



14

Salute

1179-1500

# I tumori in Svizzera, rapporto 2015

## Situazione e sviluppi

 Schweizerische Eidgenossenschaft  
Confédération suisse  
Confederazione Svizzera  
Confederaziun svizra

Dipartimento federale dell'interno DFI  
Ufficio federale di statistica UST

 **nicer**  
Foundation  
National Institute  
for Cancer Epidemiology  
and Registration



Schweizer Kinderkrebsregister (SKKR)  
Registre Suisse du Cancer de l'Enfant (RSCE)  
Registro Svizzero dei Tumori Pediatrici (RSTP)  
Swiss Childhood Cancer Registry (SCCR)

La serie «Statistica della Svizzera»  
pubblicata dall'Ufficio federale di statistica (UST)  
comprende i settori seguenti:

- 0 Basi statistiche e presentazioni generali
- 1 Popolazione
- 2 Territorio e ambiente
- 3 Lavoro e reddito
- 4 Economia
- 5 Prezzi
- 6 Industria e servizi
- 7 Agricoltura e selvicoltura
- 8 Energia
- 9 Costruzioni e abitazioni
- 10 Turismo
- 11 Mobilità e trasporti
- 12 Denaro, banche e assicurazioni
- 13 Sicurezza sociale
- 14 Salute
- 15 Formazione e scienza
- 16 Cultura, media, società dell'informazione, sport
- 17 Politica
- 18 Amministrazione e finanze pubbliche
- 19 Criminalità e diritto penale
- 20 Situazione economica e sociale della popolazione
- 21 Sviluppo sostenibile e disparità regionali e internazionali

# I tumori in Svizzera, rapporto 2015

## Situazione e sviluppi

**Redazione** Volker Arndt, NICER  
Anita Feller, NICER  
Dimitri Hauri, UST  
Rolf Heusser, NICER  
Christoph Junker, UST  
Claudia Kuehni, RSTP  
Matthias Lorez, NICER  
Verena Pfeiffer, RSTP  
Elodie Roy, UST  
Matthias Schindler, RSTP

**Editore** Ufficio federale di statistica (UST)  
Istituto nazionale per l'epidemiologia  
e la registrazione del cancro (NICER)  
Registro svizzero dei tumori pediatrici (RSTP)

[www.cancer.bfs.admin.ch](http://www.cancer.bfs.admin.ch)  
[www.nicer.org](http://www.nicer.org)  
[www.registrotumoripediatrici.ch](http://www.registrotumoripediatrici.ch)

- Editore:** Ufficio federale di statistica (UST), Istituto nazionale per l'epidemiologia e la registrazione del cancro (NICER), Registro svizzero dei tumori pediatrici (RSTP)
- Complemento d'informazione:** Servizio informazioni sulla salute, UST, sezione Salute della popolazione,  
Tel. +41 (0)58 463 67 00, [gesundheit@bfs.admin.ch](mailto:gesundheit@bfs.admin.ch)
- Autori:** Volker Arndt, Anita Feller, Dimitri Hauri, Rolf Heusser, Christoph Junker, Claudia Kuehni, Matthias Lorez, Elodie Roy, Matthias Schindler, Verena Pfeiffer
- Comitato di pilotaggio:** Ulrich Wagner (UST), Rolf Heusser (NICER), Claudia Kuehni (RSTP)
- Direzione del progetto:** Elodie Roy (UST)
- Lettorato:** Wolfgang Wettstein (tedesco), Jean-François Marquis und Walter Weiss (francese), Andrea Bordoni (italiano)
- Diffusione:** Ufficio federale di statistica, CH-2010 Neuchâtel  
Tel. +41 (0)58 463 60 60, Fax +41 (0)58 463 60 61, [order@bfs.admin.ch](mailto:order@bfs.admin.ch)
- N. di ordinazione:** 1179-1500
- Prezzo:** 31 franchi (IVA escl.)
- Serie:** Statistica della Svizzera
- Settore:** 14 Salute
- Testo originale:** Tedesco e francese
- Traduzione:** Servizi linguistici dell'UST (disponibile in tedesco, francese e inglese)
- Grafica del titolo:** UST; Concezione: Netthoevel & Gaberthüel, Bienne Foto: © Uwe Bumann – Fotolia.com
- Grafica/layout:** Sezione DIAM, Prepress/Print
- Copyright:** UST, Neuchâtel 2016  
Riproduzione autorizzata, eccetto per scopi commerciali, con citazione della fonte.
- ISBN:** 978-3-303-14237-0

# Sommario

Ringraziamenti	5	4.5 Tumore del fegato	43
Prefazione	6	4.6 Tumore del pancreas	48
L'essenziale in breve	9	4.7 Tumore della laringe	53
1 Introduzione	11	4.8 Tumore ai polmoni	57
2 Introduzione a dati e metodi	12	4.9 Mesotelioma pleurico	62
2.1 Fonti e qualità dei dati	12	4.10 Melanoma della pelle	66
2.2 Rappresentazione dei contenuti	12	4.11 Tumore del seno	71
3 I tumori in Svizzera in generale	15	4.12 Tumore dell'utero	75
3.1 Nuovi casi e decessi	15	4.13 Tumore alle ovaie	80
3.2 Tasso di sopravvivenza e numero di persone malate tra la popolazione	18	4.14 Tumore della prostata	83
3.3 Fattori di rischio e prevenzione	21	4.15 Tumore del testicolo	86
3.4 Strategie di prevenzione	22	4.16 Tumore del rene	89
3.5 Neoplasie infantili	23	4.17 Tumore della vescica	93
4 Localizzazioni tumorali	25	4.18 Tumore al cervello e al sistema nervoso centrale	98
4.1 Tumore della cavità orale e della faringe	26	4.19 Tumore della tiroide	102
4.2 Tumore dell'esofago	30	4.20 Linfoma di Hodgkin	106
4.3 Tumore dello stomaco	34	4.21 Linfoma non Hodgkin	110
4.4 Tumore coloretale	38	4.22 Leucemie	114
		4.23 Altri tumori e tumori di localizzazioni indeterminate	121

<b>5</b>	<b>Tumori infantili</b>	<b>124</b>
<b>5.1</b>	<b>Nuovi casi e decessi</b>	<b>124</b>
<b>5.2</b>	<b>Tasso di sopravvivenza e numero di malati tra la popolazione</b>	<b>125</b>
<b>5.3</b>	<b>Trattamento</b>	<b>127</b>
<b>5.4</b>	<b>Fattori di rischio e prevenzione</b>	<b>127</b>
<b>6</b>	<b>Conclusioni e prospettive</b>	<b>131</b>
<b>7</b>	<b>Glossario</b>	<b>133</b>
<b>8</b>	<b>Riferimenti bibliografici</b>	<b>136</b>
<b>9</b>	<b>Abbreviazioni</b>	<b>138</b>

# Ringraziamenti

Il presente rapporto si fonda in larga parte sui dati dei registri cantonali e sovracantonali dei tumori. Gli autori ringraziano i responsabili di tali registri per i dati messi a disposizione. Tra parentesi è indicato l'anno in cui il registro in questione ha iniziato a rilevare i dati.

Christine Bouchardy-Magnin; registro dei tumori del Cantone di Ginevra (dal 1970)

Murielle Bochud, Rafael Blanc Moya; registro dei tumori del Cantone di Vaud (dal 1974)

Murielle Bochud, Manuela Maspoli; registro dei tumori dei Cantoni di Neuchâtel (dal 1974) e del Giura (dal 2005)

Silvia Ess; registro dei tumori dei Cantoni di San Gallo e Appenzello (dal 1980)

Silvia Dehler; registro dei tumori dei Cantoni di Zurigo (dal 1980) e Zugo (dal 2011)

Mohsen Mousavi; registro dei tumori dei Cantoni di Basilea Città e Basilea Campagna (dal 1981)

Silvia Ess; registro dei tumori dei Cantoni dei Grigioni (dal 1989) e Glarona (dal 1992)

Isabelle Konzelmann; registro dei tumori del Cantone Vallese (dal 1989)

Andrea Bordoni; registro dei tumori del Cantone Ticino (dal 1996)

Bertrand Camey; registro dei tumori del Cantone di Friburgo (dal 2006)

Joachim Diebold; registro dei tumori della Svizzera centrale per i Cantoni di Lucerna (dal 2010), Uri (dal 2011), Obvaldo (dal 2011) e Nidvaldo (dal 2011)

Anne Schmidt; registro dei tumori del Cantone Turgovia (dal 2012)

Martin Adam, Ivan Curjuristic; registro dei tumori del Cantone Argovia (dal 2013)

Aurel Perren, Andrea Jordan; registro dei tumori del Cantone di Berna (dal 2014)

# Prefazione

Prima o poi, nel corso della propria esistenza, ciascuno di noi è confrontato suo malgrado con i tumori: quattro persone su dieci ne sono colpite direttamente e molti hanno familiari o conoscenti cui è stata diagnosticata una patologia oncologica. Ogni anno, in Svizzera, si verificano 38'000 nuovi casi di tumore, un dato che tende a crescere soprattutto a causa del progressivo invecchiamento della popolazione.

Ad aumentare non è tuttavia solo il numero di nuovi casi, ma anche quello delle persone che, grazie ai progressi in fatto di diagnosi e trattamento, sopravvivono a una malattia tumorale. Oggi, nel nostro Paese, vivono circa 300'000 persone che sono o sono state malate di tumore. Venticinque anni fa erano solamente la metà.

È un dato di fatto da cui la nostra società non può prescindere: i tumori stanno diventando una sorta di patologia cronica e ciò significa, da un lato, molta sofferenza e, dall'altro, un'importante sfida in termini di risorse finanziarie e umane per il sistema sanitario.

La Confederazione e i Cantoni hanno reagito a tale situazione elaborando la Strategia nazionale contro il cancro 2014-2017, che stabilisce i principali campi d'intervento in materia di prevenzione, assistenza e ricerca. Nel rapporto «Sanità2020», il Consiglio federale ha inserito la lotta ai tumori tra le priorità di politica sanitaria.

L'elaborazione periodica di dati statistici riguardanti i tumori è indispensabile per migliorare l'efficacia della prevenzione, valutare i progressi in campo diagnostico e organizzare in modo adeguato l'assistenza sanitaria. Questo secondo rapporto sui tumori, edito dall'Ufficio federale di statistica (UST), dall'Istituto nazionale per l'epidemiologia e la registrazione del cancro (NICER) e dal Registro svizzero dei tumori pediatrici (RSTP), è dunque uno strumento importante. Ad esso si aggiungerà ben presto la nuova legge federale sulla registrazione delle malattie tumorali, che prevede la registrazione uniforme e completa dei dati in tutta la Svizzera e il miglioramento delle possibilità di confronto internazionale.

Le nostre conoscenze sul tumore sono ancora limitate. Non sappiamo ad esempio cosa provochi lo sviluppo della malattia, non sempre riusciamo a diagnosticarla tempestivamente e l'organizzazione di un'assistenza coordinata ai pazienti resta complessa. Da qui la necessità di continuare a migliorare la base di dati a nostra disposizione.

Berna, gennaio 2016



*Alain Berset*  
Consigliere federale  
Capo del Dipartimento federale dell'interno

Circa il 40 per cento delle persone residenti in Svizzera si ammalano di tumore nel corso della loro vita e le patologie tumorali provocano ogni anno circa 17'000 decessi. A fronte di tali constatazioni, non si può che sottolineare l'enorme importanza politico-sanitaria e sociale del monitoraggio nazionale dei tumori e della connessa registrazione integrale dei casi nell'intera Svizzera. Responsabili politici, medici e organizzazioni specializzate necessitano di dati epidemiologici completi per poter prendere decisioni basate sull'evidenza in materia di prevenzione e trattamento.

Attualmente, in 23 Cantoni, vengono registrati in modo sistematico dati sui tumori che sono successivamente raggruppati e analizzati presso l'Istituto nazionale per l'epidemiologia e la registrazione del cancro (NICER) in qualità di organo di coordinamento. La registrazione dei tumori nell'intera Svizzera diventerà realtà entro il 2018, una volta entrata in vigore la legge federale sulla registrazione delle malattie tumorali preparata dal Dipartimento federale dell'interno (DFI) e di cui è in corso

l'iter parlamentare. La nuova legge contribuirà a ammodernare il sistema di registrazione dei tumori in Svizzera. Il disegno di legge prevede il completamento dei dati epidemiologici forniti oggi dai registri dei tumori con ulteriori indicazioni sul decorso della malattia e sul trattamento somministrato. In tal modo, i dati dei registri dei tumori potranno essere utilizzati in futuro per garantire la qualità in ambito oncologico e saranno gettate solide basi per ottimizzare le terapie anticancro e migliorare la qualità di vita delle persone coinvolte.

Il presente rapporto si fonda sui dati dei registri cantonali dei tumori, dell'Ufficio federale di statistica (UST) e del Registro svizzero dei tumori pediatrici (RSTP). In questa sede, in veste di presidente del NICER, intendo ringraziare tutti per la preziosa collaborazione. La prossima tappa consisterà nel far confluire i risultati nella Strategia nazionale contro il cancro 2014–2017, alla quale il NICER sta contribuendo in stretta collaborazione con i propri partner a livello nazionale.

Zurigo, gennaio 2016



*Prof. Dr. med. Giorgio Nosedà*  
Presidente del NICER

I tumori possono insorgere a qualsiasi età e colpire neonati come anche persone molto anziane. Pur essendo poco frequenti, le neoplasie infantili fanno registrare ogni anno in Svizzera circa 190 nuovi casi. Anche se la maggior parte dei piccoli pazienti può essere curata, i decessi per cancro rappresentano comunque la seconda più frequente causa di mortalità per questa fascia d'età.

I tumori dell'età pediatrica si differenziano da quelli dell'età adulta non soltanto in termini di incidenza, ma anche e soprattutto di localizzazione, decorso della malattia e risposta alle terapie. Bisogna, inoltre, tenere presente che l'organismo dei bambini è ancora in fase di sviluppo e di crescita e reagisce in modo particolarmente sensibile a determinate forme di terapia. La malattia e il trattamento sono poi spesso fonte di grande sconforto, incertezza e tensione e rappresentano una sfida enorme per la famiglia e la cerchia sociale del piccolo ammalato. Sono quindi indispensabili l'assistenza e il supporto di professionisti motivati di diverse discipline.

Solo la rilevazione sull'intero territorio nazionale di dati epidemiologici quali età, tipo di tumore, trattamento somministrato, decorso della malattia, luogo di residenza e molte altre importanti informazioni può consentire di trarre conclusioni precise sulla frequenza e sulla probabilità di guarigione di specifiche forme di tumore. Le possibili cause, ossia gli eventuali fattori esterni dannosi, e le conseguenze a lungo termine della malattia e del trattamento devono poter essere studiate e analizzate anche ad anni di distanza, per influenzare in modo positivo e duraturo le probabilità di insorgenza e di cura di queste patologie. Il Registro svizzero dei tumori pediatrici (RSTP), un registro nazionale basato sulla popolazione che raccoglie i dati riguardanti le neoplasie infantili in Svizzera, rileva tutti i nuovi casi, documenta i trattamenti e presenta indagini a lungo termine. In tal modo, garantisce un importante contributo in fatto di registrazione delle cause di tumore, prevenzione e miglioramento dei trattamenti e consente di evitare conseguenze tardive.

Zurigo, gennaio 2016



Prof. Dr. Felix Niggli  
Presidente del Gruppo d'oncologia pediatrica svizzera  
GOPS

# L'essenziale in breve

## Il numero di tumori aumenta...

Nel periodo 2008–2012 sono stati diagnosticati circa 21'000 nuovi tumori all'anno tra gli uomini e 17'500 tra le donne. Rispetto al quinquennio 2003–2007, si sono dunque verificati 2000 casi in più per ciascuno dei due sessi. Per il 2015 sono stimate circa 42'000 nuove diagnosi di tumore, 23'000 tra gli uomini e 19'000 tra le donne.

## ...dato che la popolazione invecchia

La ragione principale dell'aumento dei casi di tumore può essere individuata nell'andamento demografico e, più precisamente, nel forte invecchiamento della popolazione. In effetti, considerati tutti i tipi di tumore, tra il 1998 e il 2012 il rischio di incidenza è rimasto pressoché invariato; considerando i tassi standardizzati, ovvero i tassi corretti dagli effetti dell'andamento demografico, l'aumento non supera l'1 per cento tra le donne, mentre per gli uomini si registra un calo del 4 per cento.

## Quattro tipi di tumore costituiscono la metà dei nuovi casi

Tra gli uomini, il 53 per cento dei nuovi casi registrati ogni anno è costituito dai tumori della prostata, del polmone e dai tumori coloretali. Per le donne, invece, nel 51 per cento dei casi si tratta di tumori del seno, del polmone e di tumori coloretali. Nessun'altra localizzazione incide per oltre il 7 per cento sui nuovi casi di tumore. Il presente rapporto contiene dati esaustivi su 22 tipi di tumore e, per la prima volta, presenta informazioni su forme tumorali più rare.

## Il rischio di incidenza evolve diversamente nel tempo a seconda del tipo di tumore

Tra il 1998 e il 2012, l'incidenza dei nuovi casi di melanoma e tumore della tiroide è ulteriormente aumentata per entrambi i sessi. Lo stesso è accaduto per il tumore del polmone nella donna.

Per contro, sono nettamente diminuiti i tassi d'incidenza dei tumori della laringe e dello stomaco nonché, nella donna, del tumore del collo dell'utero.

## Mortalità in calo per la maggior parte dei tipi di tumore

Nel periodo 1983–2012 i tassi di mortalità standardizzati per età sono diminuiti del 27 per cento per le donne e del 36 per cento per gli uomini. Dal 1998 la mortalità è in calo soprattutto per i tumori della laringe, dello stomaco, del collo dell'utero, del seno, della prostata, i tumori coloretali e il linfoma non-Hodgkin. Il tasso di mortalità relativo al tumore del polmone è in flessione solo per gli uomini, mentre per le donne continua a aumentare in modo marcato.

## Ogni anno muoiono di cancro circa 16'000 persone

In Svizzera i tumori provocano ogni anno 9000 decessi tra gli uomini e 7000 tra le donne; il 30 per cento dei decessi nell'uomo e il 23 per cento di quelli nella donna sono dovuti ai tumori. Per gli uomini, il 22 per cento dei decessi per cancro è dovuto al tumore del polmone, il 15 per cento al tumore della prostata e il 10 per cento al tumore coloretale. Per le donne, il tumore del seno è responsabile del 19 per cento dei decessi per cancro, il tumore del polmone del 15 per cento e il tumore coloretale del 10 per cento. Nel complesso, il tumore del polmone è la forma di cancro che provoca il maggior numero di decessi (circa 3000 all'anno).

### **Nel confronto europeo, la Svizzera presenta tassi d'incidenza nella media e tassi di mortalità bassi**

La Svizzera si iscrive nella media europea per quanto riguarda i tassi d'incidenza dei tumori nel loro insieme tra gli uomini; per le donne i tassi svizzeri figurano, invece, tra i più bassi. A questo proposito il melanoma rappresenta un'eccezione, data la sua elevata frequenza nel nostro Paese. Per questa forma di tumore, tuttavia, la Svizzera registra un tasso di mortalità che si situa al penultimo posto per gli uomini e all'ultimo, il più basso, per le donne.

### **I tassi di sopravvivenza sono buoni per molti tipi di tumore**

Oltre che dalla localizzazione tumorale, i tassi di sopravvivenza dipendono anche dall'accessibilità e dall'efficacia dei servizi di diagnosi, screening e trattamento. Il tasso di sopravvivenza a cinque anni più elevato (oltre l'80%) si riscontra per il tumore del testicolo, il melanoma, il tumore della tiroide, il tumore della prostata, il tumore del seno e il linfoma di Hodgkin. Per contro, meno del 20 per cento delle persone colpite da tumore del fegato, tumore del polmone, tumore del pancreas, mesotelioma o leucemia mieloide acuta sopravvivono più di cinque anni dal momento della diagnosi. I tassi di sopravvivenza a cinque anni registrati in Svizzera sono tra i più elevati in Europa.

### **In Svizzera vivono 317'000 persone cui è stata posta una diagnosi di tumore**

In Svizzera vivono circa 170'000 donne e 147'000 uomini cui è stato diagnosticato un tumore. 55'000 persone si sono ammalate negli ultimi due anni e necessitano di trattamenti e cure mediche intensive. A 60'000 persone la diagnosi è stata posta tra due e cinque anni fa e devono continuare a sottoporsi a trattamenti e controlli. Le oltre 200'000 persone che si sono viste diagnosticare un tumore più di cinque anni fa sono generalmente considerate guarite, anche se molte di esse soffrono di danni funzionali agli organi e corrono un rischio accresciuto di sviluppare un secondo tumore.

### **Pur essendo rari, i tumori pediatrici rappresentano la seconda causa di mortalità infantile**

Ogni anno si registrano circa 190 nuovi casi di tumori pediatrici e 28 bambini muoiono di cancro. Le forme più frequenti sono le leucemie (34%), i tumori del sistema nervoso centrale (21%) e i linfomi (11%). Le probabilità di guarigione sono sensibilmente migliorate

e raggiungono attualmente l'80 per cento. La Svizzera figura quindi tra i Paesi che registrano i migliori risultati in termini di trattamento e guarigione dei tumori pediatrici.

### **Molti tumori sono dovuti a fattori comportamentali e ambientali**

Nella maggior parte dei casi, i fattori di rischio identificati sono legati allo stile di vita, alle abitudini di consumo (fumo, consumo eccessivo di alcol e alimentazione poco sana) e all'esposizione ambientale o professionale a determinate sostanze o radiazioni. L'esposizione al fumo del tabacco, ad aria inquinata da polveri sottili o al radon aumentano sostanzialmente il rischio di contrarre il tumore del polmone. Per il tumore coloretale sono stati identificati gli effetti nefasti dell'alcol e di un'alimentazione ricca di carni rosse o trasformate. Il melanoma è correlato a un'eccessiva esposizione al sole.

### **La prevenzione è possibile**

La prevenzione di numerosi tipi di tumore consiste innanzitutto nell'evitare per quanto possibile i fattori di rischio, primo fra tutti il fumo. Il consumo di frutta e verdura fresca o la pratica di un'attività fisica hanno effetti positivi sulla salute e riducono le probabilità di sviluppare tumori. Possono avere un effetto preventivo anche alcuni trattamenti medici, come la vaccinazione contro l'epatite B (fattore di rischio per il tumore del fegato) e quella contro il papilloma virus umano (HPV, fattore di rischio per il tumore del collo dell'utero).

### **La base di dati è ancora incompleta**

I risultati presentati in questo rapporto sui nuovi casi di tumore e sui pronostici tra gli adulti si basano sui dati di dodici Registri cantonali e regionali che tracciano l'evoluzione dei tumori in tutti i Cantoni romandi (FR, VD, VS, BE, NE, JU), del Ticino e di una parte dei Cantoni svizzero-tedeschi (ZH, LU, GL, BS, BL, SR, SI, SG, GR). Questi dodici registri coprono il 62 per cento della popolazione svizzera. Nel frattempo la registrazione dei casi di tumore nella popolazione è stata ampliata ad altri Cantoni e, dall'entrata in vigore della nuova legge federale sulla registrazione delle malattie tumorali, coprirà tutta la Svizzera. I tumori pediatrici sono censiti in modo esaustivo su scala nazionale dal Registro svizzero dei tumori pediatrici.

# 1 Introduzione

**Premessa e obiettivi:** Ogni anno, in Svizzera, circa 38'500 persone si vedono diagnosticare una malattia tumorale e oltre 16'000 decedono a causa di una patologia di questo tipo. Tra le varie cause di morte i tumori sono le malattie che provocano il maggior numero di anni potenziali di vita persi prima dei 70 anni.

Il presente rapporto, giunto alla sua seconda edizione, fornisce dati aggiornati sui tumori in Svizzera, con stime su scala nazionale dei rischi di incidenza e mortalità e confronti regionali.

**Fonti dei dati:** Il rapporto si basa sui dati della statistica delle cause di morte, sui dati dei registri dei tumori introdotti dai Cantoni a partire dal 1970 nonché su quelli del Registro svizzero dei tumori pediatrici istituito nel 1976.

I dati della statistica delle cause di morte forniscono informazioni esaustive sui decessi avvenuti tra la popolazione residente in Svizzera. I dati dei registri dei tumori utilizzati per il presente rapporto coprono il 62 per cento della popolazione; nella Svizzera francese e nel Ticino la copertura è completa dal 2006. Tutto ciò consente di stimare il numero annuo di nuovi casi (incidenza) nelle varie regioni ed estrapolare un dato valido per l'intera Svizzera. I dati dei registri dei tumori e le statistiche delle cause di morte si completano a vicenda, ma non è possibile trarre conclusioni dirette sull'incidenza a partire dal tasso di mortalità.

Il rapporto è il frutto della collaborazione tra l'Ufficio federale di statistica (UST), l'Istituto nazionale per l'epidemiologia e la registrazione del cancro (NICER) e il Registro svizzero dei tumori pediatrici (RSTP).

**Struttura del rapporto:** Nel capitolo 2 sono riepilogati i principali contenuti del rapporto metodologico pubblicato in separata sede. Vi sono, in particolare, descritti le fonti e la qualità dei dati, i metodi di rilevazione e gli indicatori utilizzati. Il capitolo 3 offre una panoramica generale sui tumori in Svizzera, fornendo dati su frequenza e mortalità e il loro andamento nel tempo. Sono inoltre presentate informazioni riguardanti la sopravvivenza delle persone malate di tumore e i fattori di rischio.

Nel capitolo 4 sono descritti i 22 principali tipi di tumore (localizzazioni). Ogni sottocapitolo contiene brevi informazioni sui codici della classificazione internazionale delle malattie (ICD-10) nonché sugli organi e sui tessuti interessati dai vari tipi di tumore. A seguire, sono documentate le frequenze in funzione del sesso e dell'età nonché le differenze regionali e sono descritte l'evoluzione nel tempo e i tassi di sopravvivenza. Ove possibile, è indicato anche il numero di persone malate viventi attualmente in Svizzera (prevalenza). Al termine di ogni sottocapitolo, sono riportati i fattori di rischio comportamentali e ambientali identificati dalla letteratura scientifica. L'ultimo paragrafo del capitolo 4 propone una breve panoramica delle forme tumorali rare.

I tumori colpiscono prevalentemente persone anziane e sono relativamente rari in età infantile; ciò malgrado restano la seconda causa di morte nei bambini. Per questa ragione, nel capitolo 5 viene descritta la situazione delle patologie tumorali di questa fascia d'età.

Il capitolo 6 passa in rassegna i risultati del rapporto nell'ottica della rilevanza per la sanità pubblica e l'assistenza ai pazienti. Il capitolo si conclude con una valutazione prospettica della Strategia nazionale contro il cancro e della prevista legge federale sulla registrazione delle malattie tumorali.

**Rimandi e informazioni supplementari:** I rimandi bibliografici sono riportati in forma di note finali numerate al termine di ogni capitolo, mentre le spiegazioni che si riferiscono al testo sono proposte in forma di note a piè di pagina contraddistinte da lettere dell'alfabeto. Completano il rapporto una bibliografia, un elenco delle abbreviazioni e un glossario.

Le tabelle con i dati completi su cui poggia il presente rapporto sono disponibili sui seguenti siti Internet:

UST – [www.cancer.bfs.admin.ch](http://www.cancer.bfs.admin.ch)

NICER – [www.nicer.org](http://www.nicer.org)

RSTP – [www.registrotumoripediatrie.ch](http://www.registrotumoripediatrie.ch)

## 2 Introduzione a dati e metodi

### 2.1 Fonti e qualità dei dati

Il presente rapporto contiene dati sui tumori in Svizzera e sul loro sviluppo nel periodo 1983–2012. Le informazioni inerenti ai nuovi casi provengono dai registri cantonali e regionali dei tumori (vedi carta C1) e sono raggruppate dall'Istituto nazionale per l'epidemiologia e la registrazione del cancro (NICER). Per il quinquennio 2008–2012, i registri dei tumori della Svizzera francese e del Ticino coprono la totalità della popolazione, mentre i registri della Svizzera tedesca si fermano al 45 per cento.

Il presente rapporto è stato elaborato nel corso del 2015. All'inizio dell'anno erano disponibili i dati dei registri dei tumori fino all'anno di osservazione 2012. La latenza risulta dall'onerosità della registrazione, della plausibilizzazione e del controllo di esaustività. Per queste attività, peraltro, è necessario un allineamento con la statistica delle cause di morte, i cui dati relativi al 2012 erano disponibili solo dall'inizio dell'estate 2014.

I tumori pediatrici sono rilevati integralmente a partire dal 1976 nel Registro svizzero dei tumori pediatrici (RSTP). Anche per i dati riguardanti la mortalità, desunti dalla statistica delle cause di morte dell'Ufficio federale di statistica (UST), la copertura è completa. I dati demografici necessari per il calcolo di vari parametri (ad es. i tassi d'incidenza e i tassi di mortalità) sono forniti dall'UST, mentre le informazioni sui fattori di rischio sono tratte dalla letteratura scientifica. Per ulteriori informazioni sulle fonti e sulla qualità dei dati si rimanda al rapporto metodologico pubblicato in separata sede. Rif.: Le cancer en Suisse, rapport 2015. Méthode (disponibile in francese e tedesco); cfr. [www.cancer.bfs.admin.ch](http://www.cancer.bfs.admin.ch)

### 2.2 Rappresentazione dei contenuti

In linea di principio, i dati sono presentati nella stessa forma e nella medesima sequenza in tutti i capitoli. I principali indicatori sono pure descritti e rappresentati graficamente. Al termine di ogni capitolo, una tabella fornisce ulteriori dati chiave. Le cifre riguardanti gli uomini e quelle riguardanti le donne sono rappresentate

separatamente, dato che alcune forme di tumore possono svilupparsi in modo diverso a seconda che colpiscono l'uomo o la donna.

#### *Definizioni nei riquadri*

In un riquadro posto all'inizio di ogni capitolo è illustrato brevemente il tipo di tumore e il relativo codice secondo la Classificazione statistica internazionale delle malattie e dei problemi sanitari correlati (ICD-10). Tali codici sono da osservare in vista di confronti con risultati di altre fonti. Per i tumori pediatrici, dato il diverso tipo di patologie, viene impiegata la Classificazione internazionale dei tumori pediatrici, terza revisione (ICCC-3).

#### **Rappresentazione dell'incidenza e della mortalità**

*Media annuale:* la rilevanza delle diverse forme di tumore è espressa in primo luogo sulla base del numero di uomini e di donne che sono colpiti e il numero di quelli che decedono. Si tratta del numero medio annuo di nuovi casi (incidenza) e di decessi (mortalità) nell'ultimo quinquennio (2008–2012). In tal modo è ridotto al minimo l'impatto delle oscillazioni casuali dei dati. Il numero di nuovi casi e di decessi attesi per il 2015 è oggetto di una stima.

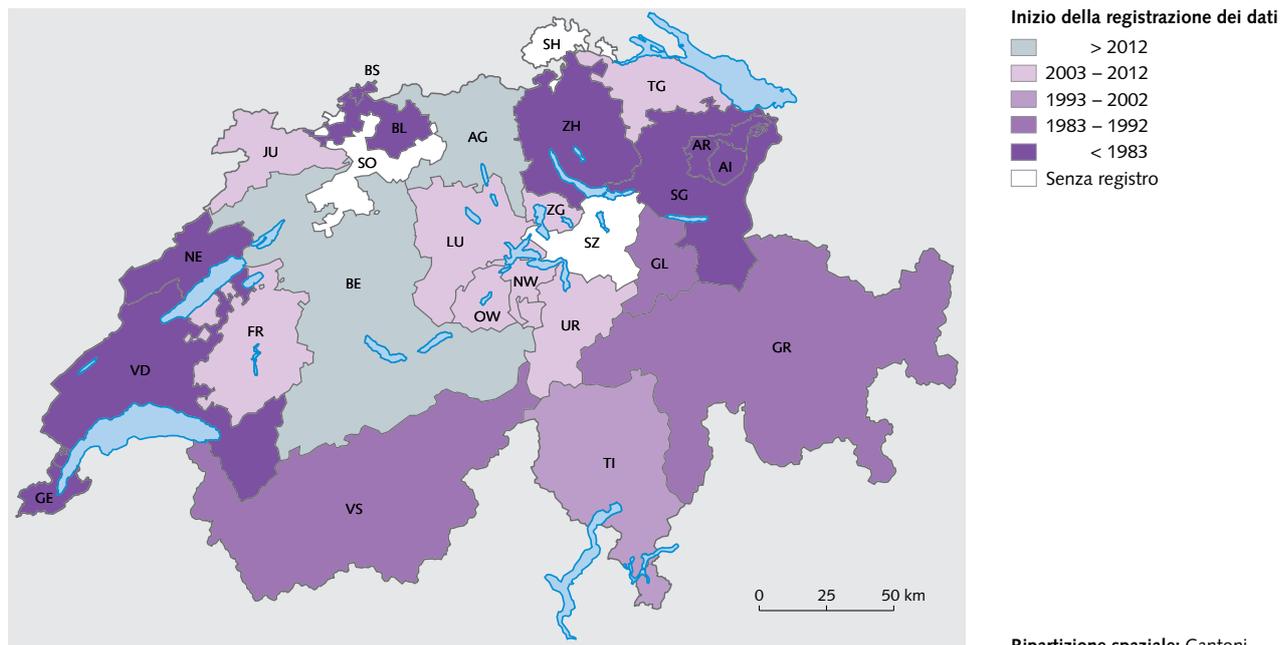
*Percentuale sull'insieme dei tumori:* anche la percentuale di una determinata localizzazione sui tumori nel loro insieme è un'informazione utilizzata per illustrarne l'importanza.

*Confronto uomo/donna:* per confrontare tra loro i tassi d'incidenza e di decesso nell'uomo e nella donna, viene utilizzato il rapporto tra i tassi standardizzati, grazie al quale è possibile accertare se uno dei due sessi è maggiormente esposto ai rischi di incidenza e mortalità.

*Tassi standardizzati:* per i confronti nel tempo o tra due diverse popolazioni (regioni o Paesi) è necessario ricorrere a tassi standardizzati per età. I tassi d'incidenza e di decesso variano infatti con l'età e dipendono quindi dalla struttura della popolazione in un determinato momento.

## Cantoni coperti da un registro dei tumori, 2015

C 1



Fonte: NICER, RCT

© UST, ThemaKart, Neuchâtel 2016

Per ottenere i tassi standardizzati, è necessario convertire i tassi della popolazione oggetto dello studio sulla base della piramide delle età di una popolazione di riferimento.

*Rischio di tumore:* il rischio nell'intera vita indica quante persone nel corso della loro esistenza si ammalano o decedono di un determinato tipo di tumore. Viene calcolato tenendo in considerazione una speranza di vita media, ovvero fino a 80 per gli uomini e 85 anni per le donne. Nella tabella viene inoltre rappresentato il rischio di ammalarsi o di morire di tumore prima dei 70 anni.

*Tassi specifici per età:* i tassi specifici per età sono calcolati dividendo il numero di casi di una fascia d'età per il numero di persone che la compongono ed estrapolando il risultato per 100'000 persone. Tale dato chiave mostra quali fasce d'età sono più fortemente colpite. Per la maggior parte delle localizzazioni tumorali, i tassi aumentano con l'avanzare dell'età. I tassi specifici per età consentono di comprendere se un tipo di tumore si presenta principalmente in età avanzata (ad es. tumore della prostata) o in precedenza (ad es. tumore del testicolo).

*Età mediana:* corrisponde all'età al di sotto o al di sopra della quale si situa la metà dei nuovi casi o dei decessi provocati da una determinata forma di tumore nel periodo in esame e mostra quindi se questa riguarda prevalentemente i giovani o gli anziani.

#### Confronti regionali e internazionali

I tassi standardizzati consentono di effettuare confronti tra la Svizzera francese e il Ticino, da un lato, e la Svizzera tedesca, dall'altro. I dati della Svizzera francese e del Ticino comprendono i Cantoni di Ginevra, Vaud, Friburgo, Neuchâtel, Giura, Vallese e Ticino. La Svizzera tedesca include i restanti Cantoni che dispongono di un registro.

I tassi standardizzati permettono anche di confrontare la Svizzera con altri Paesi. Quale gruppo di confronto sono stati scelti nove Paesi europei che, per standard, stile di vita e ambiente, sono comparabili alla Svizzera. È spesso possibile individuare un legame tra le differenze constatate e specifici fattori di rischio (ad es. livelli di consumo di alcool o tabacco differenti). Nell'effettuare confronti a livello internazionale, bisogna tener conto che anche il ricorso a metodi di rilevazione differenti può influire sui risultati.

### *Evoluzione nel tempo*

L'evoluzione nel tempo viene analizzata per gli ultimi 30 anni, ovvero per il periodo 1983–2012. Sono state inoltre esaminate separatamente le tendenze per le tre fasce d'età 20–49, 50–69 e 70 e più anni e i casi in cui queste si scostano dalla tendenza generale sono adeguatamente rappresentati.

### **Rappresentazione del tasso di sopravvivenza e di prevalenza (numero di persone malate nella popolazione)**

Il tasso di sopravvivenza osservato (o assoluto) indica la possibilità di una persona malata di tumore di essere ancora in vita a distanza di cinque anni dalla diagnosi. Il tasso di sopravvivenza relativo tiene invece conto anche del rischio di decesso per altre cause. Quanto più basso è il tasso di sopravvivenza e minore è la differenza tra tasso assoluto e tasso relativo, tanto maggiore è la probabilità di morire di questo specifico tipo di tumore. A seconda della rapidità con cui una forma tumorale porta al decesso, sono analizzati i tassi di sopravvivenza a uno, cinque o dieci anni.

Il tassi di sopravvivenza sono presentati per i periodi 1998–2002 e 2008–2012, al fine di evidenziare miglioramenti terapeutici intervenuti nel frattempo.

Per ragioni di disponibilità dei dati delle fonti internazionali, il confronto della Svizzera con i nove Paesi europei prescelti si riferisce agli anni 2000–2007.

Per dieci tipi di tumore, è stato inoltre calcolato per gli anni 2000, 2005 e 2010 e stimato per l'anno 2015 il numero di persone malate ancora in vita in Svizzera a distanza di due, cinque, dieci e più anni dalla diagnosi (prevalenza). La prevalenza dipende dal tasso di sopravvivenza ed è un'informazione interessante ai fini della pianificazione dell'assistenza sanitaria.

### **Fattori di rischio**

I contributi testuali riguardanti i fattori di rischio poggiano essenzialmente su tre opere scientifiche edite da istituzioni di fama internazionale, ovvero l'International Agency for Research on Cancer (IARC), il World Cancer Research Fund e l'American Institute for Cancer Research (AICR). Le opere in questione rappresentano una sintesi delle attuali conoscenze in materia di fattori di rischio per ogni forma di tumore.

### **Altri dati chiave presentati nelle tabelle che concludono i capitoli dedicati alle singole localizzazioni tumorale**

#### *Anni potenziali di vita persi (Years of potential life lost, YPLL)*

Nella tabella è riportata la somma degli anni potenziali di vita persi a causa di decessi prima dei 70 anni. Tale valore risulta particolarmente alto per le forme di tumore caratterizzate da precocità e frequenza relativamente elevate.

#### *Stima dei nuovi casi e dei decessi attesi per il 2015*

Il numero di nuovi casi e di decessi attesi per il 2015 è stato stimato in funzione dei tassi e dell'andamento demografico previsti fino al 2015, secondo classi d'età quinquennali, sesso, nazionalità e sulla base dello scenario medio dell'evoluzione della popolazione (UST, sezione Demografia e migrazione).

#### *Variazione media annua dei tassi (lordi e standardizzati per età), 2003–2012*

La variazione media annua dei tassi lordi e dei tassi standardizzati viene calcolata sulla base degli ultimi dieci anni.

#### *Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012*

Si tratta di un indicatore che esprime il rischio che a un individuo sia diagnosticato un determinato tipo di tumore a un certo punto della sua vita, prima dei 70 anni d'età. Per calcolarlo sono stati utilizzati gli attuali tassi d'incidenza e di mortalità, ipotizzando che restino costanti durante l'intera vita del neonato.

## 3 I tumori in Svizzera in generale

### 3.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

Tra il 2008 e il 2012 sono stati colpiti da tumore circa 20'800 uomini e 17'650 donne all'anno (T3.1). Il tumore della prostata (6200 casi), del seno (5700), il tumore coloretta (4200) e il tumore del polmone (4000) rappresentano poco più della metà dei casi (G3.1). Per il 2015, tenuto conto dell'invecchiamento della popolazione, si stimano complessivamente 22'600 nuovi casi riguardanti l'uomo e 19'100 la donna (T3.1).

Si può sviluppare un tumore a qualsiasi età, ma il rischio aumenta con l'avanzare degli anni. La probabilità di essere colpito da tumore prima dei 70 anni è del 25 per cento nell'uomo e del 21 per cento circa nella

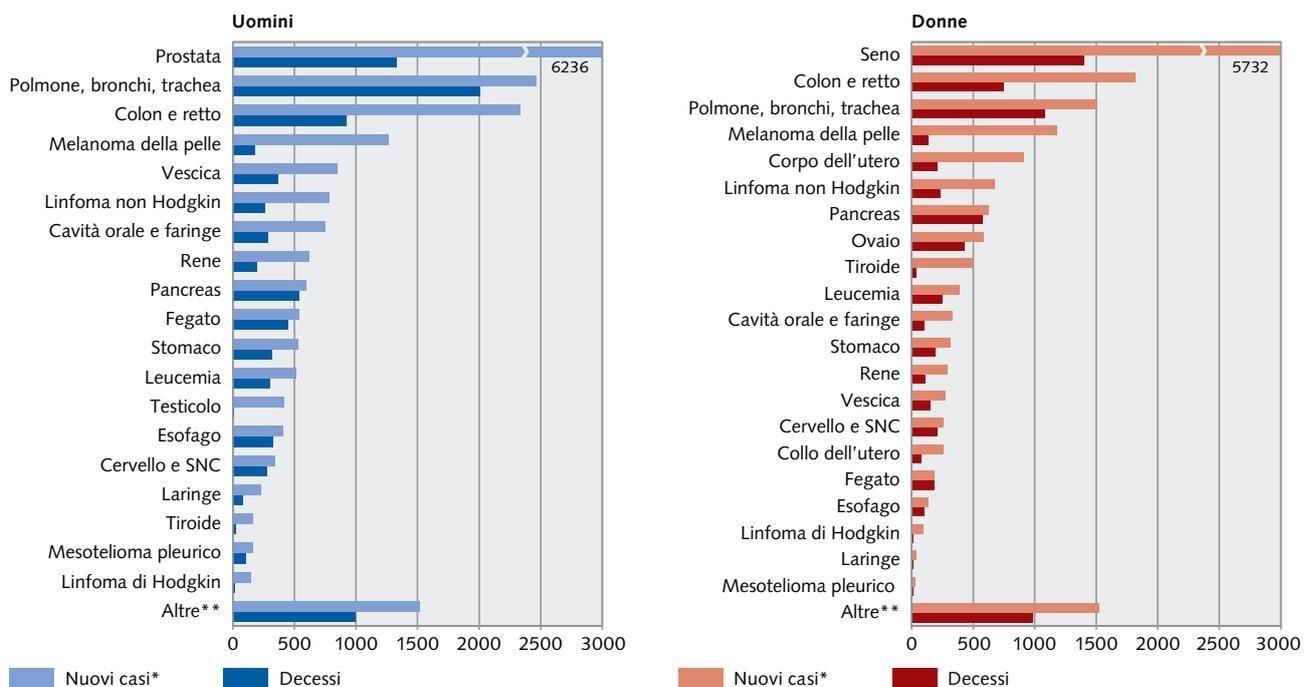
«Tumore» è un termine generico che designa un vasto gruppo di patologie che possono colpire una qualsiasi parte del corpo. Si parla anche di «cancro». Uno dei tratti caratteristici dei tumori è la proliferazione di cellule anormali che invadono tessuti e organi e, superandone le abituali delimitazioni, possono infiltrarsi in tessuti limitrofi o espandersi in organi talvolta distanti (metastatizzazione). Nel presente capitolo viene descritta la malattia in generale: tutte le localizzazioni tumorali sono presentate in modo da consentire dei confronti oppure analizzate a prescindere dalle singole localizzazioni.

donna. Oggi il 47 per cento degli uomini e il 38 per cento delle donne devono attendersi una diagnosi di tumore nel corso della propria vita. Un uomo su quattro e una donna su cinque muoiono a causa di malattie tumorali (T3.1).

#### Nuovi casi e decessi secondo la localizzazione tumorale, 2008–2012

G 3.1

Numero medio per anno



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

\*\* Nuovi casi esclusi i tumori cutanei non melanotici

Fonti: NICER (nuovi casi); UST (decessi)

© UST, Neuchâtel 2016

La relazione tra incidenza ed età non è la stessa per entrambi i sessi (G 3.2). Prima dei 55 anni, le donne sono maggiormente colpite da tumore che gli uomini. Dopo questa età il rapporto si inverte: tra gli ultrasessantacinquenni, il tasso d'incidenza del tumore nell'uomo è quasi due volte più elevato che nella donna.

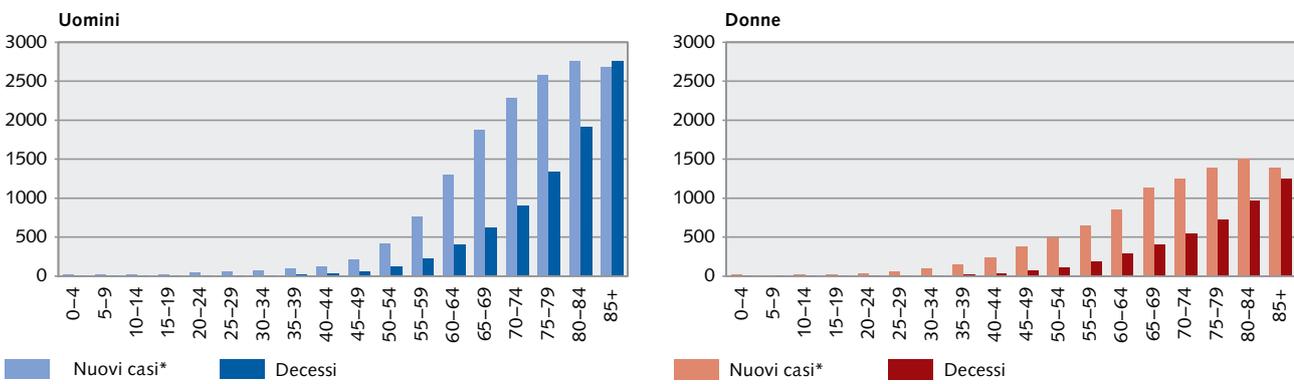
Nel periodo 2008–2012, approssimativamente 16'000 persone (circa 9000 uomini e 7250 donne) sono decedute ogni anno di tumore. Per il 2015, il numero di decessi è stimato ad oltre 17'000.

Il tumore cui va imputato il maggior numero di decessi tra gli uomini è quello del polmone (G 3.1) con 2000 decessi all'anno (22% dei decessi per cancro). Seguono il tumore della prostata (1300 decessi) e il tumore colorettales (920 decessi), responsabili, rispettivamente, del 15 e del 10 per cento dei decessi per cancro. Tra le donne, il tumore del seno, con 1400 decessi all'anno (19%), è la principale causa di decesso per cancro. Seguono il tumore del polmone (1080 decessi, 15%) e il tumore colorettales (745 decessi, 10%) (G 3.1).

**Tumori nel loro insieme secondo l'età, 2008–2012**

**G 3.2**

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori; esclusi i tumori cutanei non melanotici

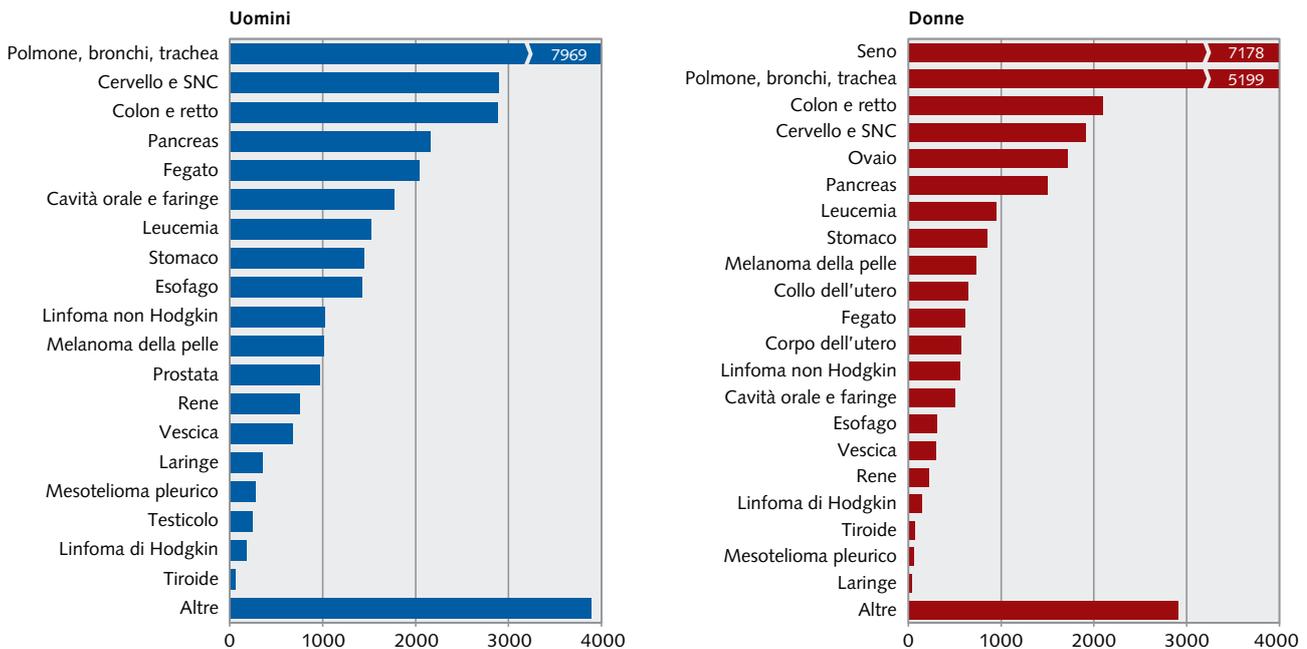
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

**Anni potenziali di vita persi (APVP) secondo la localizzazione tumorale, 2008–2012**

**G 3.3**

APVP prima dei 70 anni, numero medio per anno



Fonte: UST

© UST, Neuchâtel 2016

Il numero di decessi non dice però nulla sull'età al momento del decesso né sugli anni potenziali di vita persi (YPLL). Tale indicatore corrisponde alla differenza (in numero di anni) tra l'età al momento del decesso e una speranza di vita teorica di 70 anni. Gli YPLL evidenziano in particolar modo le malattie associate a un tasso di mortalità elevato soprattutto per quanto riguarda le fasce d'età più basse. Il tumore è la patologia cui va imputato il maggior numero di anni di vita persi prima dei 70 anni (62'500 anni potenziali di vita persi per anno civile) e precede di gran lunga gli incidenti e altre cause di decesso dovute a eventi esterni (43'300 YPLL) nonché le malattie del sistema cardiovascolare (26'400 YPLL).<sup>1</sup> I tumori frequenti, come quelli del polmone, del seno e il tumore coloretta, sono tra i primi in termini di anni potenziali di vita persi, accompagnati da altri tipi di

tumore che si manifestano solitamente in giovane età e per i quali le prognosi sono sfavorevoli, come i tumori del cervello. Questi ultimi si collocano in seconda posizione per l'uomo e in quarta per la donna (G 3.3).

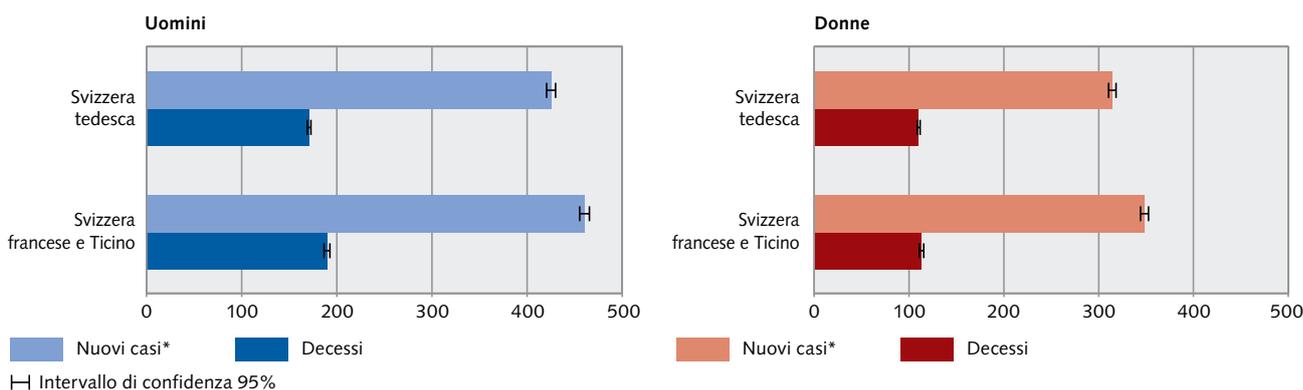
*Confronti regionali e internazionali*

In generale, i casi di tumore sono significativamente più frequenti nella Svizzera francese e nel Ticino che nella Svizzera tedesca (G 3.4). Tali differenze sono particolarmente marcate per i tumori associati al consumo di alcol e di tabacco. Oltre a comportamenti di consumo diversi per quanto riguarda queste sostanze, altri fattori, come possibili difformità nel ricorso alle prestazioni mediche, potrebbero concorrere a spiegare gli scostamenti. Allo stesso modo, per l'analisi delle differenze regionali dei tassi d'incidenza del tumore del seno (G 4.11.2), è

**Tumori nel loro insieme nel confronto regionale, 2008–2012**

**G 3.4**

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori; esclusi i tumori cutanei non melanotici

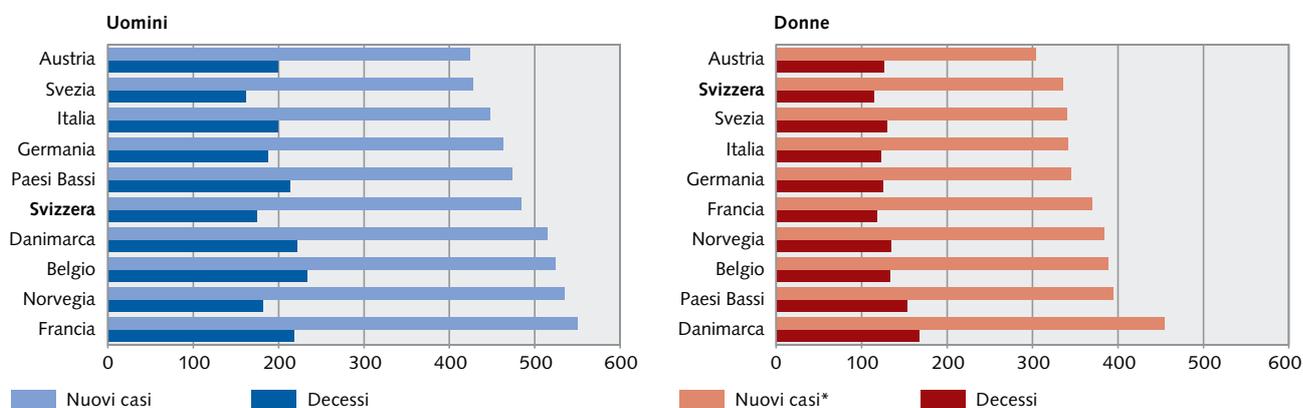
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

**Tumori nel loro insieme nel confronto internazionale, 2012**

**G 3.5**

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Fonte: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012

© UST, Neuchâtel 2016

necessario tenere conto che nella Svizzera francese sono portati avanti ormai da anni programmi di screening mammografico sistematici. Le differenze regionali sono invece meno marcate in fatto di mortalità.

Nel confronto internazionale, la Svizzera è allineata alla media europea per quanto concerne l'incidenza del tumore nell'uomo, mentre per la donna registra i tassi d'incidenza più bassi dopo l'Austria (G3.5). In termini di tassi di mortalità, la Svizzera si situa al penultimo posto per gli uomini e all'ultimo, il più basso, per le donne.

### *Evoluzione nel tempo*

Nel corso degli ultimi trent'anni, i tassi di mortalità standardizzati per età sono calati del 27 per cento tra le donne e del 36 per cento tra gli uomini. Nello stesso periodo i tassi d'incidenza sono invece leggermente aumentati, anche se nell'ultimo intervallo (2008–2012) si può notare un piccolo calo rispetto agli anni precedenti per quanto riguarda gli uomini, mentre per le donne i tassi sembrano stagnare (G3.6).

L'evoluzione dell'incidenza e della mortalità tra il 1998 e il 2012 varia a seconda della localizzazione tumorale. Per il tumore della tiroide e il melanoma, si osserva un netto aumento dell'incidenza per entrambi i sessi (G3.7). Se, per il melanoma, tale progressione è dovuta probabilmente ad un accresciuto rischio e ad un'individuazione precoce più frequente della patologia grazie alla sensibilizzazione della popolazione, per il tumore della tiroide essa è spiegata essenzialmente dal miglioramento dei metodi diagnostici e quindi dall'individuazione precoce dei casi. In effetti, nello stesso periodo, i tassi di mortalità per questo tipo di tumore sono scesi del 24 per cento nell'uomo e del 37 per cento nella donna.

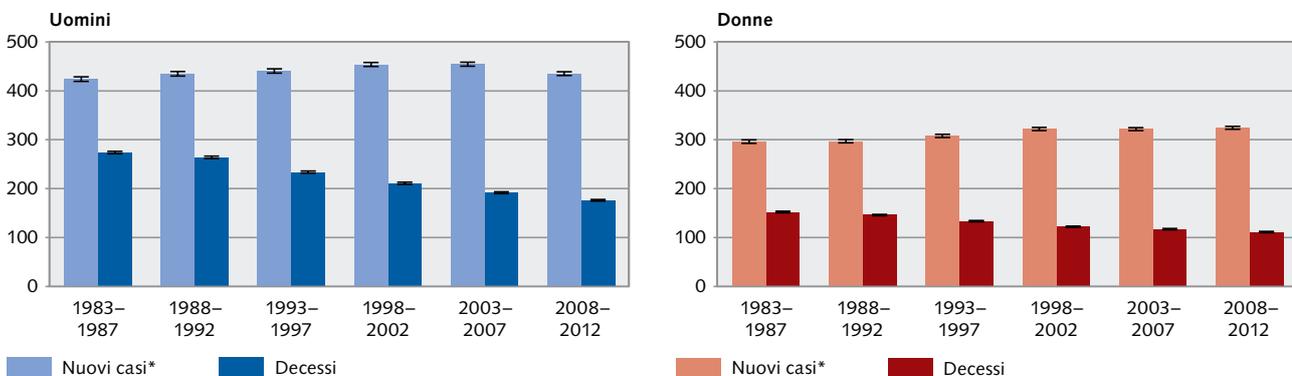
### **3.2 Tasso di sopravvivenza e numero di persone malate tra la popolazione**

Nel periodo 2008–2012, il 57 per cento degli uomini e il 62 per cento delle donne erano ancora in vita a distanza di cinque anni da una diagnosi di tumore (tasso di sopravvivenza osservato). Tenuto conto del rischio di decesso per altre cause, il tasso di sopravvivenza a cinque anni per i tumori in generale raggiunge il 65 per cento per gli uomini e il 68 per cento per le donne (tasso di sopravvivenza relativo; G3.8). Ciò rappresenta un aumento di, rispettivamente, 9 e 6 punti percentuali rispetto al periodo 1998–2002 (uomini: 56%; donne: 62%). Tale progressione è dovuta innanzitutto a un'individuazione precoce dei tumori (ad es. tumore del seno) nonché ai miglioramenti terapeutici intervenuti (tra cui l'introduzione della terapia che prevede l'utilizzo degli anticorpi contro certi tipi di tumore e la terapia ormonale contro il tumore del seno).

## **Tumori nel loro insieme: evoluzione nel tempo**

**G 3.6**

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori; esclusi i tumori cutanei non melanotici

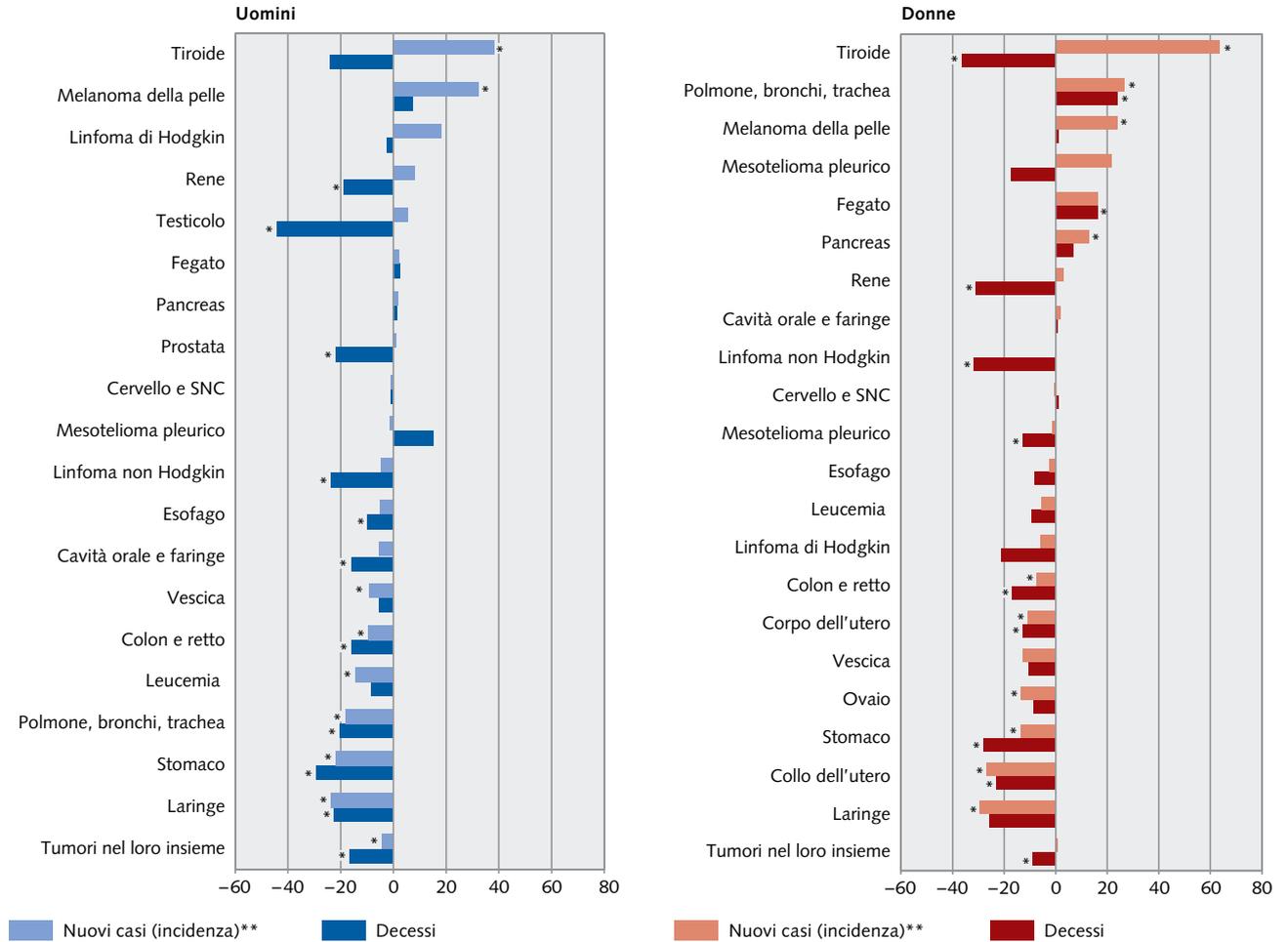
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

**Evoluzione dei tassi d'incidenza e di mortalità secondo la localizzazione tumorale**

**G 3.7**

Variazione percentuale dei tassi standardizzati per età, media 2008–2012 vs. 1998–2002

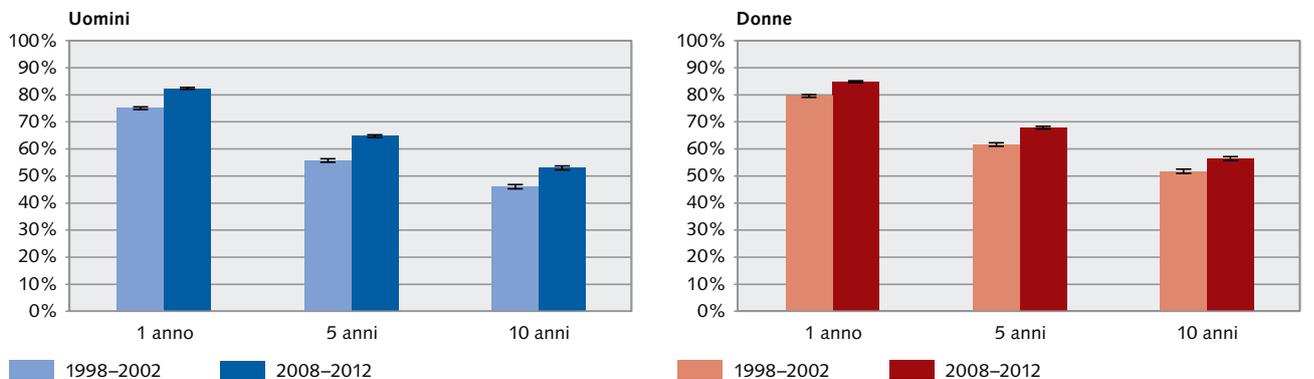


\* Variazione statisticamente significativa (p<0,05%)  
 \*\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori; esclusi i tumori cutanei non melanotici

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi © UST, Neuchâtel 2016

**Tumori nel loro insieme: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni**

**G 3.8**

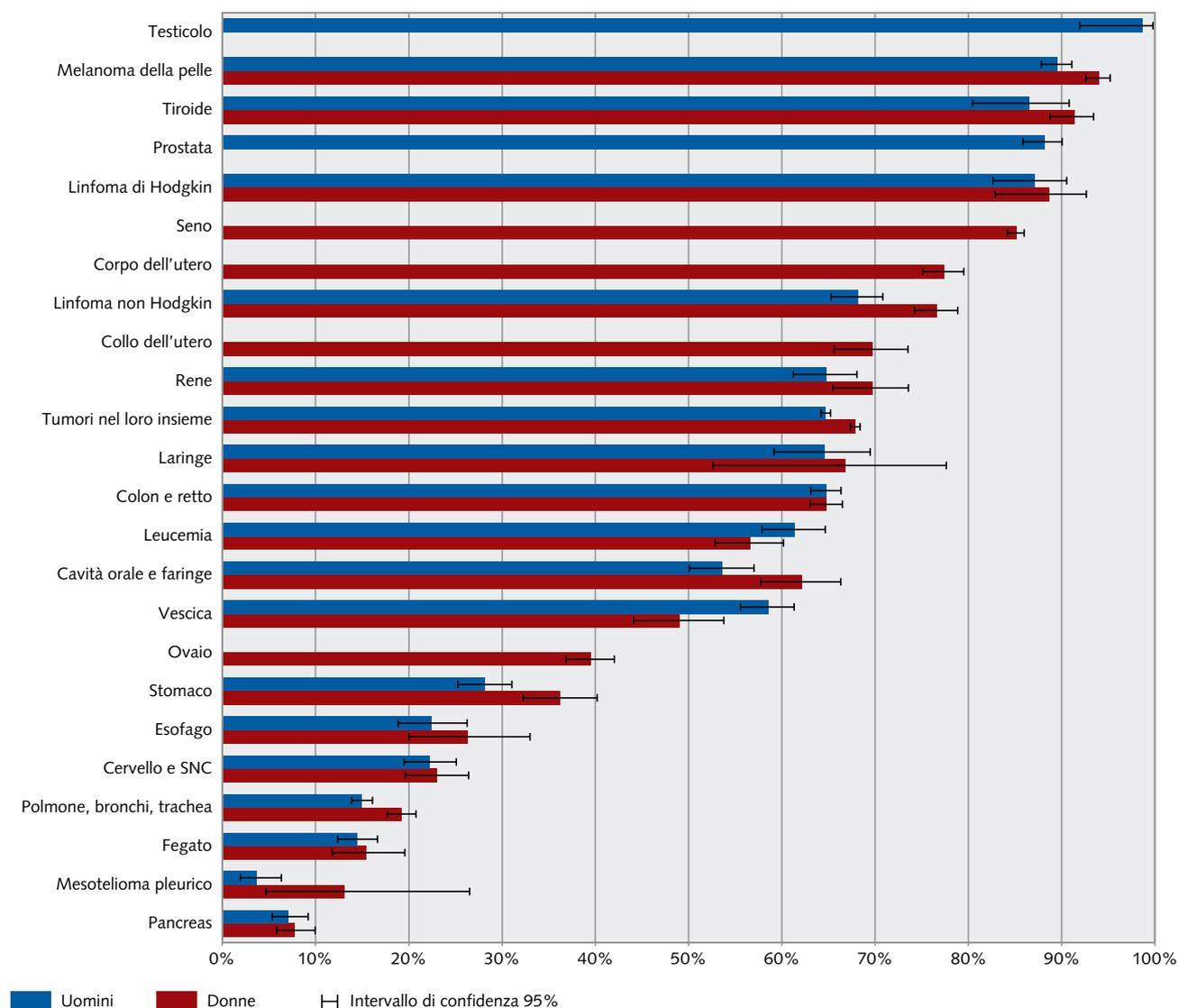


┆ Intervallo di confidenza 95%

Fonte: NICER © UST, Neuchâtel 2016

## Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni secondo la localizzazione tumorale, 2008–2012

G 3.9



Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

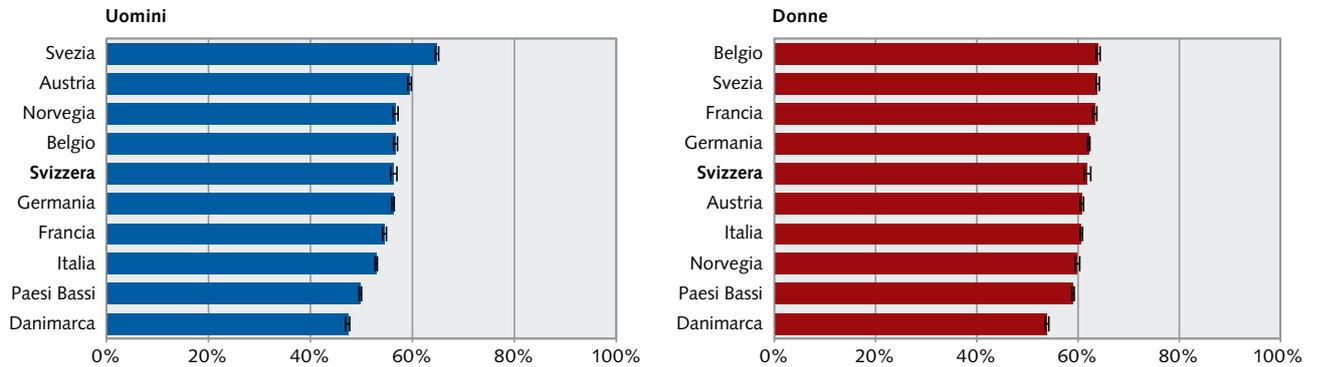
I tassi di sopravvivenza variano però a seconda delle localizzazioni. I tumori del fegato, del polmone, del pancreas, le leucemie acute, i tumori del cervello e quelli del sistema nervoso centrale sono patologie con prognosi in genere sfavorevoli. Per contro, il tumore del testicolo, il melanoma, il tumore della tiroide, il linfoma di Hodgkin e il tumore del seno hanno di norma prognosi buone (G3.9).

Nel confronto internazionale, la Svizzera si colloca nella metà superiore della graduatoria per quanto riguarda la sopravvivenza dei tumori in generale (G3.10).

Il miglioramento del tasso di sopravvivenza determina un aumento della prevalenza. In particolare il numero dei sopravvissuti a lungo termine (cinque anni e più dopo la diagnosi) registra una netta progressione. In Svizzera vivono attualmente circa 170'000 donne e 147'000 uomini cui è stato diagnosticato un tumore (stima per il 2015; G3.11).

**Tumori nel loro insieme: tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007**

G 3.10



— Intervallo di confidenza 95%

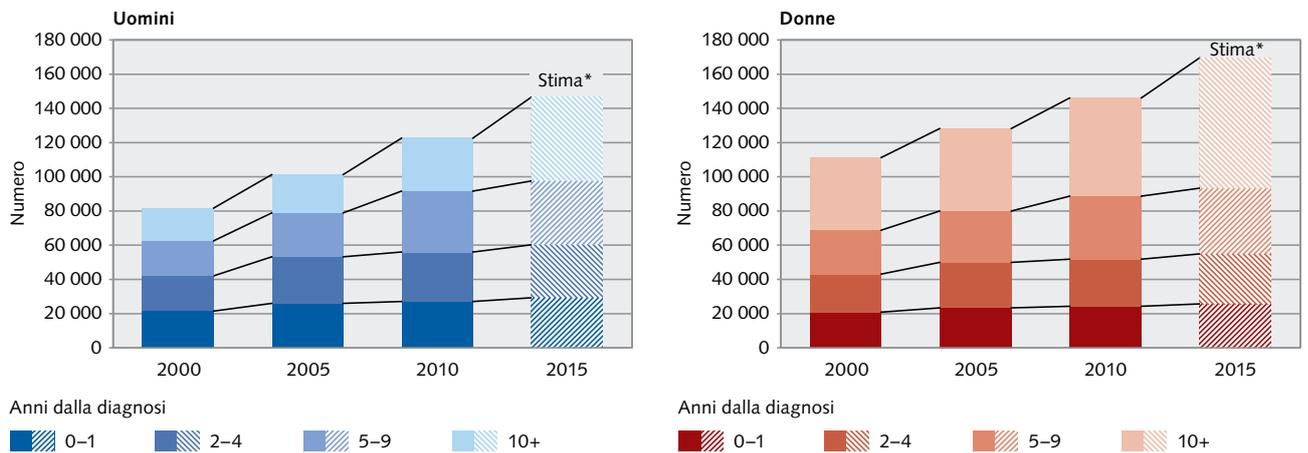
Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EURO CARE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007

© UST, Neuchâtel 2016

**Tumori nel loro insieme: numero di malati (prevalenza)**

G 3.11



Anni dalla diagnosi  
 ■ 0-1 ■ 2-4 ■ 5-9 ■ 10+

\* Estrapolazione dagli anni 1981–2010

Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

**3.3 Fattori di rischio e prevenzione**

*Come si formano i tumori?*

I tumori si sviluppano in genere a partire da una sola cellula. La trasformazione di una cellula normale in cellula tumorale è un processo in più fasi che va tipicamente da una lesione precancerosa a un tumore maligno. Tali modifiche sono di norma il risultato di un'interazione tra fattori genetici e fattori esterni (agenti cancerogeni) che avviano o favoriscono lo sviluppo del tumore, quali ad esempio:

- gli agenti cancerogeni fisici, come i raggi ultravioletti e le radiazioni ionizzanti;
- gli agenti cancerogeni chimici, come l'amianto, il benzene, i componenti del fumo del tabacco, l'aflatossina e l'arsenico;
- gli agenti cancerogeni biologici, come le infezioni provocate da determinati virus, batteri o parassiti.

Generalmente, non è però possibile determinare la causa precisa di uno specifico caso di tumore.

L'invecchiamento è un altro aspetto fondamentale per la formazione dei tumori. L'incidenza aumenta con l'età a causa degli effetti cumulati dell'esposizione ad agenti cancerogeni e del ridursi delle capacità di autoriparazione

dell'organismo umano, aspetti che permettono al processo di sviluppo del tumore di progredire più rapidamente.

Secondo le stime della Lega svizzera contro il cancro, tra il 5 e il 10 per cento dei tumori sono ereditari, ossia attribuibili a lesioni già presenti nel patrimonio genetico (DNA) al momento della nascita (ad es. la sindrome di Li-Fraumeni o la poliposi adenomatosa familiare). In un altro 20 per cento dei casi (in particolare i tumori del seno, dell'ovaio, della prostata, il tumore coloretale e il melanoma maligno), la patologia è provocata da alterazioni ereditarie del metabolismo.

#### *Cosa favorisce lo sviluppo dei tumori?*

Tabagismo, consumo di alcool, fattori legati al sistema ormonale, obesità, cattiva alimentazione e sedentarietà sono i principali fattori di rischio di tumore per la popolazione nel suo insieme. Ad essi si aggiungono alcune infiammazioni croniche come l'epatite B (HBV), l'epatite C (HCV), le infezioni da *Helicobacter pylori* e determinati tipi di virus del papilloma umano (HPV), nonché l'esposizione professionale o ambientale ad agenti nocivi, in quanto aumentano, tra gli altri, il rischio di tumore del polmone, del fegato, dello stomaco e del collo dell'utero.

#### *Come si riduce il rischio di tumore?*

Si stima che oltre il 30 per cento dei casi di decesso per cancro potrebbero essere evitati modificando o evitando l'esposizione ai principali fattori di rischio.<sup>2</sup> Il solo tabagismo è responsabile a livello mondiale del 20 per cento dei decessi per cancro e di circa il 70 per cento dei decessi dovuti a tumore del polmone.

### **3.4 Strategie di prevenzione**

Al fine di ridurre il rischio di tumore, l'OMS raccomanda le seguenti strategie:

- evitare i fattori di rischio menzionati al punto precedente
- procedere alle vaccinazioni contro il virus del papilloma umano (HPV) e il virus dell'epatite B (HBV)
- ridurre i rischi professionali
- ridurre l'esposizione a radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

#### *Diagnosi precoce*

Per numerosi tipi di tumore le probabilità di guarigione sono buone, a condizione che siano individuati a uno stadio precoce e trattati in modo adeguato. A tal proposito, è necessario distinguere tra lo screening organizzato e le diagnosi precoci dopo l'apparizione dei primi sintomi.

#### *Programmi di screening*

Lo screening mira a individuare, grazie a speciali metodi d'indagine, eventuali segni di tumore o lesioni precancerose in persone altrimenti prive di sintomi. Se durante il controllo emerge qualche anomalia, devono essere immediatamente svolti esami più approfonditi. L'efficacia dei programmi di screening dipende in particolare dalle seguenti condizioni:

- la malattia deve essere rilevante per la sanità pubblica; in altri termini, il rischio di incidenza deve essere relativamente elevato;
- esiste un trattamento che se somministrato a uno stadio precoce della malattia rende la prognosi nettamente migliore;
- l'esame di screening deve provare o escludere la presenza della malattia nel modo più sicuro possibile;
- l'accertamento deve essere rapido e poco costoso;
- i disagi provocati alle persone che si sottopongono al programma di screening devono essere contenuti.

Alcuni esempi di programmi di screening tumorale adottati in Svizzera:

- screening mammografico per il tumore al seno (programmi in corso in alcuni Cantoni)
- striscio cervicale (pap-test) per la prevenzione del tumore del collo dell'utero
- test HPV per la prevenzione del tumore del collo dell'utero (in preparazione)
- test del sangue occulto nelle feci o colonscopia (programmi in preparazione) per l'individuazione tempestiva di tumori coloretali

**T3.1 Tumori nel loro insieme: principali indicatori epidemiologici**

	Uomini		Donne	
	Nuovi casi*	Decessi	Nuovi casi*	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	20 846	8 999	17 650	7 249
Numero di casi 2015 (stimato)	22 567	9 602	19 089	7 604
Tasso lordo (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	541,1	233,6	444,3	182,5
Variazione media annua del tasso lordo, 2003–2012	0,2%	-0,2%	0,7%	-0,1%
Tasso lordo 2015 (stimato)	554,7	236,0	459,7	183,1
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	435,2	176,1	324,3	111
Variazione media annua del tasso standardizzato, 2003–2012	-0,9%	-1,7%	0,1%	-1,0%
Età mediana di contrazione della malattia o di decesso, mediana 2008–2012	68,7	74,6	67,3	75,6
Rischio nell'intera vita, 2008–2012	47,2%	26,4%	37,6%	18,8%
Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012	24,9%	7,5%	20,5%	5,5%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	-	33 509	-	29 064

	Uomini	Donne
Numero di malati (prevalenza) al 31.12.2010	122 628	146 069
di cui ammalatisi negli ultimi 5 anni	56 000	51 812
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012	56,7%	62,1%
Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni al 31.12.2012	64,7%	67,9%

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

\* Nuovi casi esclusi i tumori cutanei non melanotici

**Diagnosi precoci**

Per molti tipi di tumore non esiste attualmente alcun procedimento di screening efficace. Per tali casi, sono dunque fondamentali gli sforzi di sensibilizzazione ai segni precorritori e ai sintomi, al fine di poter diagnosticare e trattare tempestivamente gli eventuali tumori.

**3.5 Neoplasie infantili**

Le neoplasie infantili sono rare. In Svizzera, ogni anno, si ammalano di tumore circa 190 bambini (di età compresa tra 0 e 14 anni). I miglioramenti terapeutici intervenuti in questi ultimi anni hanno consentito di accrescere l'efficacia dei trattamenti. Oggi, il tasso di guarigione supera l'80 per cento.

In età pediatrica compaiono tipi di tumore diversi rispetto a quelli osservati in età avanzata. Le neoplasie più diffuse negli adulti sono i tumori del polmone, della prostata, del seno e il tumore coloretale. Si tratta di tumori che si sviluppano a partire dall'epitelio, ovvero dai tessuti di rivestimento, la pelle o le mucose. Nei bambini, invece, sono molto frequenti i tumori del sangue (leucemie) e del cervello.

Le neoplasie infantili si formano a partire dai più svariati tipi di tessuto, come ad esempio il tessuto embrionale. I tumori in età pediatrica vengono quindi suddivisi secondo l'esito delle analisi istologiche (tipo di tessuto coinvolto) e non secondo la localizzazione. Si tratta di un'ulteriore differenza rispetto agli adulti. Il capitolo 5 del presente rapporto è dedicato in modo specifico alle neoplasie infantili e descrive la situazione attuale, l'incidenza, i tassi di sopravvivenza, i trattamenti, i fattori di rischio e le misure di prevenzione.

**Riferimenti bibliografici**

- 1 Ufficio federale di statistica. Complément au PIB – Indicateurs – Santé – Années potentielles de vie perdues [online] (pagina consultata il 11.06.2015). [www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/00/09/blank/ind42.indicator.420018.420005.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/00/09/blank/ind42.indicator.420018.420005.html)
- 2 Organizzazione mondiale della sanità (OMS). Cancer. Fact sheet N°297, agg.to febbraio 2015 [online] (pagina consultata il 11.06.2015) [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/)



## 4 Localizzazioni tumorali

## 4.1 Tumore della cavità orale e della faringe

### 4.1.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

Tra il 2008 e il 2012, sono stati diagnosticati in media ogni anno circa 750 casi di tumore della cavità orale e della faringe tra gli uomini e 320 tra le donne, che rappresentano il 3,6 per cento dei tumori nell'uomo e l'1,8 per cento nella donna. Il rischio di sviluppare un tumore della cavità orale e della faringe nel corso della vita è dell'1,7 per cento tra gli uomini e dello 0,8 per cento tra le donne (ne sono dunque colpiti circa due uomini ogni cento e una donna ogni cento; T4.1.1). Questo tipo di tumore è più frequente tra gli uomini (tasso d'incidenza di 2,6 volte superiore) che tra le donne.

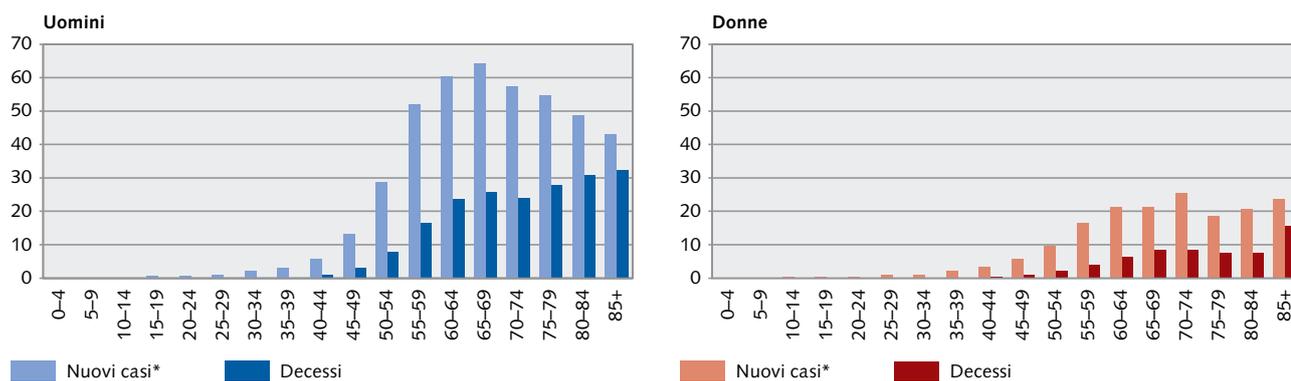
Rientrano in questo gruppo (C00-C14) i tumori del labbro, della cavità orale e della faringe. Vi sono quindi incluse anche le neoplasie maligne che colpiscono il palato, il pavimento della bocca, la gengiva, le ghiandole salivari, le tonsille o la lingua.<sup>1</sup>

Nello stesso periodo, sono deceduti a causa di tumore della cavità orale e della faringe in media circa 280 uomini e 100 donne all'anno. Ad esso sono imputabili il 3,2 per cento dei decessi per cancro tra gli uomini e l'1,5 per cento tra le donne. Il rischio di decesso a causa di un tumore della cavità orale e della faringe è dello 0,7 per cento per gli uomini e dello 0,3 per cento per le donne. Ciò significa che circa due uomini su 300 e una donna su 300 muoiono di questo tipo di tumore.

### Tumore della cavità orale e della faringe secondo l'età, 2008–2012

G 4.1.1

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

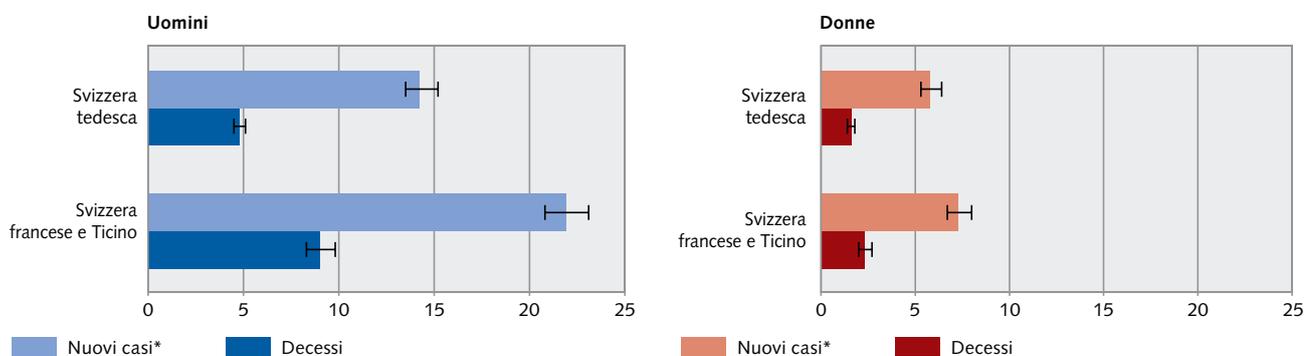
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

### Tumore della cavità orale e della faringe nel confronto regionale, 2008–2012

G 4.1.2

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

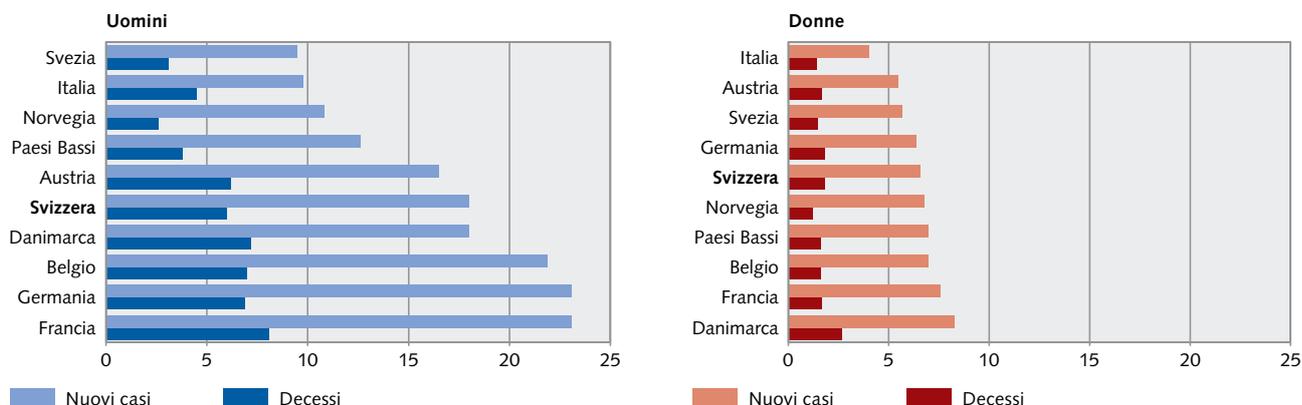
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore della cavità orale e della faringe nel confronto internazionale, 2012

G 4.1.3

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



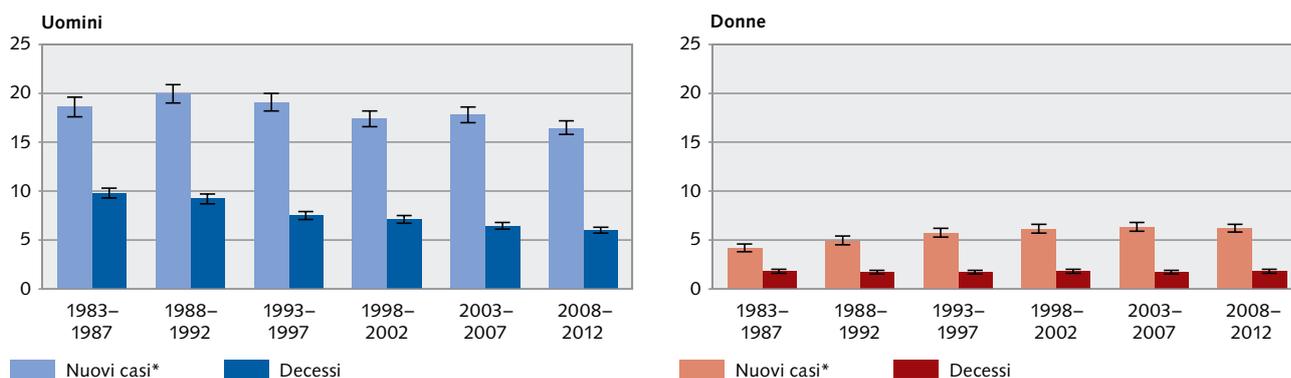
Fonte: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore della cavità orale e della faringe: evoluzione nel tempo

G 4.1.4

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



I Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

I tassi d'incidenza del tumore della cavità orale e della faringe aumentano nell'uomo fino ai 70 anni e nella donna fino ai 75 anni. I tassi di mortalità progrediscono con l'avanzare dell'età per entrambi i sessi. Per le donne si osserva tuttavia una stabilizzazione nella fascia d'età dai 70 agli 84 anni (G 4.1.1).

La metà delle diagnosi è posta oltre 63 e 65 anni negli uomini e nelle donne rispettivamente, la metà dei decessi oltre i 66 e 70 anni

## Confronti regionali e internazionali

I tassi d'incidenza e di mortalità sono nettamente più elevati nella Svizzera francese e in Ticino rispetto alla Svizzera tedesca (G 4.1.2).

Nel confronto internazionale, i tassi d'incidenza svizzeri sono relativamente elevati per gli uomini, con cinque dei nove Paesi europei analizzati che presentano tassi d'incidenza inferiori. Per quanto riguarda le donne, invece, la Svizzera si situa a metà della graduatoria, con quattro Paesi che registrano tassi d'incidenza più bassi.

Anche per quanto riguarda i tassi di mortalità la Svizzera presenta per entrambi i sessi tassi comparativamente più elevati (G 4.1.3).

### Evoluzione nel tempo

Tra il 1988 e il 2012 i tassi d'incidenza sono calati per l'uomo di circa il 18 per cento. Per la donna, invece, sono aumentati del 45 per cento tra il 1983 e il 2002, per stabilizzarsi successivamente (G 4.1.4).

Nel lasso di tempo tra il 1983 e il 2012, è stato osservato un calo del tasso di mortalità tra gli uomini, mentre per le donne è rimasto stabile.

#### 4.1.2 Tasso di sopravvivenza

Nel periodo 2008–2012, il 47 per cento degli uomini e il 57 per cento delle donne erano ancora in vita cinque anni dopo una diagnosi di tumore della cavità orale e della faringe (tasso di sopravvivenza osservato; T 4.1.1). Tenuto conto del rischio di decesso per altre

cause, il tasso di sopravvivenza a cinque anni si attestava al 54 per cento per gli uomini e al 62 per cento per le donne (tasso di sopravvivenza relativo). Tra il 1998 e il 2002 era stato invece del 41 per cento per l'uomo e del 56 per cento per la donna (G 4.1.5).

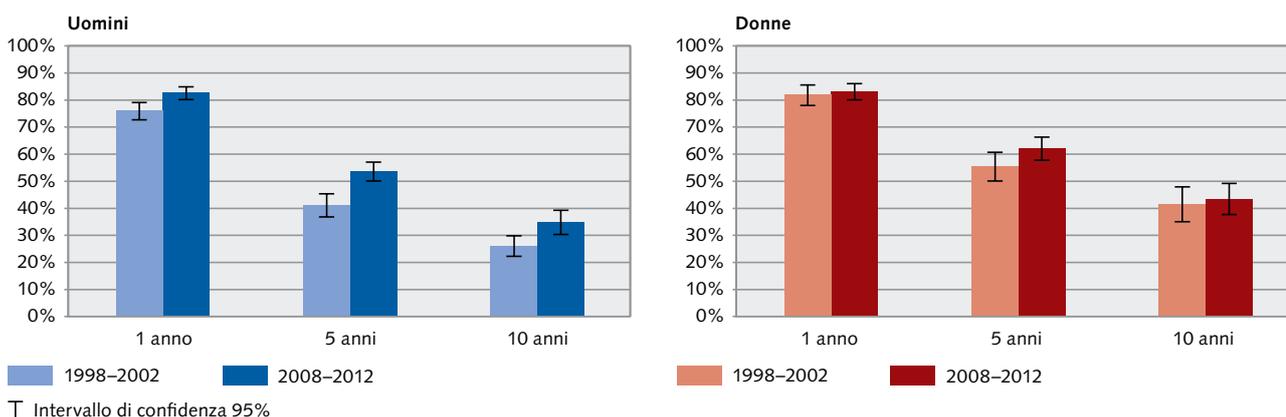
Tra il 1998 e il 2012, i tassi di sopravvivenza a dieci anni sono passati dal 26 al 35 per cento tra gli uomini e solamente dal 42 al 43 per cento tra le donne (G 4.1.5). I tassi di sopravvivenza sono maggiori per il tumore del labbro che per il tumore maligno alla faringe.

Nell'uomo, cinque dei nove Paesi europei confrontati con la Svizzera presentano tassi di sopravvivenza più elevati.

Limitando l'analisi alle donne, la Svizzera registra invece la seconda migliore sopravvivenza dopo i Paesi Bassi (G 4.1.6).

### Tumore della cavità orale e della faringe: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni

G 4.1.5

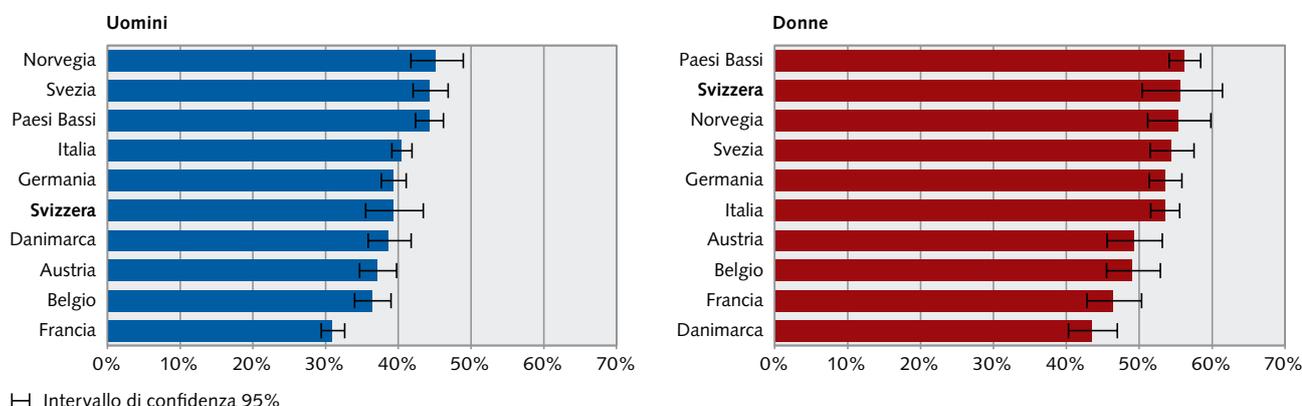


Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

### Tumore della cavità orale e della faringe:\* tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007

G 4.1.6



\* Corrisponde ai codici C01–C06, C09–C14 dell'ICD-O-3 nella banca dati Eurocare-5. Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EURO-CARE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007

© UST, Neuchâtel 2016

**T4.1.1 Tumore della cavità orale e della faringe: principali indicatori epidemiologici**

	Uomini		Donne	
	Nuovi casi	Decessi	Nuovi casi	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	748	284	326	106
Numero di casi 2015 (stimato)	772	320	374	134
Quota di nuovi casi rispetto a tutti i casi di tumore, media 2008–2012	3,6%	3,2%	1,8%	1,5%
Tasso lordo (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	19,4	7,4	8,2	2,7
Variazione media annua del tasso lordo, 2003–2012	–0,7%	0,6%	1,3%	3,2%
Tasso lordo 2015 (stimato)	19,0	7,9	9,0	3,2
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	16,4	6,0	6,2	1,8
Variazione media annua del tasso standardizzato, 2003–2012	–1,7%	–0,7%	0,2%	2,4%
Età mediana di contrazione della malattia o di decesso, media 2008–2012	63,0	66,2	65,4	70,1
Rischio nell'intera vita, 2008–2012	1,7%	0,7%	0,8%	0,3%
Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012	1,2%	0,4%	0,4%	0,1%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	–	1 771	–	510

	Uomini	Donne
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012	46,9%	56,7%
Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni al 31.12.2012	53,6%	62,2%

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

**4.1.3 Fattori di rischio**

Il consumo di alcol e di tabacco rappresentano i principali fattori di rischio di tumore della cavità orale e della faringe. Tanto più a lungo una persona fuma e beve alcolici quanto maggiore è il rischio di contrarre un tumore di questo tipo. La combinazione di tabagismo e alcolismo accresce ulteriormente il rischio. Altri fattori di rischio sono la piroisi (reflusso esofageo), la masticazione di foglie di tabacco, una pessima igiene orale, l'infezione da virus del papilloma umano (HPV) o da virus Epstein-Barr (EBV), l'esposizione professionale a formaldeide o farina di legno, l'esposizione a radiazioni, il consumo di prodotti in conserva (verdura) e alimenti in salamoia, l'infezione malarica nonché un'eventuale predisposizione genetica.<sup>1,2,3</sup>

**Riferimenti bibliografici**

- 1 Lega svizzera contro il cancro. Cancro della cavità orale [online] (pagina consultata il 17.02.2016). [www.legacancro.ch/it/il\\_cancro/malattie\\_cancerogene/il\\_cancro\\_della\\_cavita\\_orale/](http://www.legacancro.ch/it/il_cancro/malattie_cancerogene/il_cancro_della_cavita_orale/)
- 2 World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (2007). Food, Nutrition, Physical activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. AICR, Washington DC
- 3 Steward B.W., Wild C. P. ed. (2014). World Cancer Report 2014. International Agency for Research on Cancer, Lione

## 4.2 Tumore dell'esofago

### 4.2.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

Tra il 2008 e il 2012, sono stati diagnosticati ogni anno in media circa 400 casi di tumore dell'esofago tra gli uomini e 130 tra le donne, che rappresentano l'1,9 per cento dei tumori nell'uomo e lo 0,7 per cento nella donna. Il rischio di sviluppare un tumore dell'esofago nel corso della vita è dell'1 per cento tra gli uomini e dello 0,3 per cento tra le donne (ne sono dunque colpiti un uomo ogni cento e una donna ogni trecento; T4.2.1). Questo tipo di tumore è più frequente tra gli uomini (tasso d'incidenza di 3,9 volte superiore) che tra le donne.

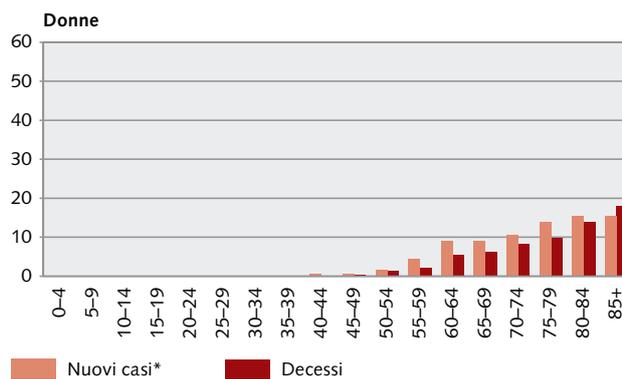
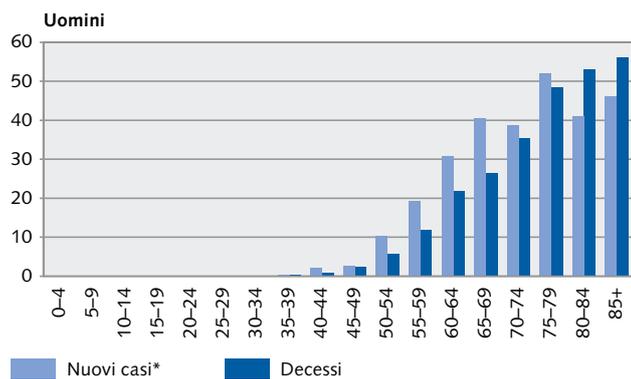
*Il tumore dell'esofago (C15) si sviluppa nella maggior parte dei casi a partire dalle cellule della mucosa esofagea, segnatamente dalle cellule superficiali (carcinoma dell'epitelio piatto; più frequentemente nel tratto superiore dell'esofago) o dal tessuto ghiandolare (adenocarcinoma; in genere nel tratto inferiore).<sup>1</sup>*

Nello stesso periodo, sono deceduti a causa di tumore dell'esofago in media circa 320 uomini e 100 donne all'anno. Ad esso sono imputabili il 3,6 per cento dei decessi per cancro tra gli uomini e l'1,4 per cento tra le donne. Il rischio di decesso a causa di un tumore dell'esofago è dello 0,9% per l'uomo e dello 0,3% per la donna. Ciò significa che circa un uomo su cento e una donna su trecento muoiono di questo tipo di tumore.

### Tumore dell'esofago secondo l'età, 2008–2012

G 4.2.1

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

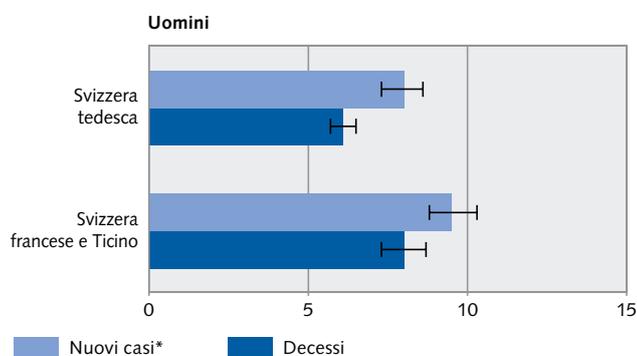
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

### Tumore dell'esofago nel confronto regionale, 2008–2012

G 4.2.2

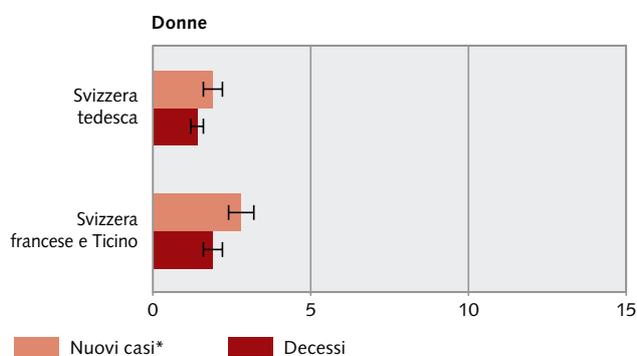
Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



— Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

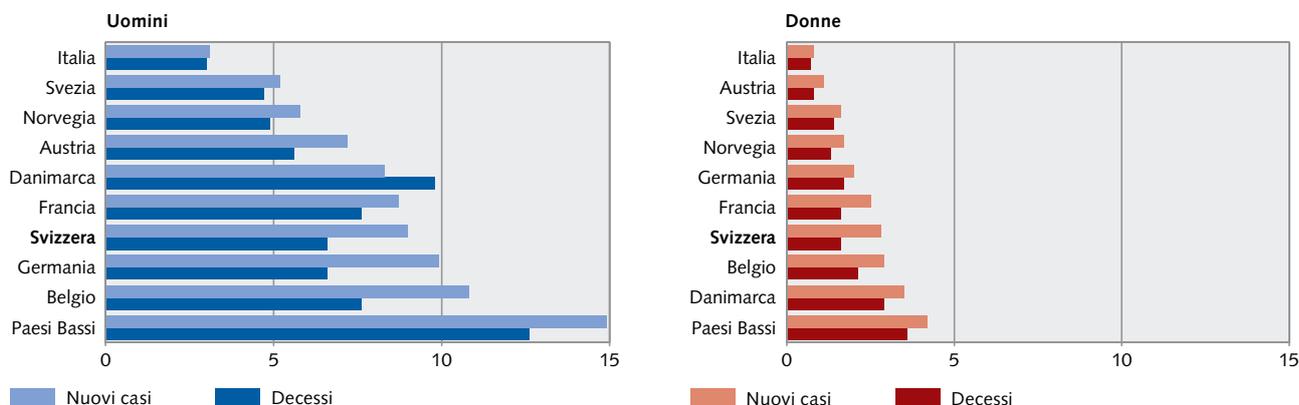


© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore dell'esofago nel confronto internazionale, 2012

G 4.2.3

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



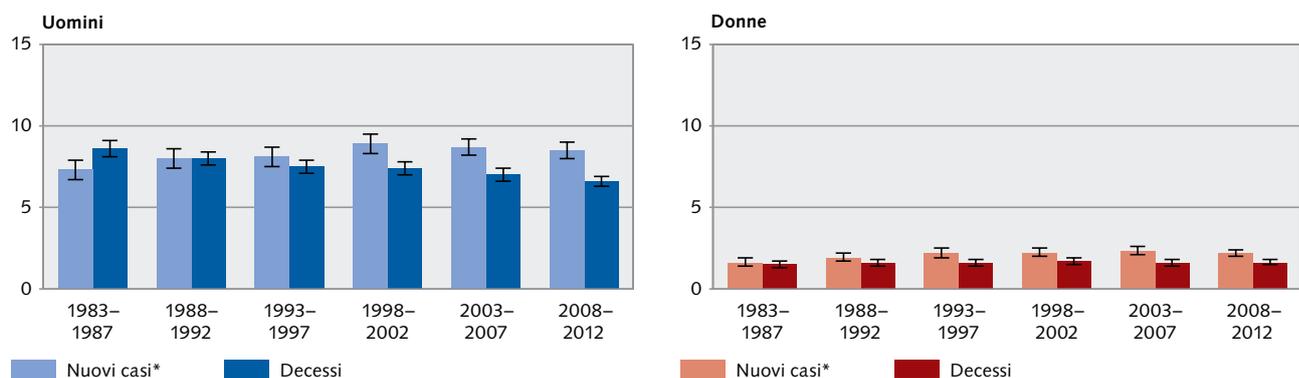
Fonte: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore dell'esofago: evoluzione nel tempo

G 4.2.4

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

I tassi d'incidenza del tumore dell'esofago aumentano con l'età, per stabilizzarsi nel caso delle donne e ridursi per gli uomini a partire dagli 80 anni. I tassi di mortalità progrediscono con l'avanzare dell'età per entrambi i sessi (G4.2.1). La metà delle diagnosi è posta oltre 68 e 73 anni negli uomini e nelle donne rispettivamente, la metà dei decessi oltre i 71 e 76 anni.

## Confronti regionali e internazionali

Per entrambi i sessi i tassi d'incidenza sono più elevati nella Svizzera francese e in Ticino rispetto alla Svizzera tedesca. Il tasso di mortalità è superiore nella Svizzera latina solo per gli uomini, mentre per le donne non si riscontra alcuna differenza (G4.2.2).

Nel confronto internazionale, i tassi d'incidenza svizzeri sono relativamente elevati per entrambi i sessi. Sei dei nove Paesi europei analizzati con la Svizzera presentano tassi d'incidenza inferiori. I tassi di mortalità svizzeri si situano invece nella media: quattro Paesi registrano tassi inferiori per quanto riguarda gli uomini e cinque per le donne (G4.2.3).

### Evoluzione nel tempo

I tassi d'incidenza sono aumentati per entrambi i sessi tra il 1983 e il 2002 (uomini 22%, donne 38%), per poi stabilizzarsi (G 4.2.4).

Nel lasso di tempo tra il 1983 e il 2012, si osserva un calo del tasso di mortalità di circa il 23 per cento tra gli uomini, mentre per le donne rimane stabile (G 4.2.4).

### 4.2.2 Tasso di sopravvivenza

Nel periodo 2008–2012, il 20 per cento degli uomini e il 25 per cento delle donne erano ancora in vita cinque anni dopo una diagnosi di tumore dell'esofago (tasso di sopravvivenza osservato; T 4.2.1). Tenuto conto del rischio di decesso per altre cause, il tasso di sopravvivenza a cinque anni si attestava al 23 per cento per gli

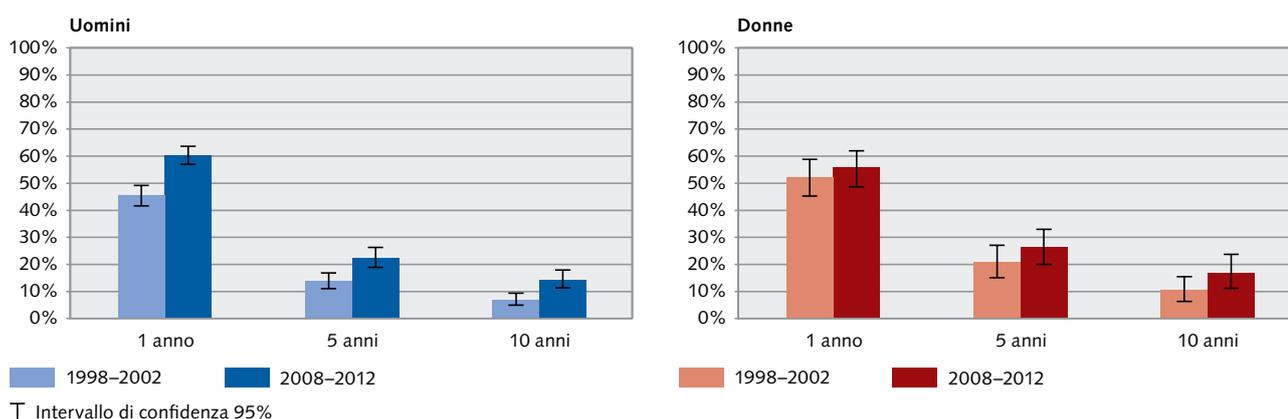
uomini e al 26 per cento per le donne (tasso di sopravvivenza relativo). Tra il 1998 e il 2002 era stato invece del 14 per cento per l'uomo e del 21 per cento per la donna (G 4.2.5).

Tra il 1998 e il 2012, i tassi di sopravvivenza a dieci anni sono passati dal 7 al 14 per cento per gli uomini e dal 10 al 17 per cento per le donne. La prognosi resta dunque molto sfavorevole (G 4.2.5).

Tra i dieci Paesi europei presi in considerazione nel confronto internazionale, la Svizzera presenta, con il Belgio, la sopravvivenza più elevata per gli anni 2000–2007 (G 4.2.6).

### Tumore dell'esofago: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni

G 4.2.5

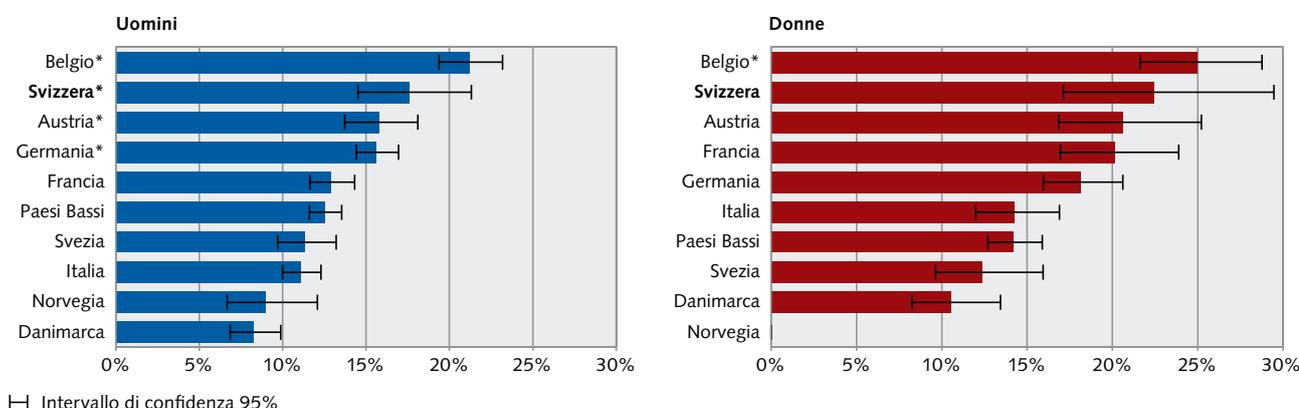


Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

### Tumore dell'esofago: tasso di sopravvivenza relativa a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007

G 4.2.6



\* Il tasso di sopravvivenza calcolato è, secondo la fonte, sorprendentemente elevato e potrebbe far pensare a anomalie nella rilevazione dei dati nel Paese in questione. Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EUROCARE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007

© UST, Neuchâtel 2016

#### T4.2.1 Tumore dell'esofago: principali indicatori epidemiologici

	Uomini		Donne	
	Nuovi casi	Decessi	Nuovi casi	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	405	328	132	103
Numero di casi 2015 (stimato)	449	365	150	112
Quota di nuovi casi rispetto a tutti i casi di tumore, media 2008–2012	1,9%	3,6%	0,7%	1,4%
Tasso lordo (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	10,5	8,5	3,3	2,6
Variazione media annua del tasso lordo, 2003–2012	0,7%	0,5%	0,7%	0,3%
Tasso lordo 2015 (stimato)	11,0	9,0	3,6	2,7
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	8,5	6,6	2,2	1,6
Variazione media annua del tasso standardizzato, 2003–2012	-0,5%	-0,9%	-0,6%	-0,3%
Età mediana di contrazione della malattia o di decesso, media 2008–2012	67,7	70,9	72,5	75,5
Rischio nell'intera vita, 2008–2012	1,0%	0,9%	0,3%	0,3%
Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012	0,5%	0,3%	0,1%	0,1%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	–	1 419	–	306

	Uomini	Donne
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012	20,4%	25,1%
Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni al 31.12.2012	22,5%	26,3%

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

#### 4.2.3 Fattori di rischio

Il consumo di alcol e di tabacco rappresentano i principali fattori di rischio di tumore dell'esofago. Sono inoltre discussi quali altri possibili fattori di rischio l'obesità, la pirosi (reflusso esofageo), il consumo di bevande bollenti, carne grigliata troppo a lungo e verdure in conserva, la masticazione di foglie di tabacco, nonché l'esposizione a radiazioni ionizzanti.<sup>2,3,4</sup>

#### Riferimenti bibliografici

- <sup>1</sup> Lega svizzera contro il cancro. Cancro dell'esofago (carcinoma esofageo) [online] (pagina consultata il 01.07.2015). [www.legacancro.ch/it/il\\_cancro/malattie\\_cancerogene/cancro\\_dellesofago/](http://www.legacancro.ch/it/il_cancro/malattie_cancerogene/cancro_dellesofago/)
- <sup>2</sup> Steward B.W., Wild C. P. ed. (2014). World Cancer Report 2014. International Agency for Research on Cancer, Lione
- <sup>3</sup> World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (2007). Food, Nutrition, Physical activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. AICR, Washington DC
- <sup>4</sup> WHO International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group (2009). A review of human carcinogens – Part A to F. The Lancet Oncology; Volume 10, citato in: [www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx](http://www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx)

## 4.3 Tumore dello stomaco

### 4.3.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

Tra il 2008 e il 2012, sono stati diagnosticati circa 850 casi di tumore dello stomaco all'anno, che rappresentano il 2,5 per cento dei tumori nell'uomo e l'1,8 per cento nella donna. Il rischio di sviluppare un tumore dello stomaco nel corso della vita è dell'1,4 per cento tra gli uomini e dello 0,8 per cento tra le donne (ne sono dunque colpiti una persona ogni cento; T4.3.1). Questo tipo di tumore concerne più spesso gli uomini, per i quali il tasso d'incidenza standardizzato (ASR) è doppio rispetto alle donne.

*Il tumore dello stomaco (C16) si sviluppa quasi sempre a partire dalla mucosa gastrica che riveste tale organo.<sup>1</sup>*

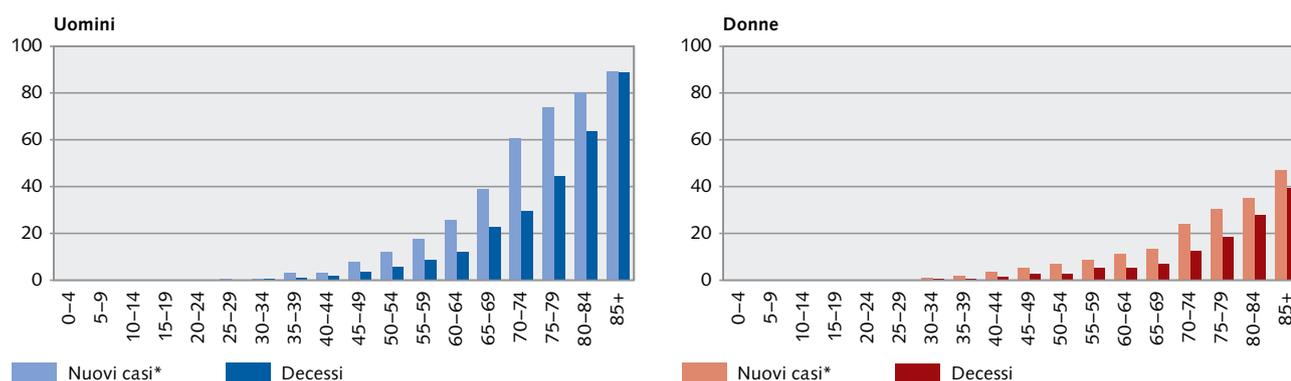
Nel medesimo periodo di osservazione, il tumore dello stomaco ha provocato in media oltre 500 decessi all'anno. Il rischio di decesso a causa di un tumore dello stomaco è dello 0,9% per l'uomo e dello 0,5% per la donna. Ciò significa che circa un uomo su cento e una donna su duecento decedono di questo tipo di tumore. Al tumore dello stomaco sono imputabili il 3,5 per cento dei decessi per cancro tra gli uomini e il 2,7 per cento tra le donne.

La metà delle diagnosi e dei decessi è oltre i 71 e 74 anni nell'uomo e oltre i 73 e 77 anni nella donna. Nel periodo 2008–2012 non è stato diagnosticato alcun caso prima dei 20 anni d'età (G4.3.1). I tassi d'incidenza e di

#### Tumore dello stomaco secondo l'età, 2008–2012

**G 4.3.1**

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

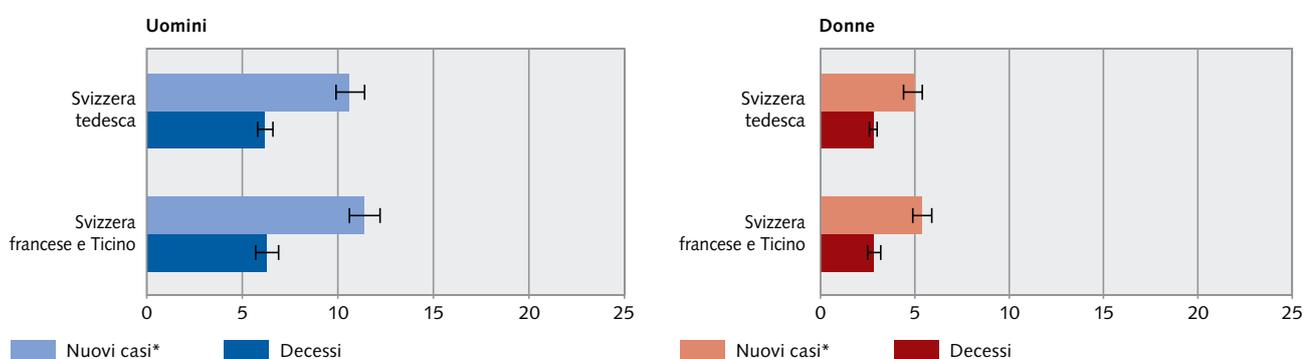
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

#### Tumore dello stomaco nel confronto regionale, 2008–2012

**G 4.3.2**

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

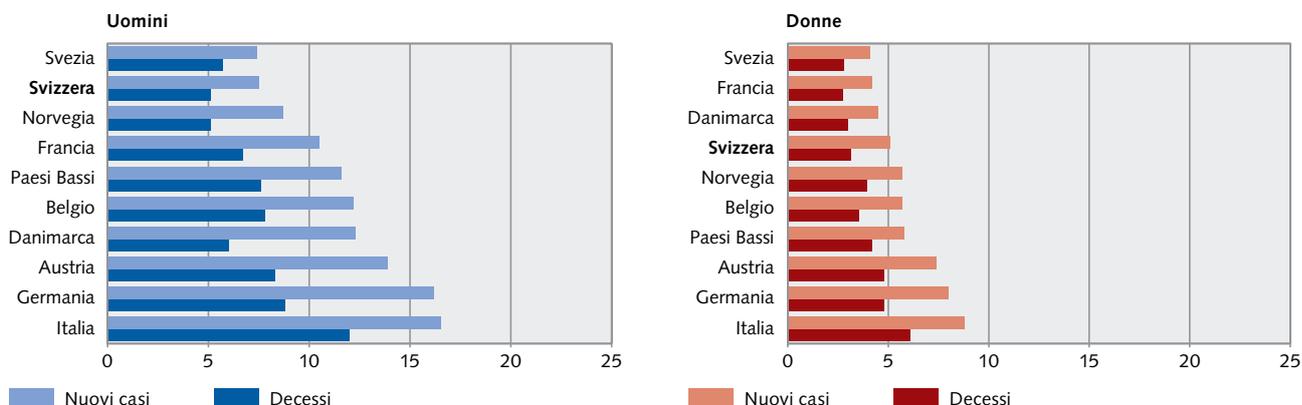
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

### Tumore dello stomaco nel confronto internazionale, 2012

G 4.3.3

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



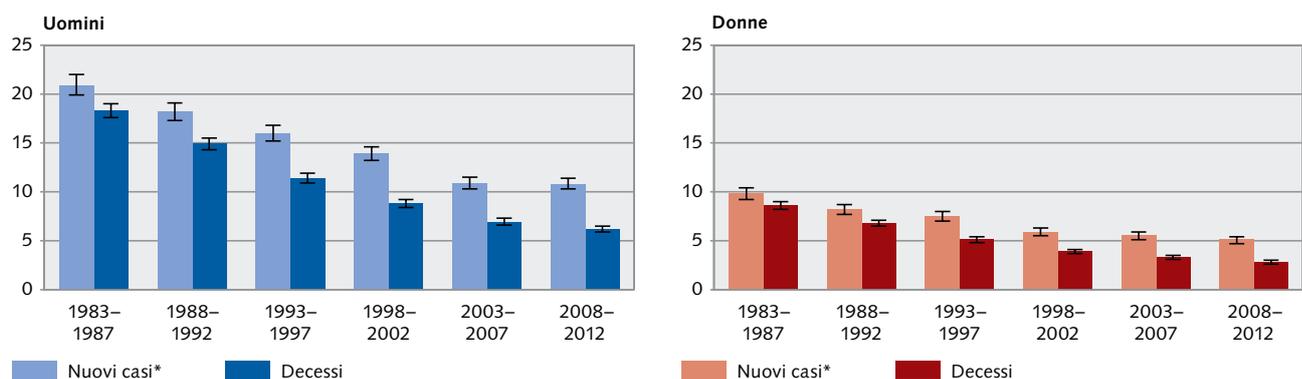
Fonte: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012

© UST, Neuchâtel 2016

### Tumore dello stomaco: evoluzione nel tempo

G 4.3.4

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

mortalità del tumore dello stomaco sono inferiori a 1 su 100'000 fino ai 35 anni, ma aumentano con l'avanzare dell'età.

#### Confronti regionali e internazionali

Non si riscontra alcuna differenza tra la Svizzera tedesca, da un lato, e la Svizzera francese e il Ticino, dall'altro né per i tassi d'incidenza, né per quelli di mortalità.

Tra i dieci Paesi europei presi in considerazione nel confronto internazionale, la Svizzera presenta bassi tassi d'incidenza e di mortalità del tumore allo stomaco (G 4.3.3). Per gli uomini, il tasso d'incidenza è prossimo a quello del Paese meno colpito e il tasso di mortalità è quello più basso in assoluto. Per quanto riguarda le donne, invece, sono tre i Paesi a registrare tassi d'incidenza e mortalità inferiori a quelli svizzeri.

#### Evoluzione nel tempo

Negli ultimi trent'anni è stato registrato un netto calo sia del tasso d'incidenza (-48%) sia di quello di mortalità (-67% per le donne e -66% per gli uomini; G 4.3.4). Nell'ultimo decennio, tuttavia, il tasso d'incidenza non è più sceso in modo significativo.

#### 4.3.2 Tasso di sopravvivenza

Nel periodo 2008-2012, il 25 per cento degli uomini e il 34 per cento delle donne erano ancora in vita cinque anni dopo una diagnosi di tumore dello stomaco (tasso di sopravvivenza osservato; T4.3.1). Tenuto conto del rischio di decesso per altre cause, il tasso di sopravvivenza a cinque anni si attestava al 28 per cento per gli uomini e al 36 per cento per le donne (tasso di sopravvivenza

relativo). Tra il 1998 e il 2002 era stato invece del 25 per cento per l'uomo e del 29 per cento per la donna (G4.3.5).

Tra il 1998 e il 2012, i tassi di sopravvivenza a dieci anni sono passati dal 19 al 23 per cento tra gli uomini e dal 25 al 32 per cento tra le donne. La prognosi resta comunque meno favorevole rispetto ad altre forme di cancro (G4.3.5).

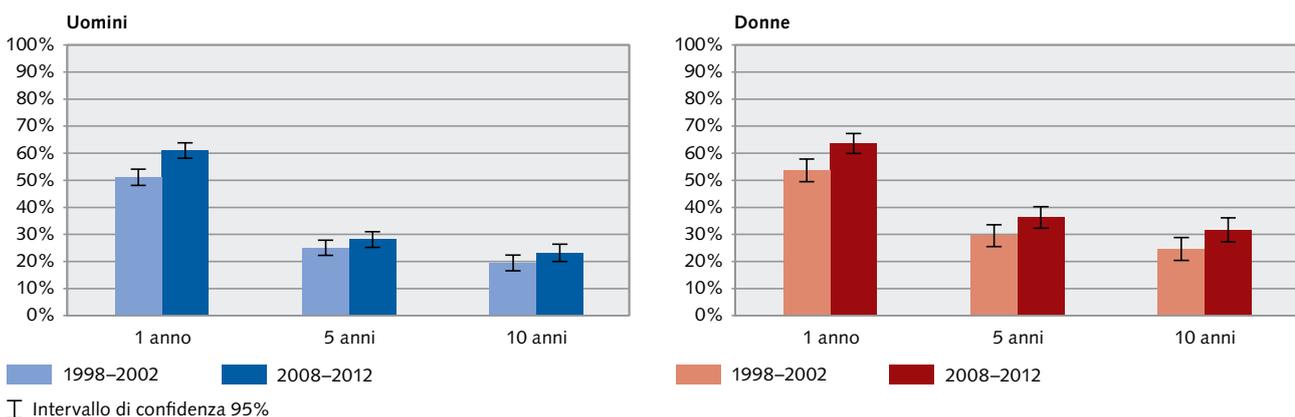
Tra i dieci Paesi europei presi in considerazione nel confronto internazionale, la Svizzera presenta la sopravvivenza più elevata per gli anni 2000–2007 (G4.3.6).

#### 4.3.3 Fattori di rischio

Oggi sappiamo che l'infezione causata dal batterio *Helicobacter pylori* è uno dei principali fattori di rischio di questo tipo di tumore.<sup>2</sup> Le infiammazioni che esso provoca favoriscono l'insorgere di lesioni precancerose. Un ulteriore fattore di rischio è rappresentato dal consumo frequente di cibi molto salati, affumicati o in salamoia.<sup>1</sup> La netta riduzione dei casi di tumore dello stomaco è dovuta presumibilmente, oltre alla retrocessione dell'infezione da *Helicobacter pylori*, alla diffusione dei frigoriferi ed al relativo cambiamento nel metodo di conservazione degli alimenti.<sup>3</sup> Anche le nitrosammine, che si formano nello stomaco a partire dai nitrati contenuti negli alimenti, e il tabagismo<sup>2</sup> accrescono il rischio di tumore.

#### Tumore dello stomaco: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni

G 4.3.5

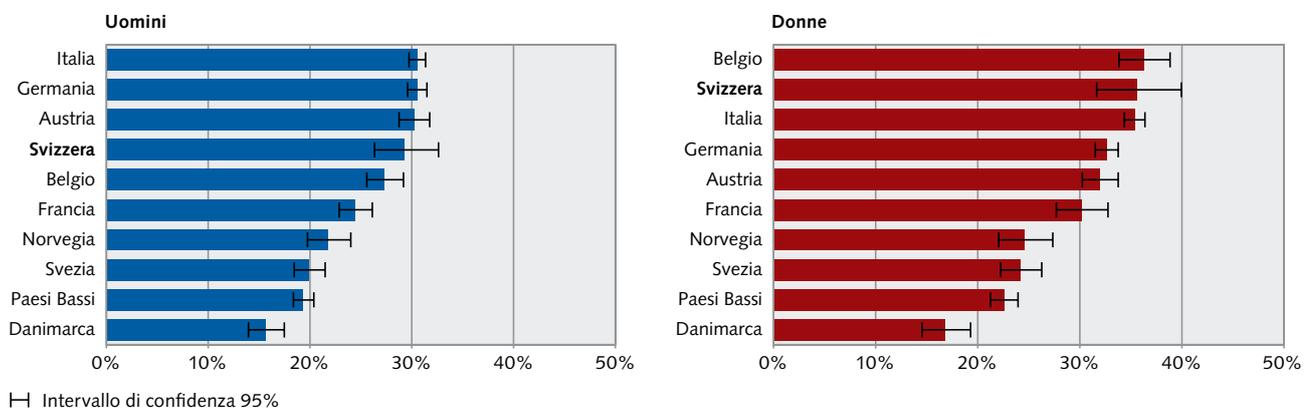


Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

#### Tumore dello stomaco: tasso di sopravvivenza relativa a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007

G 4.3.6



Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EURO-CARE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007

© UST, Neuchâtel 2016

### T4.3.1 Tumore dello stomaco: principali indicatori epidemiologici

	Uomini		Donne	
	Nuovi casi	Decessi	Nuovi casi	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	531	316	315	193
Numero di casi 2015 (stimato)	569	328	328	180
Quota di nuovi casi rispetto a tutti i casi di tumore, media 2008–2012	2,5%	3,5%	1,8%	2,7%
Tasso lordo (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	13,8	8,2	7,9	4,8
Variazione media annua del tasso lordo, 2003–2012	0,3%	-0,7%	-0,9%	-3,0%
Tasso lordo 2015 (stimato)	14,0	8,1	7,9	4,3
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	10,8	6,2	5,1	2,8
Variazione media annua del tasso standardizzato, 2003–2012	-0,7%	-2,0%	-0,7%	-2,5%
Età mediana di contrazione della malattia o di decesso, media 2008–2012	70,5	73,5	73,4	77,4
Rischio nell'intera vita, 2008–2012	1,4%	0,9%	0,8%	0,5%
Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012	0,6%	0,3%	0,3%	0,1%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	–	1 441	–	846

	Uomini	Donne
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012	25,0%	33,7%
Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni al 31.12.2012	28,1%	36,2%

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

In letteratura sono menzionati altri fattori di rischio come l'esposizione ai raggi X e gamma<sup>2</sup>, un'esposizione professionale nell'industria della produzione della gomma<sup>2</sup> o all'ossido di etilene<sup>1</sup>. Per il tumore della parte alta dello stomaco (cardias), in prossimità dell'esofago, i fattori di rischio sono simili a quelli del tumore dell'esofago, ossia tabagismo, reflusso esofageo e obesità.

La maggior parte dei casi sono slegati dai precedenti in famiglia, ma un'anamnesi familiare di tumore dello stomaco è associata a un aumento del rischio di esserne colpiti. Dall'1 al 3 per cento dei casi sono ereditari. La comparsa del tumore può essere, infine, favorita da predisposizioni genetiche (p. es. carcinoma gastrico diffuso ereditario o adenocarcinoma gastrico e poliposi prossimale dello stomaco).<sup>1</sup>

#### Riferimenti bibliografici

- <sup>1</sup> Steward B.W., Wild C. P. ed. (2014). World Cancer Report 2014. International Agency for Research on Cancer, Lione
- <sup>2</sup> WHO International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group (2009). A review of human carcinogens – Part A to F. The Lancet Oncology; Volume 10, citato in: [www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx](http://www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx)
- <sup>3</sup> World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (2007). Food, Nutrition, Physical activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. AICR, Washington DC

## 4.4 Tumore coloretale

### 4.4.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

In termini di frequenza, il tumore coloretale è il terzo tipo di tumore nell'uomo e il secondo nella donna. Tra il 2008 e il 2012, sono stati diagnosticati in media 2300 casi di tumore coloretale all'anno tra gli uomini e 1800 tra le donne. Questo tipo di tumore colpisce più spesso gli uomini, per i quali il tasso d'incidenza standardizzato è 1,6 volte maggiore rispetto alle donne. Il rischio di sviluppare un tumore coloretale nel corso della vita è del 6,3 per cento nell'uomo e del 4,7 per cento nella donna (ne sono dunque colpiti circa 6 uomini su 100 e quasi 5 donne su 100; T 4.4.1).

*I tumori coloretali comprendono i tumori maligni del colon (C18), quelli della giunzione retto-sigmoidea (tratto d'intestino situato tra colon e retto, C19) e quelli del retto (C20). La maggior parte dei casi, tuttavia, riguarda il colon sigmoideo e il retto. Questo tipo di cancro si sviluppa in genere a partire dalle cellule della mucosa intestinale.<sup>1</sup>*

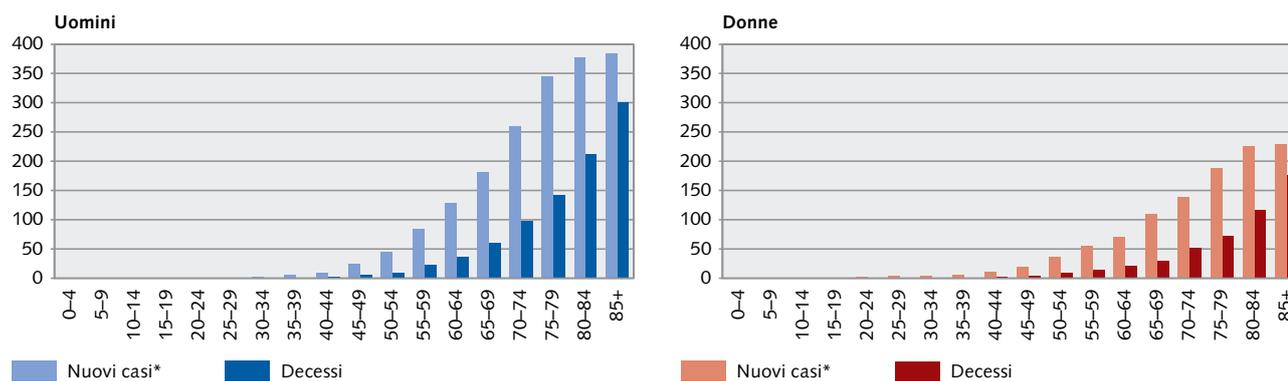
Il tumore coloretale rappresenta la terza causa di decesso per cancro per entrambi i sessi con 900 decessi tra gli uomini e 700 tra le donne. Il rischio di decesso a causa di un tumore coloretale è del 2,8% per l'uomo e del 2,1% per la donna. Ciò significa che circa tre uomini su 100 e due donne su 100 muoiono di questo tipo di cancro.

I tassi d'incidenza aumentano con l'età e si stabilizzano a partire dagli 80 anni. Anche i tassi di mortalità progrediscono con l'avanzare dell'età (G 4.4.1).

#### Tumore coloretale secondo l'età, 2008–2012

**G 4.4.1**

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

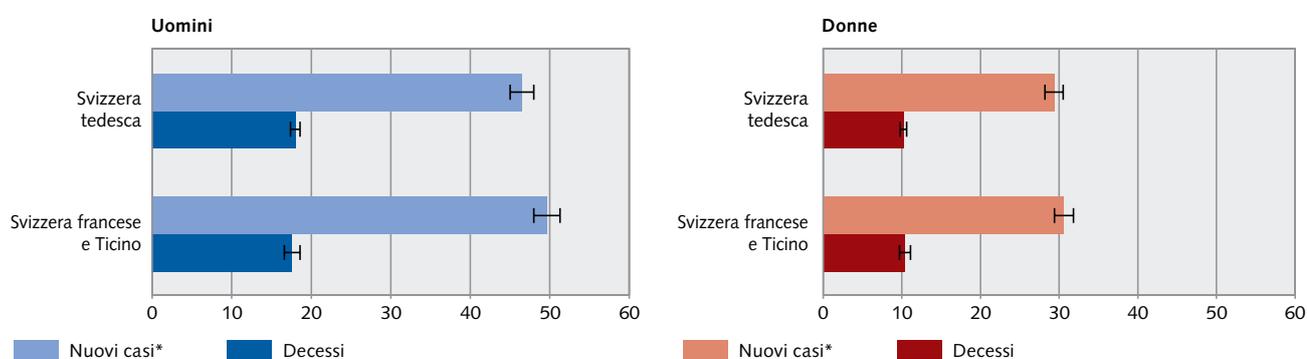
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

#### Tumore coloretale nel confronto regionale, 2008–2012

**G 4.4.2**

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



— Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

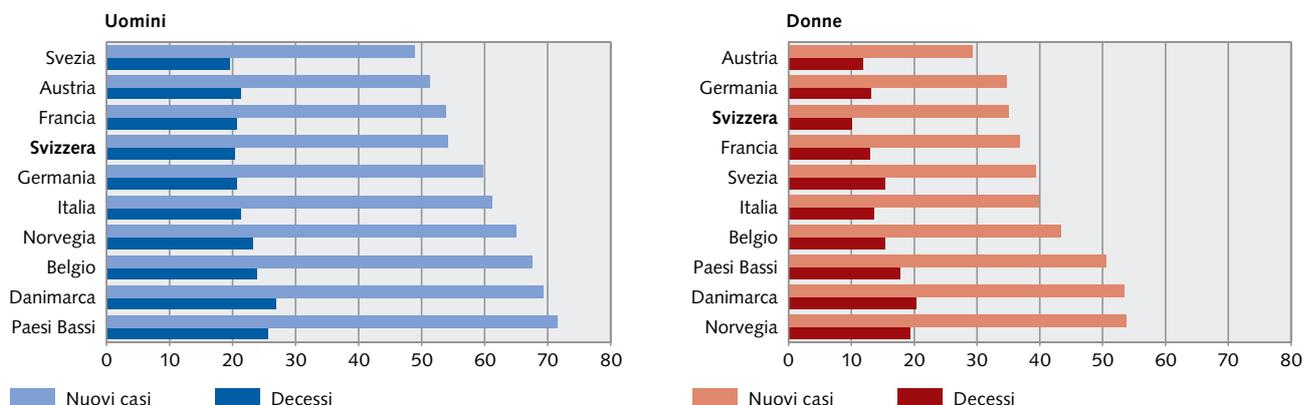
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

### Tumore colorettole nel confronto internazionale, 2012

G 4.4.3

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



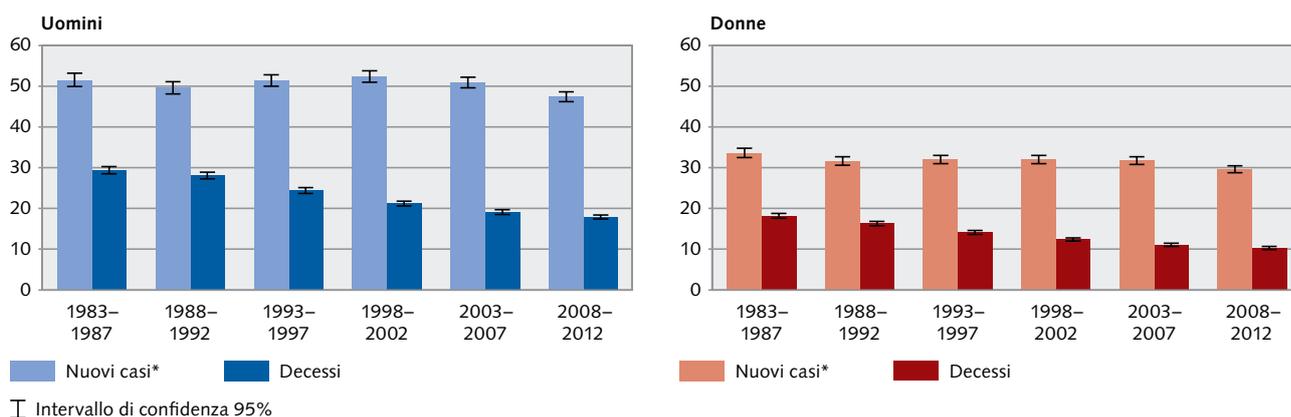
Fonte: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012

© UST, Neuchâtel 2016

### Tumore colorettole: evoluzione nel tempo

G 4.4.4

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

La metà dei casi di tumore colorettole sono diagnosticati dopo i 71 anni nell'uomo e i 73 nella donna, mentre la metà dei decessi avviene dopo i 76 anni tra gli uomini e i 79 tra le donne.

#### Confronti regionali e internazionali

Non si osserva alcuna differenza tra la Svizzera tedesca, da un lato, e la Svizzera francese e il Ticino, dall'altro (G 4.4.2). Tra i dieci Paesi europei presi in considerazione nel confronto internazionale, la Svizzera presenta un tasso d'incidenza relativamente basso e si colloca al quarto posto per quanto riguarda gli uomini e al terzo per le donne (G 4.4.3). La Svizzera registra inoltre un tasso di mortalità che si situa al penultimo posto per gli uomini e all'ultimo, il più basso, per le donne.

#### Evoluzione nel tempo

Nel corso degli ultimi trent'anni i tassi d'incidenza per i due sessi sono rimasti nel complesso stabili, mentre i tassi di mortalità sono scesi (G 4.4.4). Circoscrivendo l'analisi agli ultimi dieci anni, si osservano invece una leggera contrazione dei tassi d'incidenza e un debole calo dei tassi di mortalità (T 4.4.1). Per la fascia d'età dai 20 ai 49 anni l'andamento negli ultimi trent'anni risulta essere differente: i tassi d'incidenza sono aumentati, pur restando a un livello inferiore rispetto alle altre fasce d'età, mentre i tassi di mortalità sono rimasti costanti.

#### 4.4.2 Tasso di sopravvivenza e numero di malati tra la popolazione

Nel periodo 2008–2012, il 57 per cento degli uomini e il 59 per cento delle donne erano ancora in vita cinque anni dopo una diagnosi di tumore coloretale (tasso di sopravvivenza osservato; T 4.4.1). Tenuto conto del rischio di decesso per altre cause, il tasso di sopravvivenza a cinque anni si attestava al 65 per cento per entrambi i sessi (tasso di sopravvivenza relativo; G 4.4.5). Tra il 1998 e il 2002 era stato invece del 59 per cento nell'uomo e del 60 per cento nella donna.

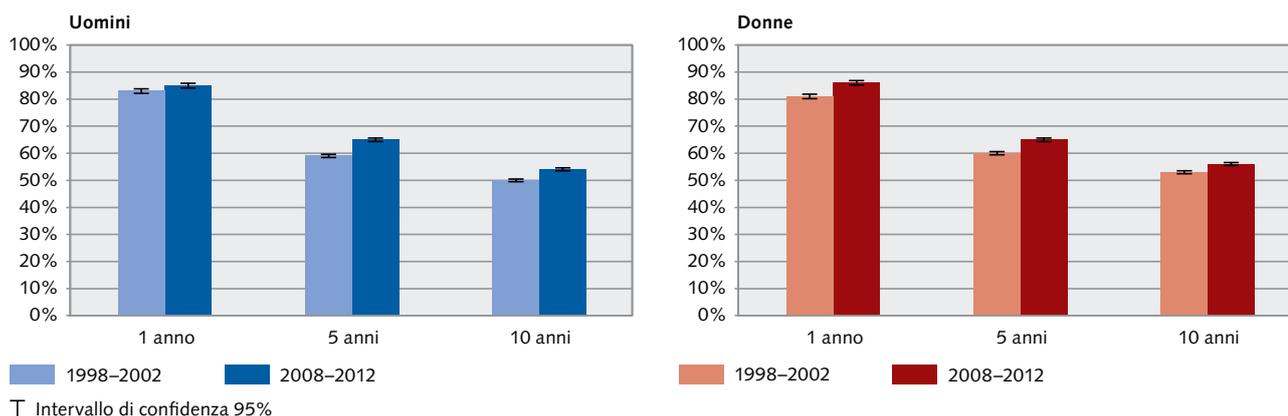
Tra il 1998 e il 2012, i tassi di sopravvivenza a dieci anni sono passati dal 50 al 54 per cento nell'uomo e dal 53 al 56 per cento nella donna (G 4.4.5). L'incremento della sopravvivenza è dovuto ai miglioramenti terapeutici e a un'individuazione precoce dei casi grazie a un maggiore ricorso ai metodi di screening.

Tra i Paesi europei presi in considerazione nel confronto internazionale, la Svizzera mostra le probabilità di sopravvivenza più elevate per gli anni 2000–2007 insieme a Belgio, Germania e Austria, nonché Svezia e Norvegia per quanto riguarda le donne. Le differenze tra paesi sono molto lievi (G 4.4.6).

Nell'anno 2000 in Svizzera vivevano 23'000 persone alle quali era stata posta una diagnosi di tumore coloretale, passate a 30'300 nel 2010 (G 4.4.7). Tale aumento è dovuto innanzitutto al marcato invecchiamento della popolazione e costituisce dunque principalmente un effetto demografico. Secondo le stime relative al 2015, in Svizzera vivrebbero oltre 35'000 persone cui è stato diagnosticato un tumore coloretale. Per 21'500 di queste sono trascorsi cinque o più anni dalla diagnosi, mentre per le altre 13'600 circa, la diagnosi risale a meno di cinque anni prima (G 4.4.7).

#### Tumore coloretale: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni

G 4.4.5

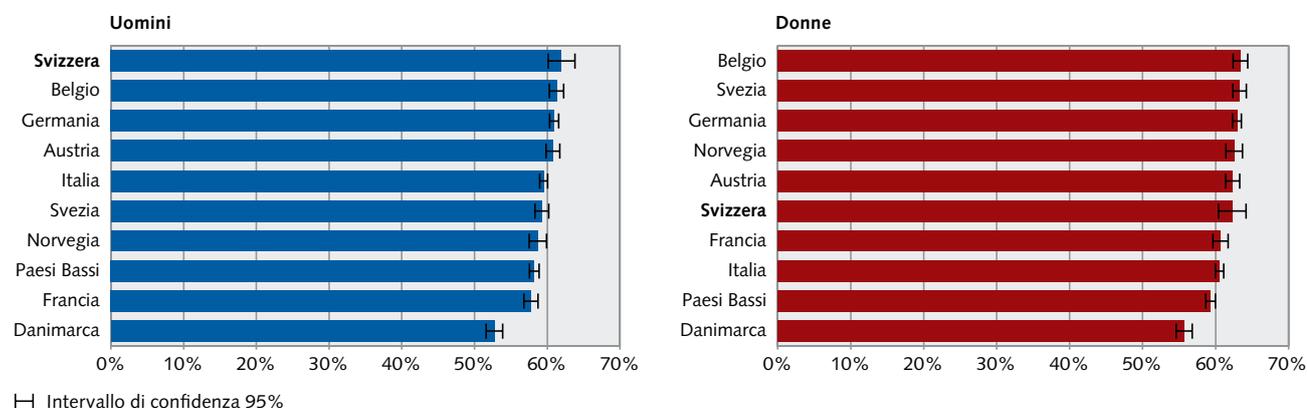


Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

#### Tumore coloretale:\* tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007

G 4.4.6



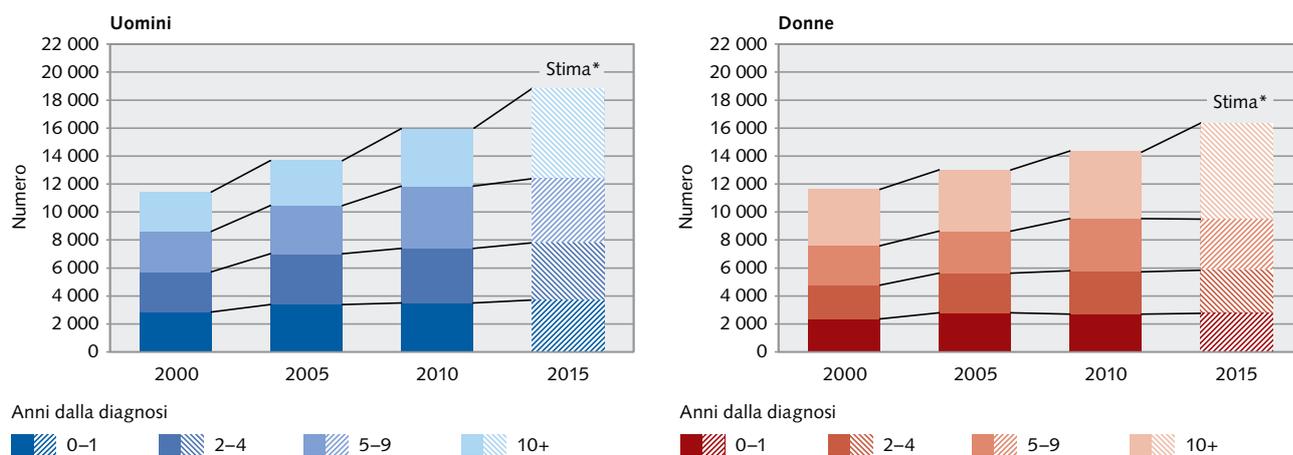
\* Corrisponde ai codici C18-C21, C26.0 dell'ICD-O-3 nella banca dati Eurocare-5. Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EURO-CARE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore colorettole: numero di malati (prevalenza)

G 4.4.7



\*Estrapolazione dagli anni 1981-2010

Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

## 4.4.3 Fattori di rischio

Un consumo consistente di carne rossa e carne trasformata, un indice di massa corporea elevato, una percentuale superiore alla media di grasso addominale, la carenza di attività fisica e una corporatura superiore alla media sono fattori associati a un rischio maggiore di tumore colorettole.<sup>2,3</sup>

Anche il consumo di alcolici e di tabacco nonché l'esposizione a raggi X e gamma rappresentano fattori di rischio.<sup>2</sup>

Tra il 5 e il 10 per cento dei tumori colorettole sono attribuiti a un'origine ereditaria, come la poliposi adenomatosa familiare (PAF) o il cancro colorettole ereditario non poliposico (HNPCC). Nel 20 per cento dei casi, il tumore colorettole si sviluppa in soggetti con precedenti familiari di questo tipo di cancro. Accrescono, infine, il rischio di tumore colorettole le malattie infiammatorie intestinali, quali la colite ulcerosa o il morbo di Crohn.<sup>3</sup>

## T4.4.1 Tumore coloretta: principali indicatori epidemiologici

	Uomini		Donne	
	Nuovi casi	Decessi	Nuovi casi	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	2 335	924	1 822	745
Numero di casi 2015 (stimato)	2 504	1 029	1 825	759
Quota di nuovi casi rispetto a tutti i casi di tumore, media 2008–2012	11,2%	10,3%	10,3%	10,3%
Tasso lordo (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	60,6	24,0	45,9	18,7
Variazione media annua del tasso lordo, 2003–2012	0,0%	0,5%	–0,9%	–0,6%
Tasso lordo 2015 (stimato)	61,6	25,3	44,0	18,3
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	47,4	17,9	29,7	10,3
Variazione media annua del tasso standardizzato, 2003–2012	–1,2%	–0,9%	–1,1%	–1,4%
Età mediana di contrazione della malattia o di decesso, media 2008–2012	70,9	75,5	73,2	79,4
Rischio nell'intera vita, 2008–2012	6,3%	2,8%	4,7%	2,1%
Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012	2,4%	0,7%	1,6%	0,4%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	–	2 883	–	2 098
	Uomini		Donne	
Numero di malati (prevalenza) al 31.12.2010	15 952		14 364	
di cui ammalatisi negli ultimi 5 anni	7 379		5 810	
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012	56,7%		59,0%	
Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni al 31.12.2012	64,8%		64,8%	

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## Riferimenti bibliografici

- <sup>1</sup> Lega svizzera contro il cancro (2007). Il cancro del colon e del retto. Berna. <https://assets.krebsliga.ch/downloads/3063.pdf>
- <sup>2</sup> WHO International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group (2009). A review of human carcinogens – Part A to F. The Lancet Oncology; Volume 10. Sintesi in francese disponibile all'indirizzo: [www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx](http://www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx)
- <sup>3</sup> World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (2011). Continuous Update Project Report. Food, Nutrition, Physical activity, and the Prevention of Colorectal Cancer.

## 4.5 Tumore del fegato

### 4.5.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

Con una media di 540 nuovi casi all'anno tra gli uomini (contro 190 tra le donne) registrati dal 2008 al 2012, il tumore del fegato rappresenta il 2,6% (1,1% tra le donne) di tutti i nuovi casi di tumore. Il rischio di contrarlo nel corso della vita è dell'1,4% tra gli uomini e dello 0,5% tra le donne (circa tre uomini su 200 e una donna su 200; T4.5.1). Il tasso d'incidenza tra gli uomini è 3,5 volte superiore a quello riscontrato tra le donne.

Ogni anno muoiono di tumore del fegato in media 450 uomini (2008–2012). Questa patologia è la quinta causa più frequente dei decessi tumorali ed è

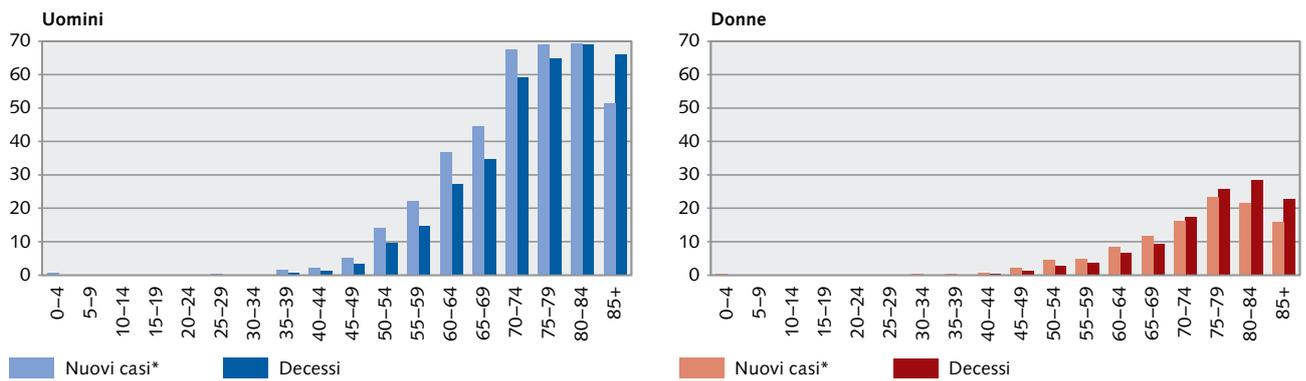
*Il presente capitolo si occupa dei tumori maligni primari (C22), che si formano per lo più dalle cellule del fegato (epatociti). I tumori del fegato secondari, che prendono origine da cellule di un altro organo (metastasi), non vengono trattati in questa sede.<sup>1</sup>*

responsabile del 5% di tutte le morti da tumore. Tra le donne il tumore del fegato miete ogni anno in media 190 vittime (2,6% dei casi di mortalità tumorale). Il rischio di decesso per un tumore del fegato è dell'1,2% per l'uomo e dello 0,5% per la donna. Ciò significa che circa un uomo su 100 e una donna su 200 muoiono di questo tipo di tumore.

#### Tumore del fegato secondo l'età, 2008–2012

G 4.5.1

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

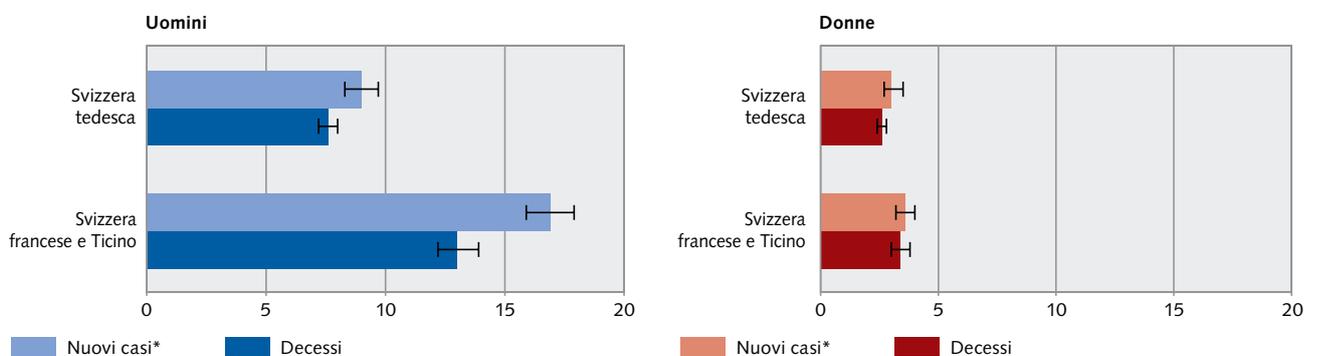
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

#### Tumore del fegato nel confronto regionale, 2008–2012

G 4.5.2

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

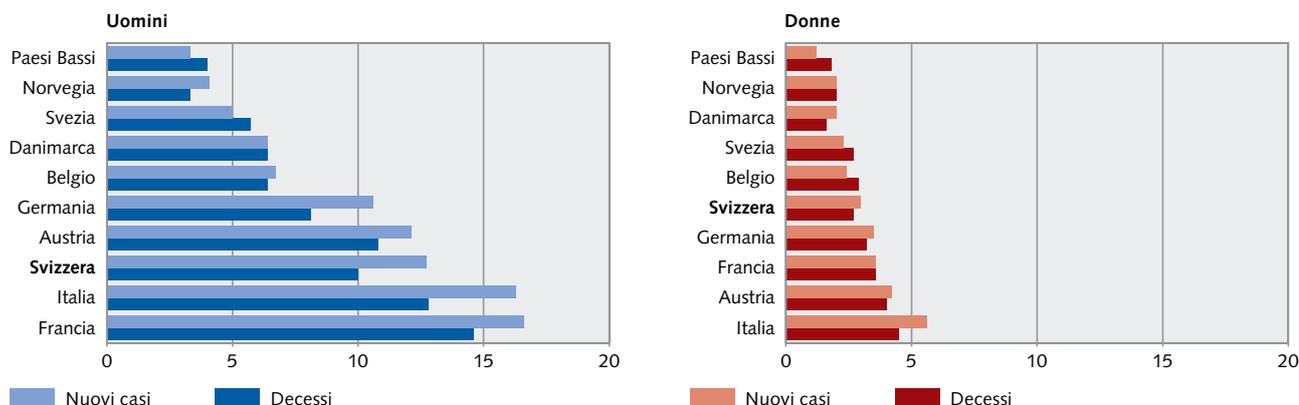
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore del fegato nel confronto internazionale, 2012

G 4.5.3

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



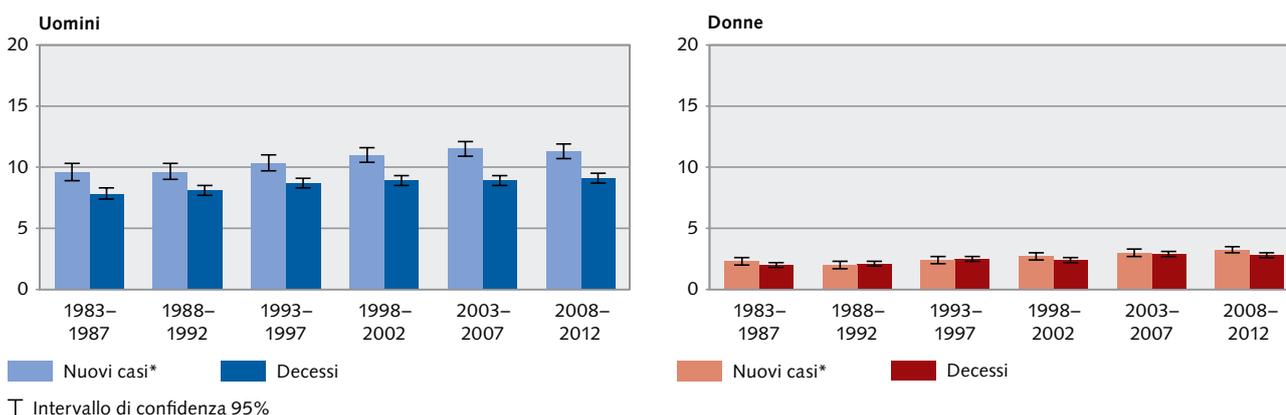
Fonte: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore del fegato: evoluzione nel tempo

G 4.5.4

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

Il tasso d'incidenza di tumore del fegato aumenta nell'uomo sino a 84 anni e nella donna sino a 79 anni. Il tasso di mortalità in entrambi i sessi registra un incremento sino a 84 anni (G 4.5.1). La metà dei casi è diagnosticata prima dei 69 anni nell'uomo e prima dei 72 nella donna, mentre la metà dei decessi avviene rispettivamente prima dei 71 e 76 anni.

### Confronti regionali e internazionali

Tra gli uomini si registrano differenze nette a livello regionale. La Svizzera francese e il Ticino registrano un tasso d'incidenza e mortalità per tumore del fegato più elevato rispetto alla Svizzera tedesca. Tra le donne il tasso di mortalità nella Svizzera francese e in Ticino è leggermente superiore a quello riscontrato nella Svizzera tedesca (G 4.5.2).

Tra i nove Paesi europei selezionati, la Svizzera presenta la terza frequenza più alta di nuovi casi dietro Francia e Italia e la quarta di decessi (G 4.5.3). Tra le donne la Svizzera occupa una posizione di mezzo, collocandosi al quinto posto per nuovi casi e al sesto per i decessi.

### Evoluzione nel tempo

Negli ultimi 30 anni, in entrambi i sessi si osserva un aumento dei tassi d'incidenza e mortalità (G 4.5.4). Tra gli uomini l'incremento è stato del 18% (nuovi casi) e del 17% (decessi), tra le donne rispettivamente del 39 e 40%. Per contro, negli ultimi dieci anni, questi tassi non hanno subito modifiche significative.

#### 4.5.2 Tasso di sopravvivenza e numero di malati tra la popolazione

Nel periodo 2008–2012, il 13% dei pazienti uomini e il 15% dei pazienti donne era ancora in vita cinque anni dopo una diagnosi di tumore del fegato (tasso di sopravvivenza osservato; T4.5.1). Considerando il rischio di mortalità determinato da altre cause di decesso, a cinque anni questo tasso è pari al 15% sia negli uomini che nelle donne (tasso di sopravvivenza osservato) (G4.5.5). Tra il 1998 e il 2002 era dell'11%.

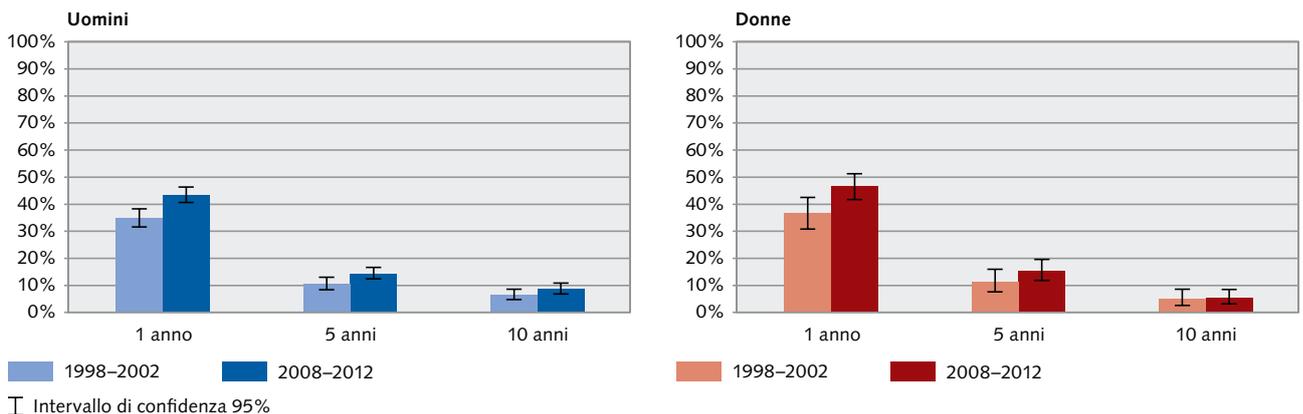
Nel periodo 1998–2012 il tasso di sopravvivenza a dieci anni è passato dal 6% al 9% tra gli uomini, mentre tra le donne si è mantenuto costante al 5% (G4.5.5).

In confronto a nove Paesi europei selezionati, tra il 2000 e il 2007 la Svizzera figura tra i Paesi con il tasso di sopravvivenza più elevato di malati di tumore del fegato. Nelle donne, la Svizzera registra il più alto tasso di sopravvivenza dopo il Belgio (G4.5.6).

Nel 2000 in Svizzera vivevano 600 persone la cui diagnosi risaliva anche a dieci anni prima: nel 2010 il loro numero è raddoppiato (G4.5.7). L'incremento è dovuto in primo luogo alla forte crescita della popolazione più anziana ed è quindi da ricondurre a un fattore prevalentemente demografico. Per il 2015 si stima che in Svizzera vivevano 1350 persone con una diagnosi di tumore del fegato: circa 1100 di queste, tra uomini e donne, con una diagnosi non più vecchia di cinque anni e, a causa della prognosi non favorevole, solo 250 con una diagnosi oltre i cinque anni (ma non superiore a dieci) (G4.5.7).

**Tumore del fegato: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni**

**G 4.5.5**

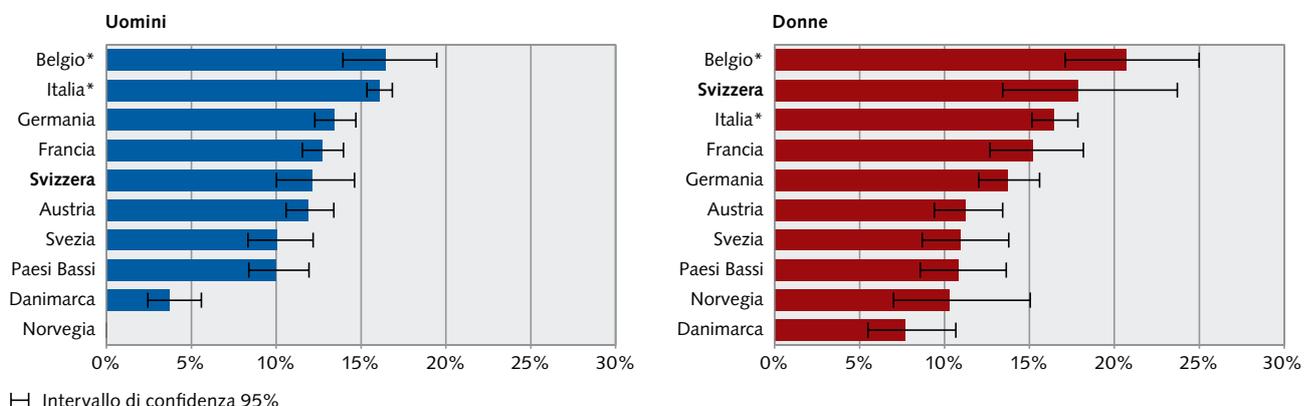


Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

**Tumore del fegato: tasso di sopravvivenza relativa a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007**

**G 4.5.6**



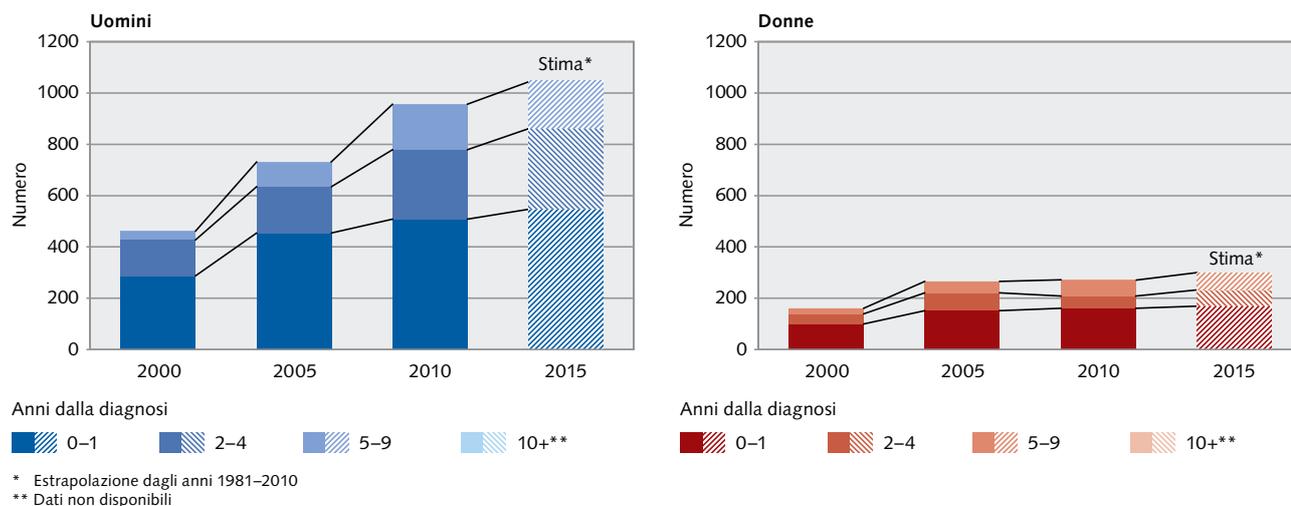
\* Il tasso di sopravvivenza calcolato è, secondo la fonte, sorprendentemente elevato e potrebbe far pensare a anomalie nella rilevazione dei dati nel Paese in questione. Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EUROCARE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore del fegato: numero di malati (prevalenza)

G 4.5.7



Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

## 4.5.3 Fattori di rischio

I principali fattori di rischio della forma più frequente di tumore del fegato, l'epatocarcinoma, sono le affezioni croniche all'organo, che possono comparire in relazione a un'epatite B o un'infezione C croniche. Ad aumentare i rischi della patologia sono anche le intossicazioni dovute a un consumo eccessivo di alcol.<sup>1</sup>

Il tumore del fegato è più frequente negli uomini, che contraggono più spesso infezioni da epatite B o virus C e consumano con maggiore assiduità bevande alcoliche; nelle cause della frequenza non sono tuttavia da escludere influssi ormonali.<sup>1</sup> Nelle donne l'assunzione di contraccettivi estrogenici può aumentare il rischio di tumore del fegato.<sup>2</sup>

A questi fattori di rischio si aggiunge il fumo. Anche i figli di fumatori sono molto più esposti a questa patologia.<sup>2</sup> Cancerogeno è infine il contatto con il torio 232 e i suoi prodotti di decadimento (esposizione medica) e il plutonio (esposizione professionale).<sup>2</sup> Aumentano il rischio di contrarre un tumore del fegato anche altre malattie come cirrosi epatica alcolica o non alcolica, sindrome metabolica in relazione a obesità, diabete o steatosi epatica o rare e importanti anomalie metaboliche.<sup>3,1</sup>

Nei Paesi in via di sviluppo anche l'esposizione alle aflatossine (fungo) rappresenta uno dei rischi principali di tumore del fegato. Queste microtossine entrano nell'organismo per lo più tramite alimenti con presenza di muffa del genere *Aspergillus*. Le aflatossine si diffondono in particolare in regioni (Africa subsahariana, Sud-Est asiatico, Cina), in cui calore e umidità favoriscono la contaminazione di cereali e legumi conservati in magazzini.<sup>3,1</sup> Alcuni parassiti del fegato (clonorchiasi e ipostorchiiasi) possono provocare carcinomi delle vie biliari. I tumori del fegato che ne risultano sono, salvo nel Sud Est asiatico, molto rari.<sup>1</sup>

**T4.5.1 Tumore del fegato: principali indicatori epidemiologici**

	Uomini		Donne	
	Nuovi casi	Decessi	Nuovi casi	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	541	449	187	187
Numero di casi 2015 (stimato)	619	533	211	204
Quota di nuovi casi rispetto a tutti i casi di tumore, media 2008–2012	2,6%	5,0%	1,1%	2,6%
Tasso lordo (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	14,0	11,7	4,7	4,7
Variazione media annua del tasso lordo, 2003–2012	1,2%	1,9%	1,1%	0,5%
Tasso lordo 2015 (stimato)	15,2	13,1	5,1	4,9
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	11,3	9,1	3,2	2,8
Variazione media annua del tasso standardizzato, 2003–2012	-0,1%	0,5%	0,9%	0,3%
Età mediana di contrazione della malattia o di decesso, media 2008–2012	68,8	71,0	72,4	75,9
Rischio nell'intera vita, 2008–2012	1,4%	1,2%	0,5%	0,5%
Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012	0,6%	0,5%	0,2%	0,1%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	–	2 034	–	615
	Uomini		Donne	
Numero di malati (prevalenza) al 31.12.2010		*		*
di cui ammalatisi negli ultimi 5 anni		778		209
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012		13,1%		14,9%
Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni al 31.12.2012		14,4%		15,5%

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

\* Dati non disponibili

**Riferimenti bibliografici**

- 1 Steward B.W., Wild C. P. ed. (2014). World Cancer Report 2014. International Agency for Research on Cancer, Lione
- 2 WHO International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group (2009). A review of human carcinogens – Part A to F. The Lancet Oncology; volume 10, citata secondo: [www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx](http://www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx)
- 3 World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (2007). Food, Nutrition, Physical activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. AICR, Washington DC

## 4.6 Tumore del pancreas

### 4.6.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

Tra il 2008 e il 2012 si sono ammalati di tumore del pancreas circa 600 uomini e 630 donne all'anno. Questo dato corrisponde al 2,8% di tutte le malattie tumorali che colpiscono gli uomini e al 3,6% di quelle che interessano le donne. Il rischio di contrarre un tumore del pancreas nel corso della vita è dell'1,6% per gli uomini e dell'1,7% per le donne (circa due persone su 100; T4.6.1). Considerando il tasso standardizzato per età (ASR), il rischio per gli uomini è più alto di quello per le donne (rapporto tra i nuovi casi: 1,3 a 1).

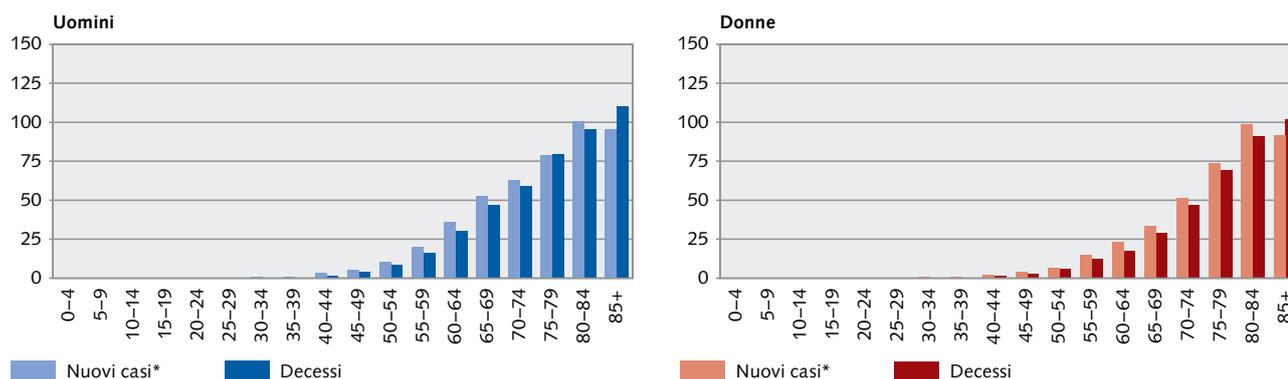
*Il tumore del pancreas (pancreas, C25) si forma nella maggior parte dei casi nel tessuto glandolare che produce i succhi pancreatici per l'intestino.<sup>1</sup>*

Tra il 2008 e il 2012 sono deceduti di tumore del pancreas circa 540 uomini e 570 donne in media all'anno. Questo dato equivale al 6% di tutti i decessi per tumore tra gli uomini e al 7,9% tra le donne. Il tumore del pancreas rappresenta così la quarta causa più frequente di decesso tumorale nei due sessi. Il rischio di decesso a causa di un tumore del pancreas è dell'1,5% per l'uomo e dell'1,6% per la donna. Ciò significa che quasi tre persone su 200 muoiono di questo tipo di tumore.

### Tumore del pancreas secondo l'età, 2008–2012

G 4.6.1

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

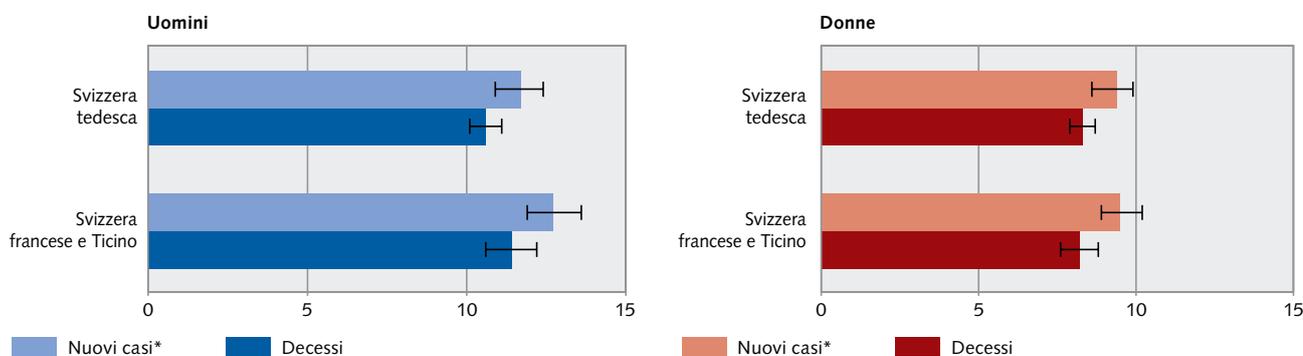
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

### Tumore del pancreas nel confronto regionale, 2008–2012

G 4.6.2

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



— Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

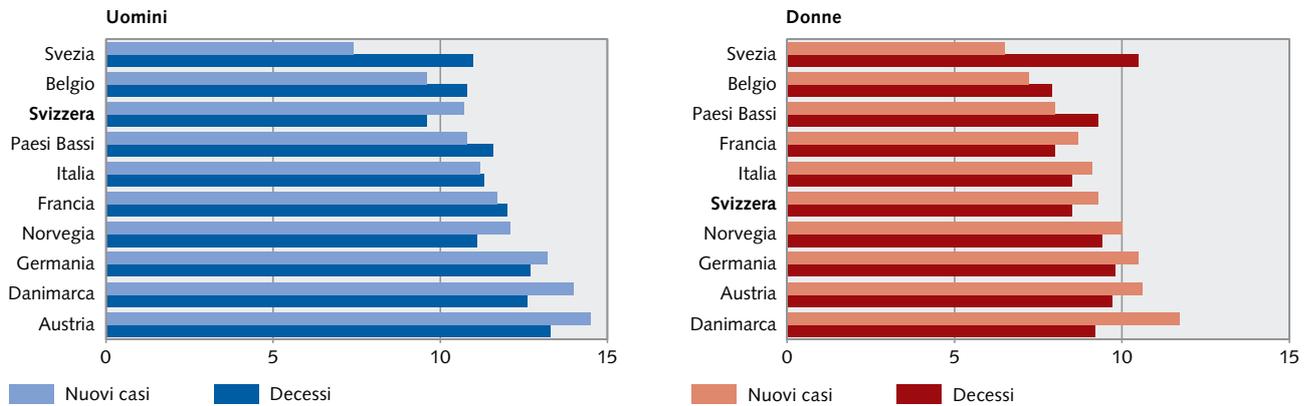
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore del pancreas nel confronto internazionale, 2012

G 4.6.3

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



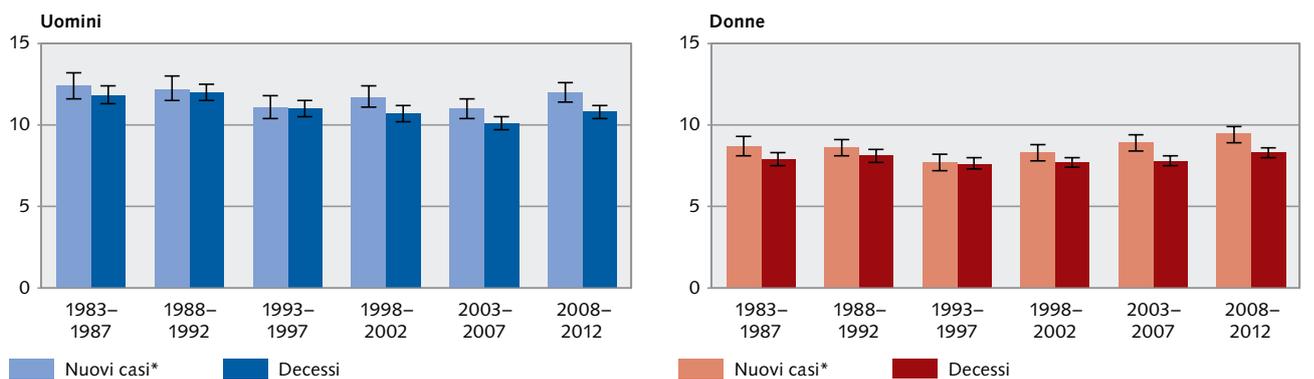
Fonte: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore del pancreas: evoluzione nel tempo

G 4.6.4

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

I tassi d'incidenza e mortalità aumentano con il passare dell'età, per stabilizzarsi quindi a partire dagli 85 anni (G 4.6.1). La metà degli uomini ha più di 70 anni al momento della diagnosi e più di 72 al momento del decesso. Nelle donne la metà delle diagnosi è posta oltre i 76 anni e la metà dei decessi avviene oltre i 77 anni.

### Confronti regionali e internazionali

Tra la Svizzera tedesca da un lato e la Svizzera francese e il Ticino dall'altro non si registrano differenze (G 4.6.2).

Rispetto ai nove Paesi europei di riferimento, la Svizzera registra una bassa frequenza di nuovi casi tra gli uomini. Solo Belgio e Svezia presentano frequenze

inferiori. Tra le donne la Svizzera si colloca in una posizione di mezzo. Cinque sono i Paesi che registrano tassi d'incidenza inferiori a quelli della Svizzera (G 4.6.3).

Rispetto ai Paesi europei selezionati, in Svizzera la mortalità tra gli uomini è tra le più basse. In Italia, Francia e Belgio, i decessi osservati tra le donne sono inferiori a quelli della Svizzera (G 4.6.3).

### Evoluzione nel tempo

Tra gli uomini e le donne i tassi d'incidenza e di mortalità rimangono per lo più stabili tra il 1983 e il 2012 (G 4.6.4).

#### 4.6.2 Tasso di sopravvivenza e numero di malati tra la popolazione

Nel periodo 2008–2012 solo il 7% dei pazienti uomini e donne era ancora in vita cinque anni dopo una diagnosi di tumore del pancreas (tasso di sopravvivenza osservato; T4.6.1). Considerando il rischio di mortalità determinato da altre cause di decesso, questo tasso a cinque anni si situa al 7% tra gli uomini e all'8% tra le donne (tasso di sopravvivenza relativo). Tra il 1998 e il 2002 era del 5% (G4.6.5).

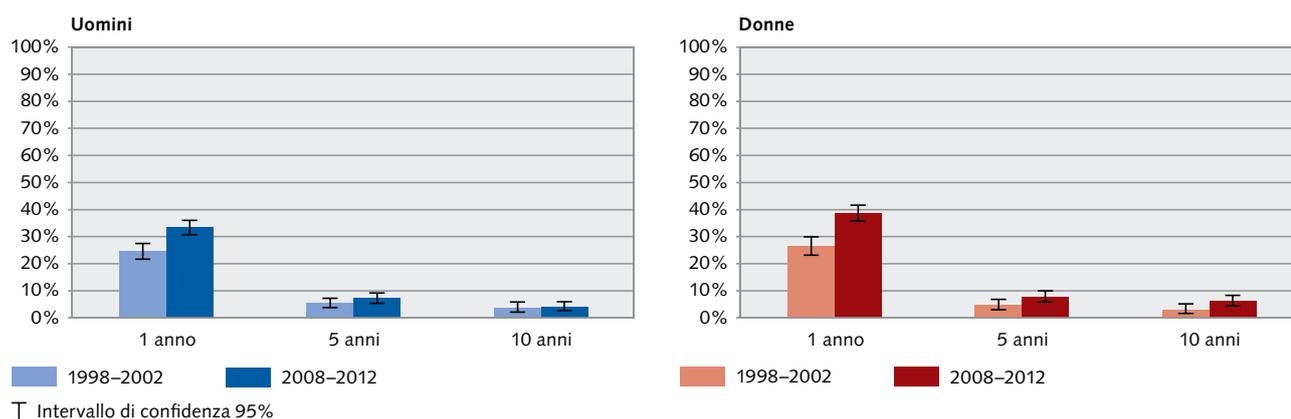
Tra il 1998 e il 2012 il tasso di sopravvivenza a dieci anni per gli uomini è rimasto invariato al 4%, mentre per le donne è passato dal 3% al 6% (G4.6.5). Il tumore del pancreas rappresenta quindi una delle patologie tumorali con la prognosi meno favorevole.

Prendendo come parametro di riferimento gli altri nove Paesi europei selezionati tra il 2000–2007 nel quadro del presente rapporto, la Svizzera occupa il settimo posto tra gli uomini e il sesto tra le donne (G4.6.6).

Nel 2000 in Svizzera vivevano 750 persone la cui diagnosi di tumore del pancreas risaliva fino a dieci anni prima: nel 2010 il loro numero è salito a 1200, pari a un aumento del 60% (G4.6.7). Questo dato è dovuto in primo luogo a una crescita della popolazione più anziana ed è quindi da ricondurre a un fattore prevalentemente demografico. Per il 2015 si stima che in Svizzera vivevano circa 1400 uomini e donne con una diagnosi di tumore del pancreas, delle quali circa 1200 con una diagnosi non più vecchia di cinque anni e, a causa di una prognosi non favorevole, solo circa 200 con una diagnosi oltre i cinque anni (ma non superiore a dieci) (G4.6.7).

#### Tumore del pancreas: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni

G 4.6.5

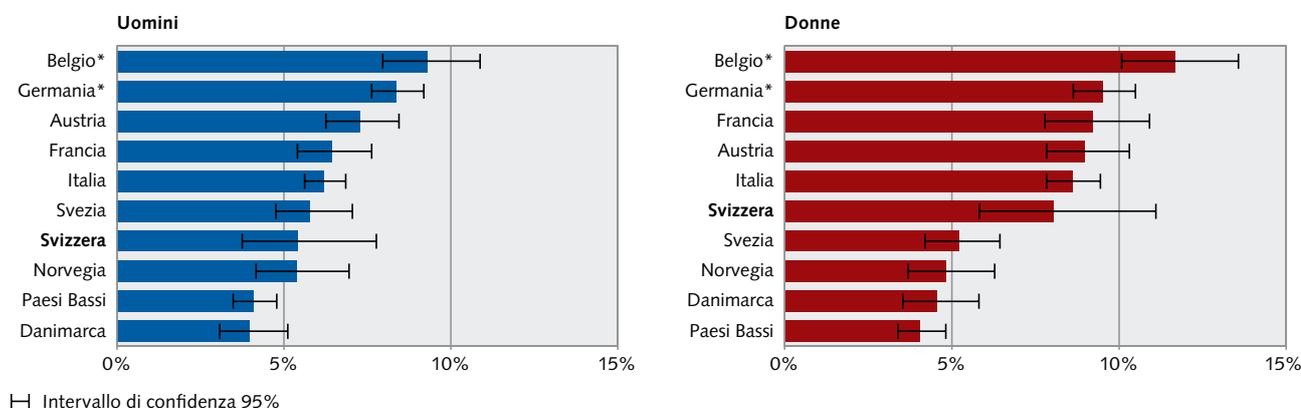


Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

#### Tumore del pancreas: tasso di sopravvivenza relativa a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007

G 4.6.6



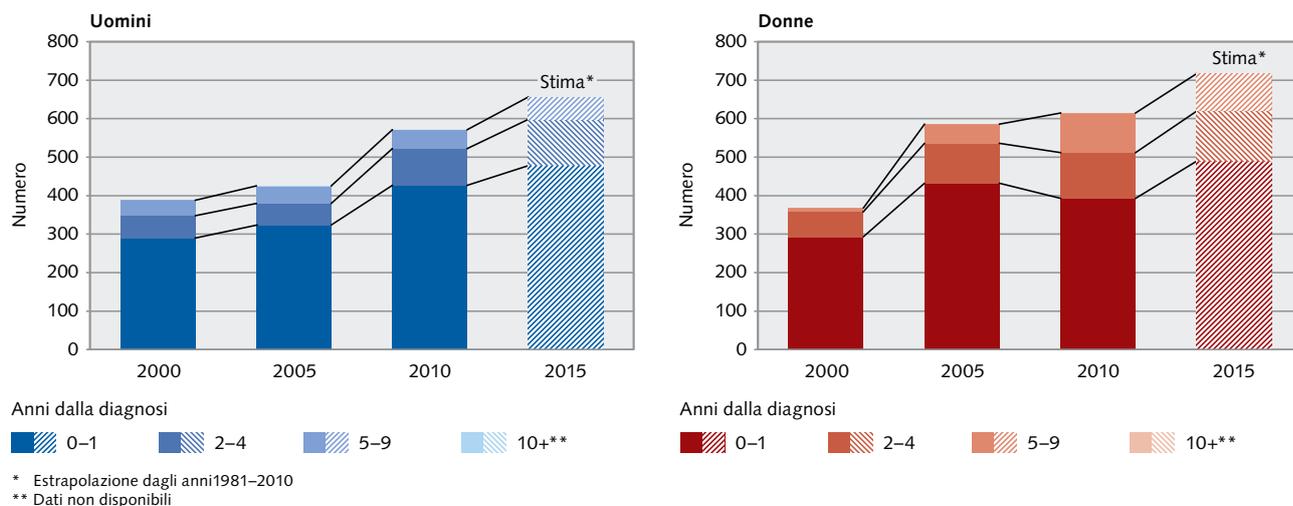
\* Il tasso di sopravvivenza calcolato è, secondo la fonte, sorprendentemente elevato e potrebbe far pensare a anomalie nella rilevazione dei dati nel Paese in questione. Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EUROCARE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore del pancreas: numero di malati (prevalenza)

G 4.6.7



Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

## 4.6.3 Fattori di rischio

Fumo, sovrappeso, diabete e infiammazione del pancreas sono i fattori che possono provocare il tumore. Il 20-25% di tutti i casi sono riconducibili al fumo. Il rischio più elevato tra gli uomini potrebbe essere dovuto a un più forte consumo di tabacco rispetto alle donne. Un'altezza corporea elevata in età adulta sembra essere associata ad un aumentato rischio di carcinoma del pancreas. Nel 10% circa di tutti i casi intervengono anche, in una certa misura, fattori genetici.<sup>1,2</sup>

#### T4.6.1 Tumore del pancreas: principali indicatori epidemiologici

	Uomini		Donne	
	Nuovi casi	Decessi	Nuovi casi	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	593	541	629	574
Numero di casi 2015 (stimato)	718	637	725	681
Quota di nuovi casi rispetto a tutti i casi di tumore, media 2008–2012	2,8%	6,0%	3,6%	7,9%
Tasso lordo (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	15,4	14,1	15,8	14,5
Variazione media annua del tasso lordo, 2003–2012	2,6%	2,0%	2,1%	2,4%
Tasso lordo 2015 (stimato)	17,6	15,7	17,4	16,4
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	12,0	10,8	9,5	8,3
Variazione media annua del tasso standardizzato, 2003–2012	1,7%	0,8%	0,8%	1,5%
Età mediana di contrazione della malattia o di decesso, media 2008–2012	70,3	71,8	76,2	77,4
Rischio nell'intera vita, 2008–2012	1,6%	1,5%	1,7%	1,6%
Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012	0,6%	0,5%	0,4%	0,4%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	–	2 161	–	1503
	Uomini		Donne	
Numero di malati (prevalenza) al 31.12.2010		*		*
di cui ammalatisi negli ultimi 5 anni		522		512
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012		6,7%		7,4%
Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni al 31.12.2012		7,1%		7,7%

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

\* Dati non disponibili

#### Riferimenti bibliografici

- Steward B.W., Wild C. P. ed. (2014). World Cancer Report 2014. International Agency for Research on Cancer, Lione
- World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (2007). Food, Nutrition, Physical activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. AICR, Washington DC

## 4.7 Tumore della laringe

### 4.7.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

Tra il 2008 e il 2012 si sono ammalati di tumore della laringe circa 230 uomini e 40 donne all'anno. Questo dato corrisponde all'1,1% di tutte le malattie tumorali che colpiscono gli uomini e allo 0,2% di quelle che interessano le donne. Il rischio di contrarre un tumore della laringe nel corso della vita è dello 0,6% per gli uomini e dello 0,1% per le donne (circa un uomo su 200 e una donna su 1000; T4.7.1). Questo tumore è molto più frequente nell'uomo, nel quale si riscontra un tasso d'incidenza standardizzato (ASR) sette volte più elevato rispetto alla donna.

*Il tumore della laringe (carcinoma della laringe, C32) è un tumore di natura maligna che ha origine nella maggior parte dei casi dalla mucosa.<sup>1</sup>*

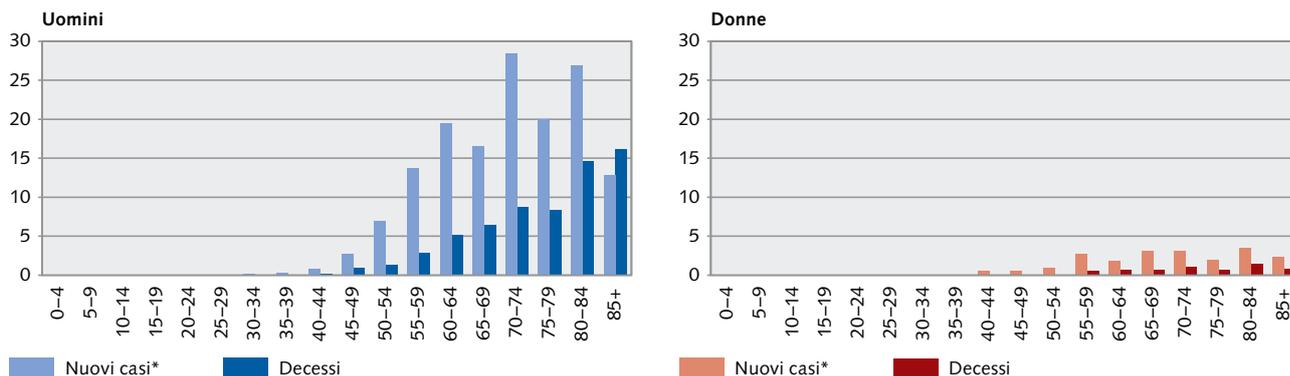
Nello stesso periodo sono deceduti di tumore della laringe in media circa 80 uomini e 10 donne all'anno. Questo dato corrisponde allo 0,9% di tutti i casi di decessi riscontrati tra gli uomini e allo 0,1% di quelli registrati tra le donne. Il rischio di decesso a causa di un tumore della laringe è dello 0,2% per l'uomo e di meno dello 0,1% per la donna. Ciò significa che circa un uomo su 500 e meno di una donna su 1000 muoiono di questo tipo di tumore.

I tassi d'incidenza sono più alti tra gli uomini più anziani, con un picco nelle fasce da 70 e 74 anni e da 80 a 84, e con il passare dell'età non aumentano in

### Tumore della laringe secondo l'età, 2008–2012

G 4.7.1

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

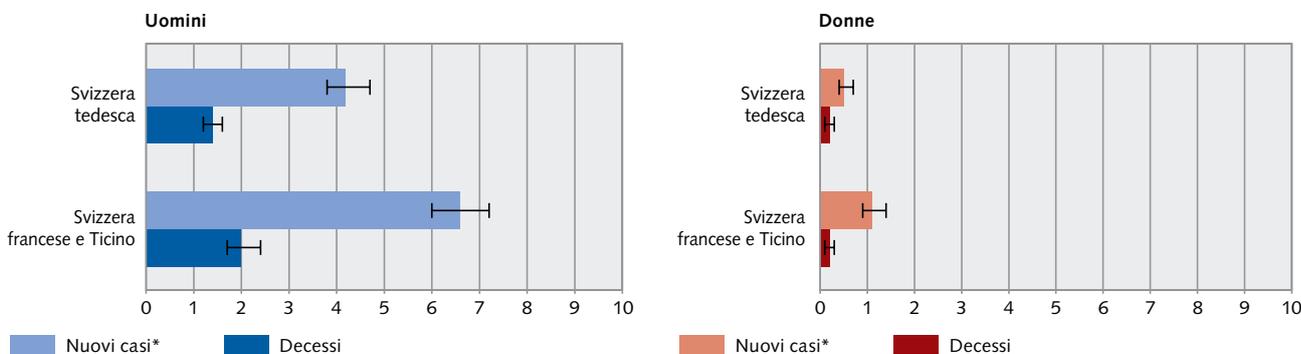
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

### Tumore della laringe nel confronto regionale, 2008–2012

G 4.7.2

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

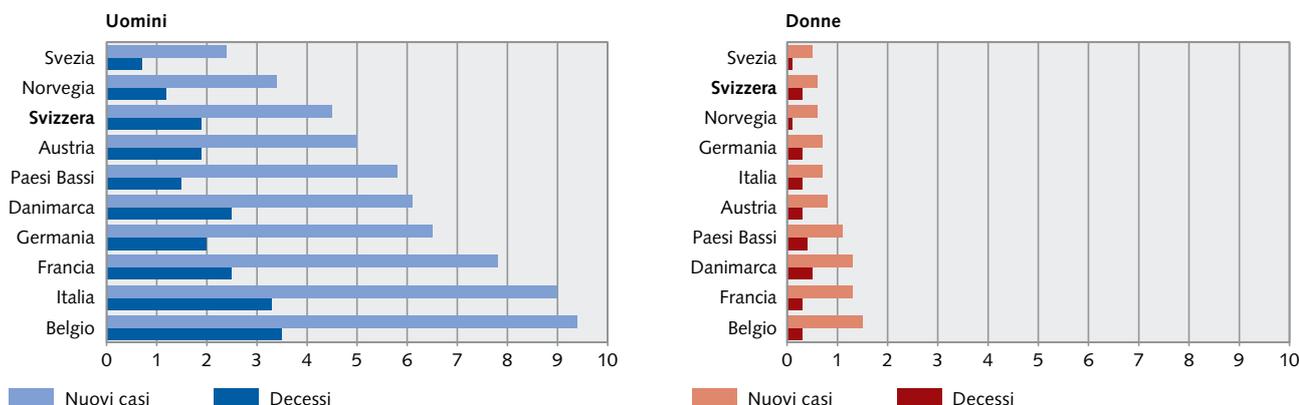
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore della laringe nel confronto internazionale, 2012

G 4.7.3

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



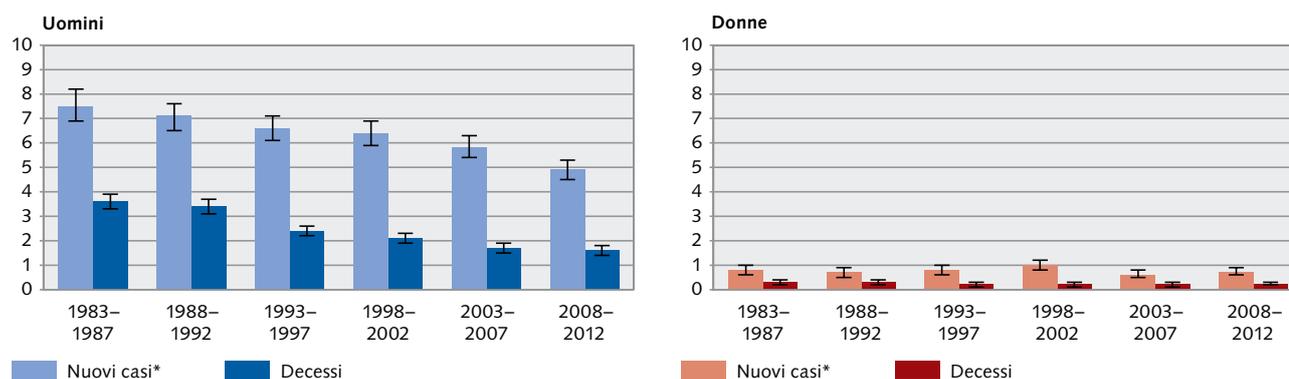
Fonte: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore della laringe: evoluzione nel tempo

G 4.7.4

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

modo lineare. Tra le donne si registra una crescita dell'incidenza sino ai 69 anni, che poi si stabilizza a partire dai 70 anni.

In entrambi i sessi si registrano dei decessi già a partire dalla fascia d'età dai 40 ai 44 anni. Tra gli uomini il rischio di decesso cresce con l'aumento dell'età. Tra le donne dai 55 agli 85 anni i tassi di mortalità rimangono per lo più stabili a fronte di un ridotto numero di casi (G 4.7.1).

La metà delle diagnosi è posta oltre 66 e 67 anni negli uomini e nelle donne rispettivamente, la metà dei decessi oltre i 71 anni in entrambi i sessi.

## Confronti regionali e internazionali

I tassi d'incidenza e di decesso tra gli uomini sono notevolmente più alti nella Svizzera francese e in Ticino rispetto alla Svizzera tedesca. Anche tra le donne la frequenza di nuovi casi nella Svizzera francese e in Ticino sono molto superiori a quelle della Svizzera tedesca. Quelle dei decessi, invece, sempre tra persone di sesso femminile, non presentano differenze tra le regioni linguistiche indicate (G 4.7.2).

Rispetto ai nove Paesi europei di riferimento, la Svizzera registra una bassa frequenza di nuovi casi tra gli uomini. Solo la Svezia e la Norvegia hanno incidenze inferiori. Tra le donne la Svizzera presenta insieme con altri cinque Paesi una frequenza di meno dello 0,8 per 100'000 anni-persona.

Per quanto riguarda i casi di decesso tra gli uomini, la Svizzera occupa una posizione di mezzo sui dieci Paesi di riferimento. Olanda, Norvegia e Svezia registrano tassi di mortalità più bassi. Tra le donne, la Svizzera presenta dati comparabili a quelli rilevati in Belgio, Francia, Austria, Germania e Italia. Le mortalità registrate in Norvegia e in Svezia sono ancora una volta più basse di quelle della Svizzera (G 4.7.3).

*Evoluzione nel tempo*

Tra il 1983 e il 2012 si constata una forte diminuzione dei tassi d'incidenza e mortalità tra gli uomini (-35% e -56%). Tra le donne, invece, la frequenza di nuovi casi e decessi rimane bassa e relativamente stabile (G 4.7.4).

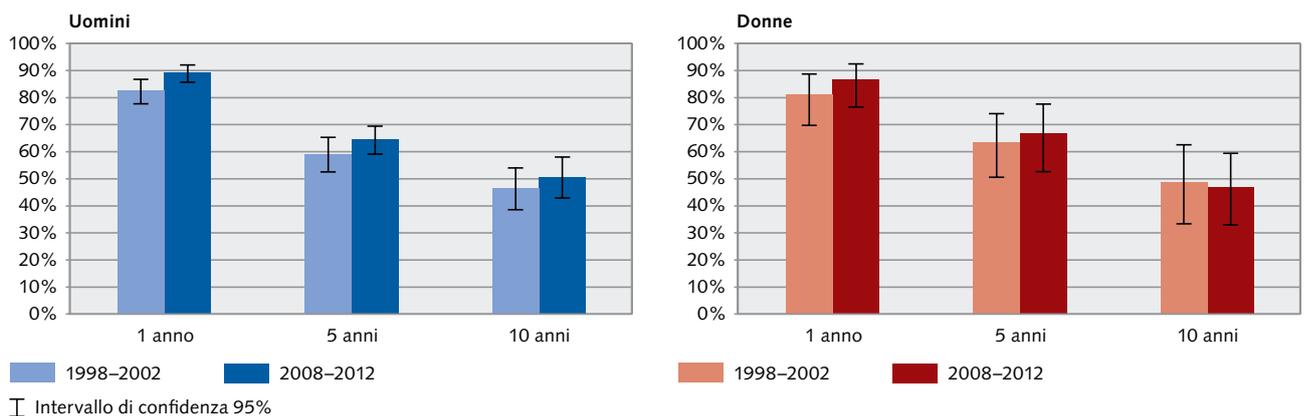
**4.7.2 Tasso di sopravvivenza**

Nel periodo 2008–2012 il tasso di sopravvivenza a cinque anni dopo una diagnosi di tumore della laringe è di circa il 57% negli uomini e 61% nelle donne (tasso di sopravvivenza osservato; T 4.7.1). Considerando il rischio di mortalità determinato da altre cause di decesso, a cinque anni questo tasso si situa a 65% negli uomini e a 67% nelle donne (tasso di sopravvivenza relativo). Tra il 1998 e il 2002 era del 59% per gli uomini e del 64% per le donne (G 4.7.5).

Tra il 1998 e il 2012 i tassi di sopravvivenza per gli uomini a dieci anni sono passati dal 46% al 51%, mentre per le donne sono rimasti allo stesso livello (circa 48%) (G 4.7.5).

**Tumore della laringe: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni**

**G 4.7.5**

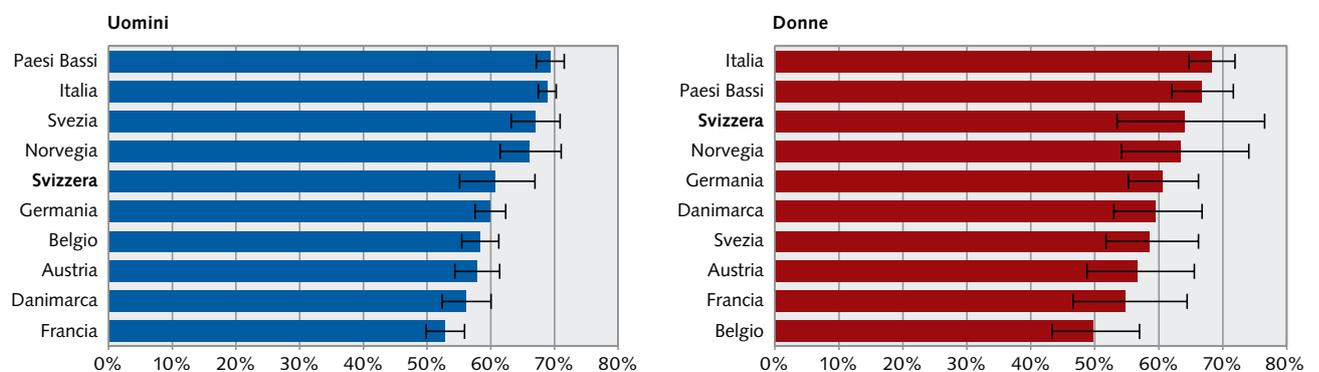


Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

**Tumore della laringe: tasso di sopravvivenza relativa a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007**

**G 4.7.6**



Intervallo di confidenza 95%

Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EUROCARE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007

© UST, Neuchâtel 2016

#### T4.7.1 Tumore della laringe: principali indicatori epidemiologici

	Uomini		Donne	
	Nuovi casi	Decessi	Nuovi casi	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	229	79	38	10
Numero di casi 2015 (stimato)	231	83	48	13
Quota di nuovi casi rispetto a tutti i casi di tumore, media 2008–2012	1,1%	0,9%	0,2%	0,1%
Tasso lordo (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	5,9	2,1	0,9	0,3
Variazione media annua del tasso lordo, 2003–2012	-1,8%	-0,3%	3,2%	-0,1%
Tasso lordo 2015 (stimato)	5,7	2,0	1,2	0,3
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	4,9	1,6	0,7	0,2
Variazione media annua del tasso standardizzato, 2003–2012	-2,9%	-1,5%	2,4%	-0,7%
Età mediana di contrazione della malattia o di decesso, media 2008–2012	65,8	70,6	66,9	71,4
Rischio nell'intera vita, 2008–2012	0,6%	0,2%	0,1%	0,1%
Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012	0,3%	0,1%	0,1%	0,1%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	-	353	-	39

	Uomini	Donne
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012	56,9%	61,2%
Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni al 31.12.2012	64,6%	66,8%

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

Prendendo come parametro di riferimento gli altri nove Paesi europei selezionati tra il 2000–2007 nel quadro del presente rapporto, la Svizzera occupa il settimo posto tra gli uomini e il sesto tra le donne (G 4.7.6).

#### 4.7.3 Fattori di rischio

Il fumo e il consumo di alcol sono i principali fattori di rischio di questa patologia tumorale. Il rischio più elevato tra gli uomini potrebbe essere riconducibile a un più forte consumo di tabacco rispetto alle donne. La combinazione di fumo e alcol rafforzano questo rischio. Più a lungo si fuma, più elevate sono le probabilità di contrarre il tumore.<sup>1,2</sup>

Altri fattori del tumore alla laringe sono la piroisi (malattia da reflusso), l'esposizione professionale agli idrocarburi, l'isopropanolo, l'acido solforico, i gas di scarico diesel e i vapori acidi (acido solforico, iprite).<sup>1,2</sup>

#### Riferimenti bibliografici

- <sup>1</sup> World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (2007). Food, Nutrition, Physical activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. AICR, Washington DC
- <sup>2</sup> Steward B.W., Wild C. P. ed. (2014). World Cancer Report 2014. International Agency for Research on Cancer, Lione

## 4.8 Tumore ai polmoni

### 4.8.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

Tra il 2008 e il 2012 si sono ammalati di tumore ai polmoni circa 2500 uomini e 1500 donne all'anno. Questo dato corrisponde all'11,8% di tutte le malattie tumorali che colpiscono gli uomini e all' 8,5% di quelle che interessano le donne. Si tratta della seconda patologia tumorale più frequente tra gli uomini e della terza tra le donne. Il rischio di contrarla nel corso della vita è del 6,5% per gli uomini e del 3,6% per le donne (circa sette uomini su 100 e quattro donne su 100; T4.8.1). Il tumore ai polmoni è più frequente tra gli uomini che tra le donne (rapporto delle percentuali di nuovi casi: 1,8 a 1).

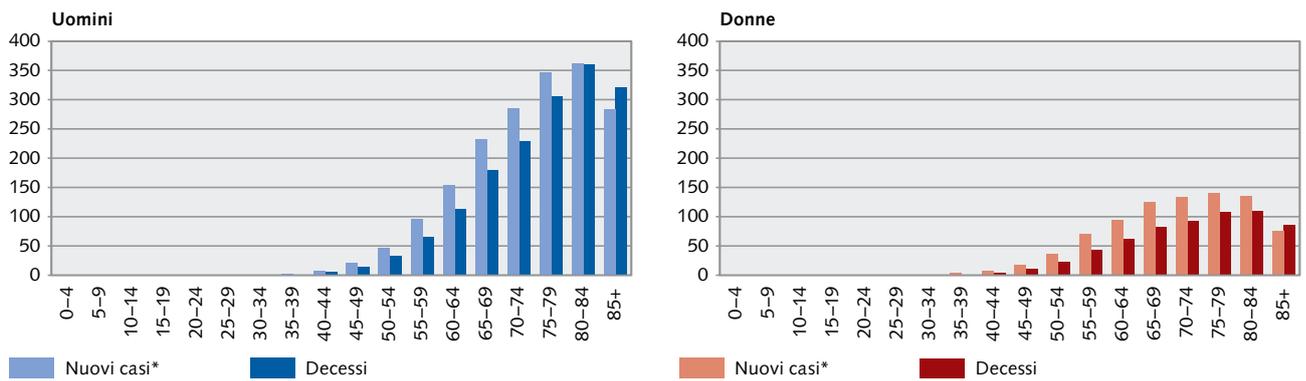
*Il tumore ai polmoni è originato dalla formazione di neoplasie maligne nelle vie respiratorie e nei polmoni (C33, C34). Le neoplasie maligne possono essere a piccole e a grandi cellule. Quelle a piccole cellule sono particolarmente aggressive e si propagano molto rapidamente, ma rappresentano solo una piccola parte di tutti i tumori ai polmoni.<sup>1</sup>*

Tra il 2008 e il 2012 si sono ammalati di tumore ai polmoni circa 2000 uomini e 1100 donne all'anno. Questa patologia è responsabile del 22,3% di tutti i decessi tumorali che colpiscono gli uomini e rappresenta, con il 14,9%, la seconda causa più frequente di decessi da tumore per le donne. Il rischio di decesso a causa di un tumore ai polmoni è del 5,5% per l'uomo e del 2,7% per la donna. Ciò significa che circa sei uomini su 100 e tre donne su 100 muoiono di questo tipo di tumore.

### Tumore ai polmoni secondo l'età, 2008–2012

G 4.8.1

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

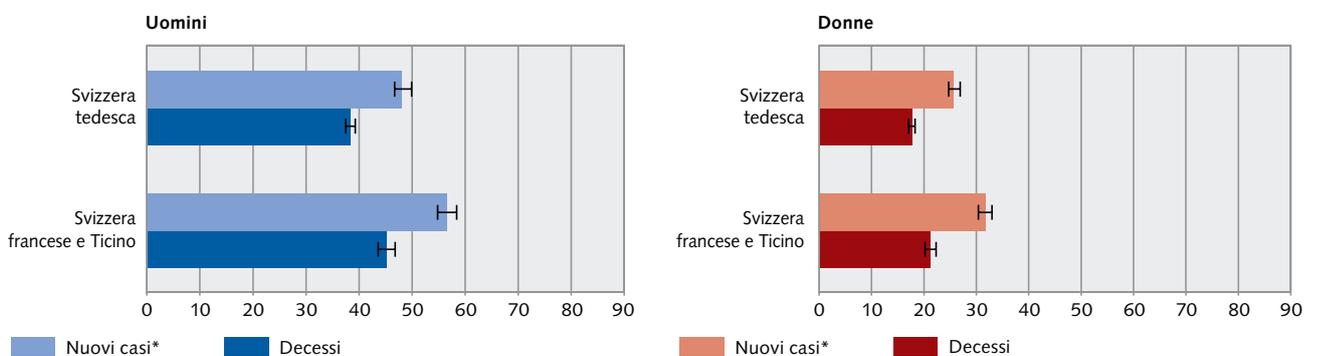
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

### Tumore ai polmoni nel confronto regionale, 2008–2012

G 4.8.2

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

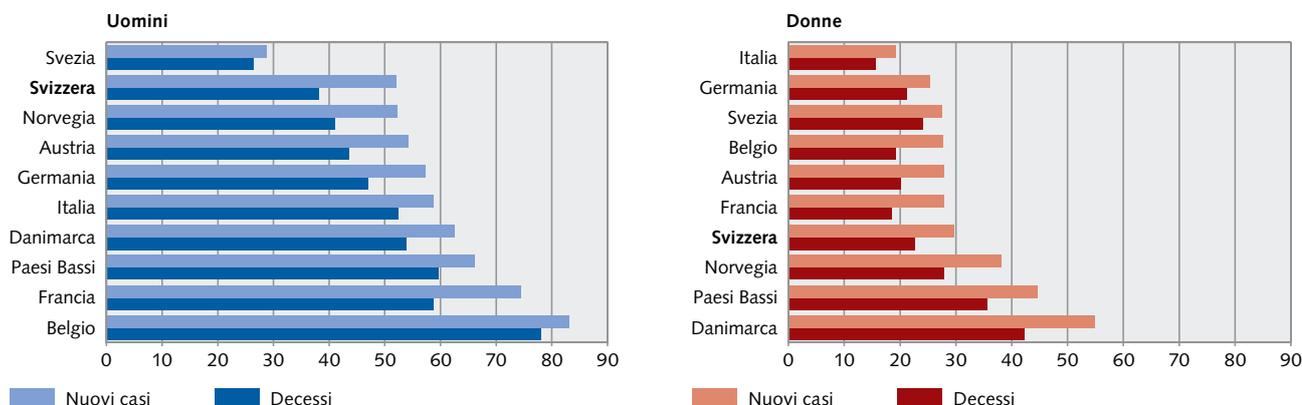
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore ai polmoni nel confronto internazionale, 2012

G 4.8.3

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



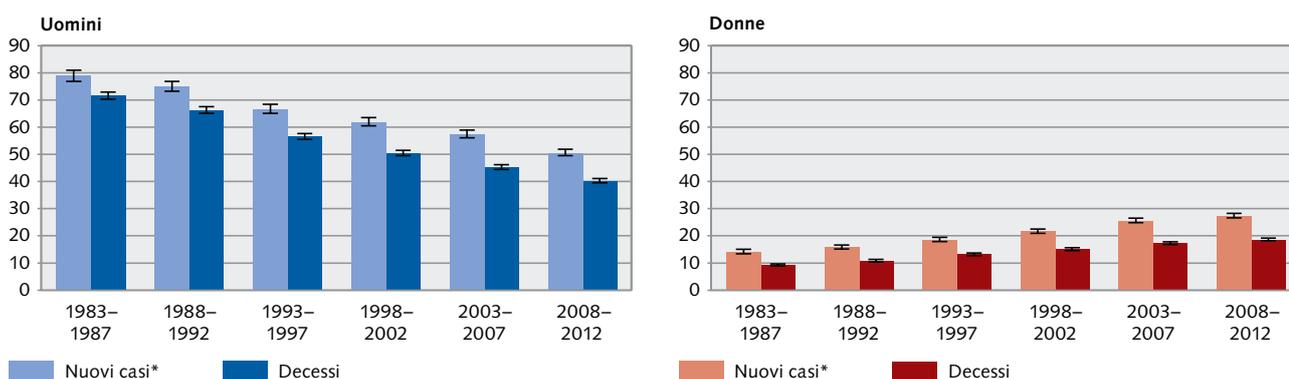
Fonte: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore ai polmoni: evoluzione nel tempo

G 4.8.4

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

Il tasso d'incidenza aumenta negli uomini sino a 84 anni, mentre al di là di questa età si assiste a una diminuzione di nuovi casi. Tra le donne l'incidenza aumenta sino ai 79 anni, mentre oltre si assiste a una diminuzione di nuovi casi. Il tasso d'incidenza aumenta in entrambi i sessi sino agli 84 anni e decresce successivamente.

La metà dei casi di cancro ai polmoni sono diagnosticati nell'uomo prima dei 70 anni e prima dei 69 nelle donne. La metà dei decessi avviene prima dei 72 anni e 70 rispettivamente negli uomini e nelle donne.

### Confronti regionali e internazionali

I tassi d'incidenza e di mortalità per entrambi i sessi sono più elevati nella Svizzera francese e in Ticino che nella Svizzera tedesca (G 4.8.2).

Rispetto ai nove Paesi europei di riferimento solo la Svezia presenta, rispetto alla Svizzera, valori inferiori di nuovi casi e di decessi tra gli uomini. Tra le donne, invece, la frequenza di nuovi casi è relativamente elevata rispetto ai Paesi europei selezionati; sui nove Paesi, sei registrano percentuali inferiori. Tra le donne i tassi di mortalità in Svizzera rispetto ai Paesi europei selezionati si collocano in una posizione di mezzo, con cinque Paesi che presentano valori inferiori (G 4.8.3).

*Evoluzione nel tempo*

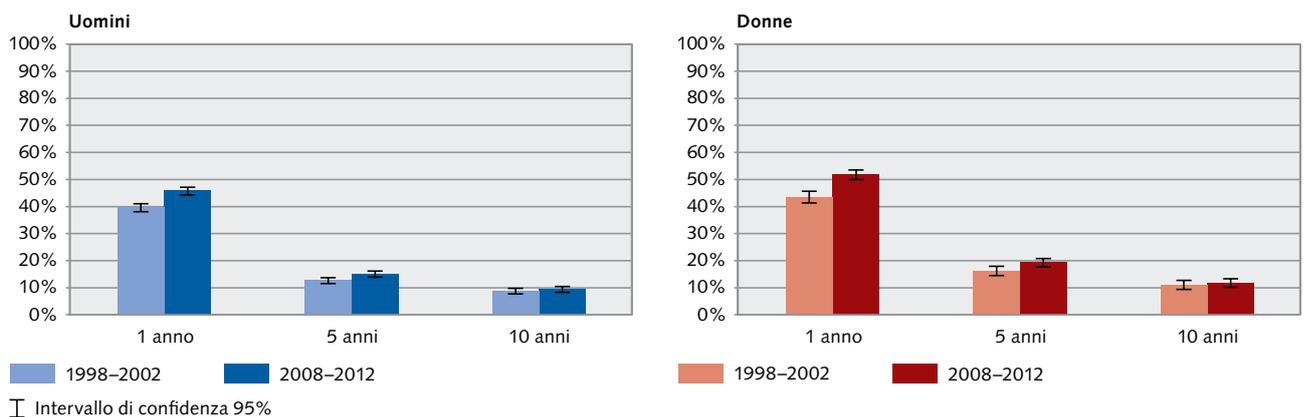
Tra gli uomini si rileva, nel periodo tra il 1983 e il 2012, una forte e costante diminuzione dei nuovi casi e dei decessi, pari rispettivamente al 36% e al 44%. Tra le donne invece, nello stesso periodo entrambi i tassi raddoppiano (G4.8.4). Questa evoluzione si riscontra in tutte le fasce di età, ad eccezione di quella tra 20 e 49 anni, in cui si registra una punta nel periodo 2003–2007, seguita da una leggera diminuzione di nuovi casi nel periodo 2008–2012.

**4.8.2 Tasso di sopravvivenza e numero di malati tra la popolazione**

Nel periodo 2008–2012 il tasso di sopravvivenza a cinque anni dopo una diagnosi di tumore ai polmoni è del 14% circa negli uomini e del 18% nelle donne (tasso di sopravvivenza osservato; T 4.8.1). Considerando il rischio di mortalità determinato da altre cause di decesso, questo tasso a cinque anni si situa al 15% tra gli uomini e al 19% tra le donne (tasso di sopravvivenza relativo). Tra il 1998 e il 2002 era del 13% per gli uomini e del 16% per le donne (G 4.8.5). I tassi di sopravvivenza a dieci anni sono rimasti inalterati tra il 1998 e il 2012: 9% (uomini) e 11% (donne) (G 4.8.5).

**Tumore ai polmoni: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni**

**G 4.8.5**

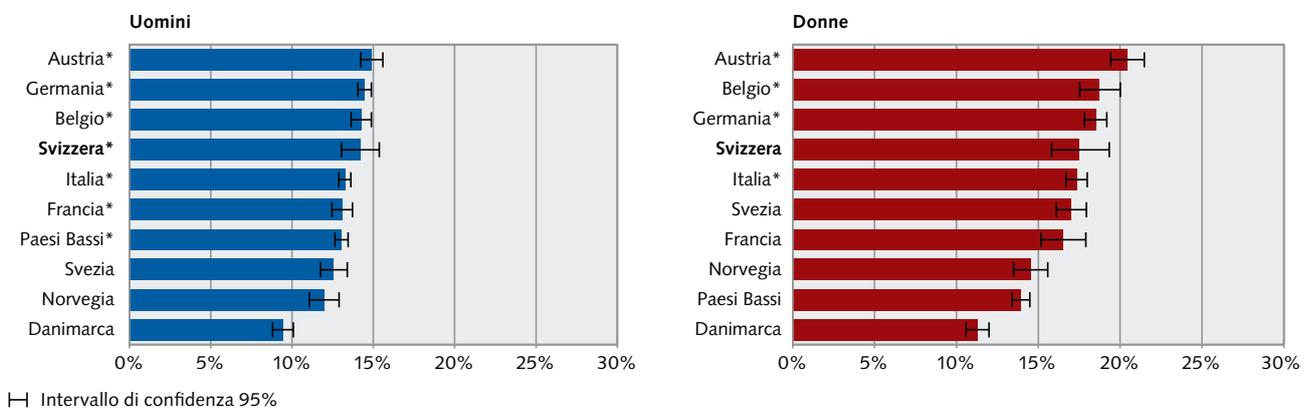


Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

**Tumore ai polmoni: tasso di sopravvivenza relativa a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007**

**G 4.8.6**



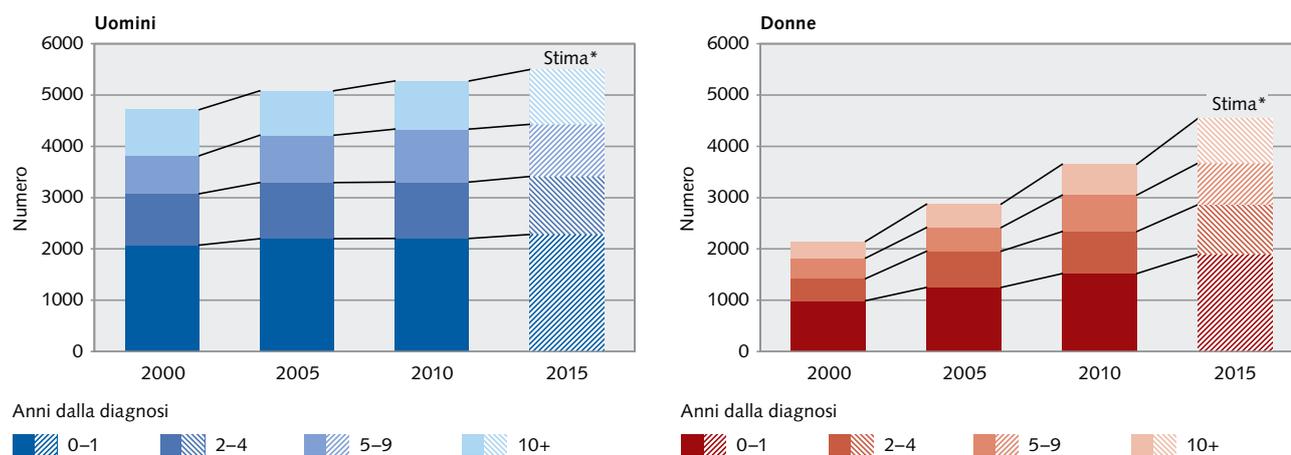
\* Il tasso di sopravvivenza calcolato è, secondo la fonte, sorprendentemente elevato e potrebbe far pensare a anomalie nella rilevazione dei dati nel Paese in questione. Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EUROCARE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore ai polmoni: numero di malati (prevalenza)

G 4.8.7



\* Estrapolazione dagli anni 1981-2010

Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

Nel confronto internazionale 2000–2007, la Svizzera registra, insieme con Austria, Germania e Belgio, i tassi di sopravvivenza più elevati (G 4.8.6).

Nel 2000 in Svizzera vivevano 6800 persone cui era stato diagnosticato un tumore ai polmoni: nel 2010 il loro numero era salito a 8900 (G 4.8.7). Tra le donne questo dato è passato dal 31 al 41%. Per il 2015 si stima che in Svizzera vivevano circa 10'000 persone con una diagnosi di tumore ai polmoni, il 45% delle quali donne. Circa 3700 uomini e donne hanno una diagnosi risalente a cinque e più anni, mentre circa 6200 presentano una diagnosi inferiore a cinque anni (G 4.8.7).

### 4.8.3 Fattori di rischio

Il fumo attivo e passivo rappresentano in tutto il mondo le cause principali del tumore ai polmoni. Il fumo è responsabile del 90% di tutti i casi nei Paesi industrializzati. Altri fattori a rischio sono esposizione al radon, esposizione professionale a idrocarburi policiclici aromatici, amianto, acido silicico, metalli (berillio, arsenico, cromo, nichelio), inquinamento atmosferico da polveri sottili (<math>PM\_{10}</math>), emissioni di gas di motori diesel e combustione casalinga di combustibili solidi.<sup>1</sup> A questi si aggiungono l'esposizione ai raggi x e gamma e l'esposizione alle irradiazioni di plutonio.<sup>2</sup>

**T4.8.1 Tumore ai polmoni: principali indicatori epidemiologici**

	Uomini		Donne	
	Nuovi casi	Decessi	Nuovi casi	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	2463	2010	1509	1079
Numero di casi 2015 (stimato)	2500	2055	1762	1322
Quota di nuovi casi rispetto a tutti i casi di tumore, media 2008–2012	11,8%	22,3%	8,5%	14,9%
Tasso lordo (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	63,9	52,2	38,0	27,1
Variazione media annua del tasso lordo, 2003–2012	-1,1%	-0,9%	2,2%	3,0%
Tasso lordo 2015 (stimato)	61,5	50,5	42,4	31,8
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	50,5	40,3	27,4	18,7
Variazione media annua del tasso standardizzato, 2003–2012	-2,4%	-2,4%	1,3%	1,9%
Età mediana di contrazione della malattia o di decesso, media 2008–2012	69,7	71,5	68,5	70,3
Rischio nell'intera vita, 2008–2012	6,5%	5,5%	3,6%	2,7%
Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012	2,8%	2,1%	1,8%	1,1%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	–	7969	–	5199
	Uomini		Donne	
Numero di malati (prevalenza) al 31.12.2010	5274		3653	
di cui ammalatisi negli ultimi 5 anni	3303		2341	
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012	13,6%		18,1%	
Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni al 31.12.2012	15,0%		19,2%	

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

**Riferimenti bibliografici**

- <sup>1</sup> Steward B.W., Wild C. P. ed. (2014). World Cancer Report 2014. International Agency for Research on Cancer, Lione
- <sup>2</sup> WHO International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group (2009). A review of human carcinogens – Part A to F. The Lancet Oncology; volume 10, citato da: [www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx](http://www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx)

## 4.9 Mesotelioma pleurico

### 4.9.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

Tra il 2008 e il 2012 sono stati diagnosticati tra gli uomini 160 casi di mesoteliomi e tumori della pleura. Queste patologie colpiscono le donne molto meno frequentemente (25 casi). Il rischio di contrarre il mesotelioma pleurico è dello 0,4% per gli uomini e dello 0,1% per le donne (circa quattro uomini su 1000 e solo una donna su 1000; T4.9.1). Nello stesso periodo gli uomini deceduti a causa di questa patologia sono stati circa 110 all'anno, contro 15 donne). Il rischio di decesso a causa di un mesotelioma pleurico è dello 0,3% per l'uomo e di meno dello 0,1%

Le informazioni del presente capitolo si riferiscono al mesotelioma pleurico (C45.0) e al tumore della pleura (C38.4). La pleura è una membrana che riveste i polmoni. In alcuni casi non menzionati in questa sede il mesotelioma può comparire anche nel peritoneo, che ricopre gli organi della cavità addominale (C45.1), nel pericardio, che avvolge il cuore (C45.2) o in altri punti (C45.7). Esistono inoltre mesoteliomi senza indicazione della localizzazione (C45.9) (cfr. anche capitolo 4.23).

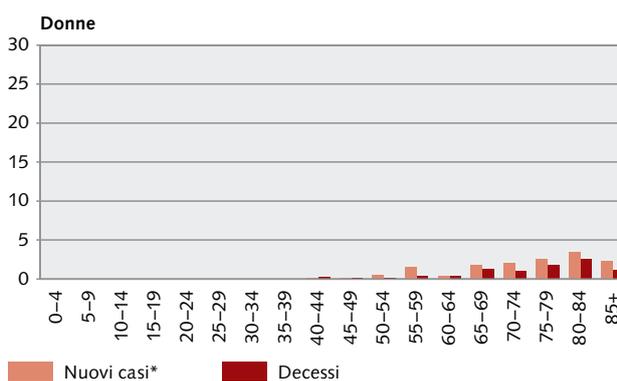
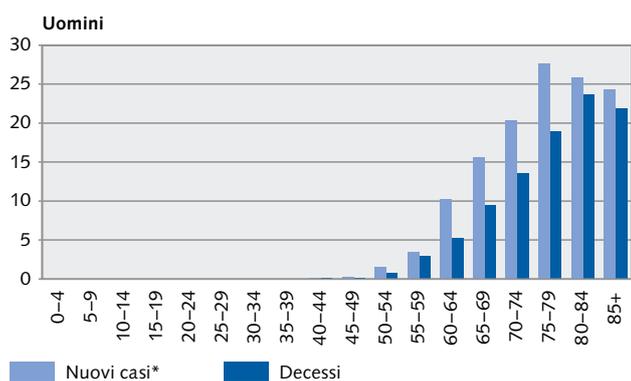
per la donna. Ciò significa che circa tre uomini su 1000 e meno di una donna su 1000 muoiono di questo tipo di tumore.

La metà delle diagnosi è posta oltre 72 e 73 anni negli uomini e nelle donne rispettivamente, i decessi oltre i 74 per entrambi i sessi. Nel periodo 2008–2012

### Mesotelioma pleurico secondo l'età, 2008–2012

**G 4.9.1**

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

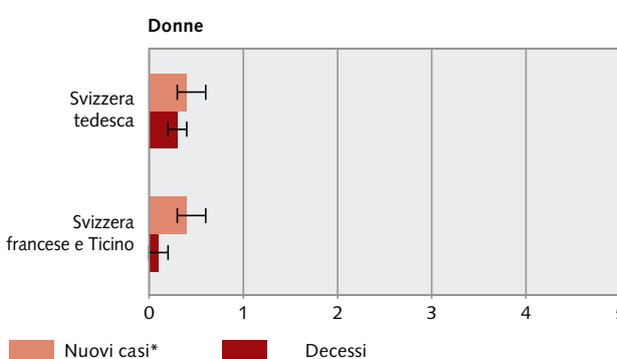
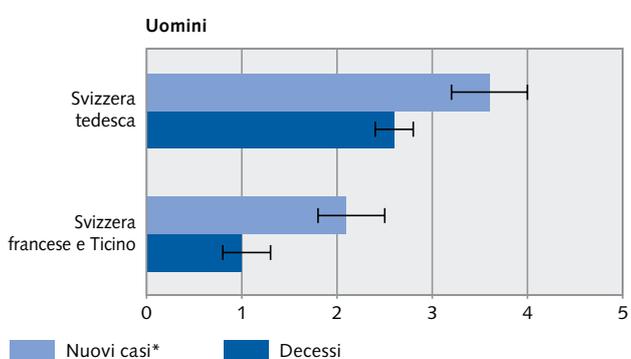
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

### Mesotelioma pleurico nel confronto regionale, 2008–2012

**G 4.9.2**

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

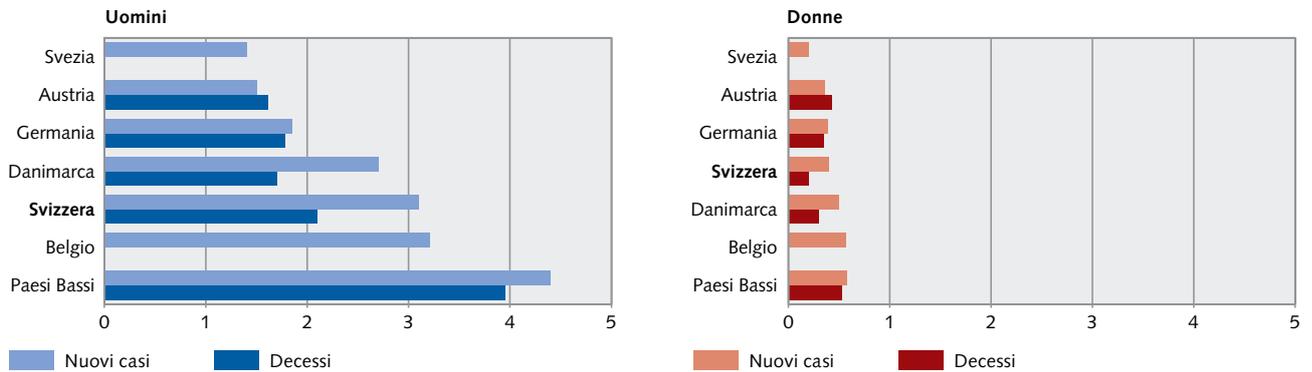
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## Mesotelioma nel confronto internazionale, 2011–2012\*

G 4.9.3

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



\* Corrisponde al codice C45 dell'ICD-10 fatta eccezione per la Svezia e la Danimarca (C38.4). Per la Svizzera sono stati utilizzati i dati 2008–2012 dell'UST e del NICER (C38.4, C45.0) Belgio e Svezia: assenza di dati di mortalità comparabili. Norvegia, Italia e Francia: dati non disponibili

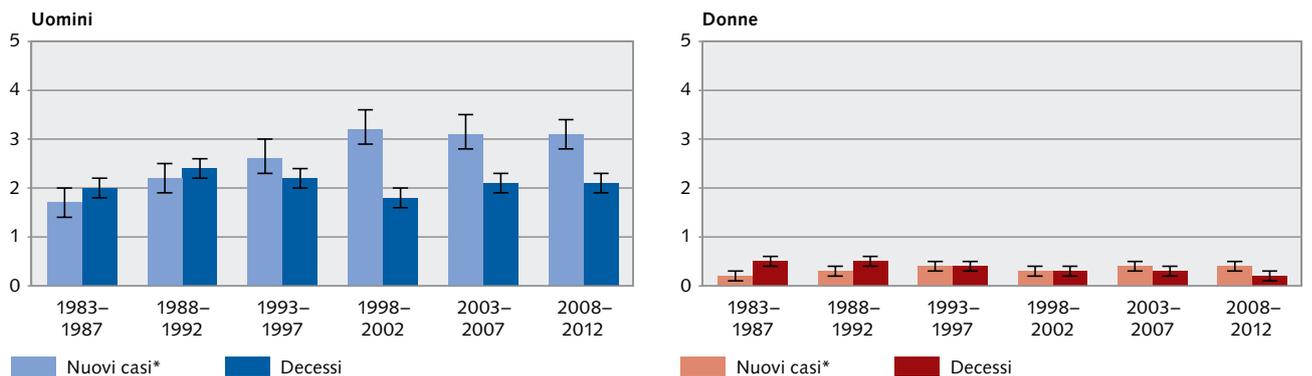
Fonti: Robert Koch-Institut (2015) – Krebs in Deutschland 2011/2012; données pour la Suisse: NICER – Nouveaux cas; OFS – Décès

© UST, Neuchâtel 2016

## Mesotelioma pleurico: evoluzione nel tempo

G 4.9.4

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



▮ Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

non è stato diagnosticato nessun caso prima dei 40 anni (G4.9.1). Il tasso d'incidenza tra gli uomini sino a 50 anni (55 per le donne) è inferiore a uno su 100'000 e aumenta sino a 79 anni (84 per le donne). Quello di mortalità aumenta oltre 55 anni (65 per le donne) ed è di oltre una persona su 100'000, poi aumenta fino agli 84 anni.

## Confronti regionali e internazionali

Il tasso d'incidenza e di mortalità per mesotelioma pleurico e tumore della pleura tra gli uomini è più alto nella Svizzera tedesca rispetto alla Svizzera francese e al Ticino. Tra le donne, che contraggono il mesotelioma molto meno frequentemente, non si registrano invece differenze tra questi due gruppi di aree linguistiche

(G4.9.2). Il confronto sul piano internazionale, a causa dei dati disponibili solo parzialmente e in modo non uniforme, è limitato.

## Evoluzione nel tempo

Sino al 2002 il tasso d'incidenza tra gli uomini ha registrato un aumento significativo. Negli anni successivi si è invece stabilizzato (G4.3.4). Per quanto riguarda l'andamento della mortalità non si delinea una tendenza chiara. A causa dello scarso numero di casi registrati tra le donne, non è possibile individuare una tendenza evolutiva univoca.

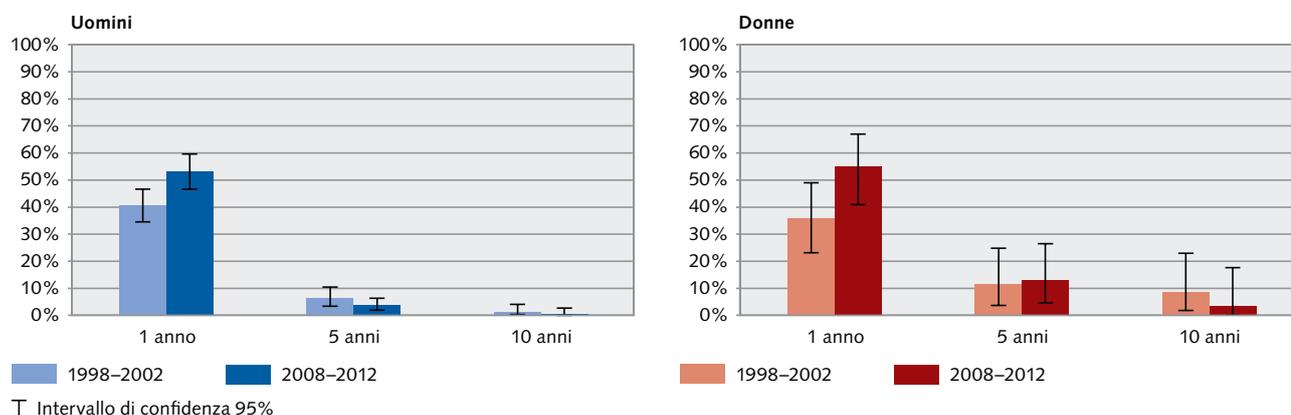
#### 4.9.2 Tasso di sopravvivenza

Nel periodo 2008–2012 il 3% dei pazienti e l'11% delle pazienti era ancora in vita cinque anni dopo una diagnosi di tumore della pleura (tasso di sopravvivenza osservato; T4.9.1). Considerando il rischio di mortalità determinato da altre cause di decesso, il tasso di sopravvivenza a cinque anni si situa al 4% tra gli uomini e al 13% tra le donne (tasso di sopravvivenza rilevato). Tra il 1998 e il 2002 era del 6% per gli uomini e del 12% per le donne (G4.9.5). Sulla base di questi dati entrambe le patologie presentano le prognosi più sfavorevoli tra tutti i tipi di tumori.

Nel periodo citato i tassi di sopravvivenza a dieci anni non hanno registrato un miglioramento né tra gli uomini (solo 1%) né tra le donne (diminuzione nominale dal 9% al 4%) (G4.9.5). A causa dello scarso numero di casi registrati tra le donne, tuttavia, l'influenza di effetti casuali nella stima dei tassi di sopravvivenza risulta elevata.

Nel periodo 2000–2007, in Svizzera il tasso di sopravvivenza per pazienti affetti da tumore della pleura si situa nella media europea. Non per tutti i Paesi di riferimento menzionati nel presente rapporto sono disponibili dati comparabili (G4.9.6).

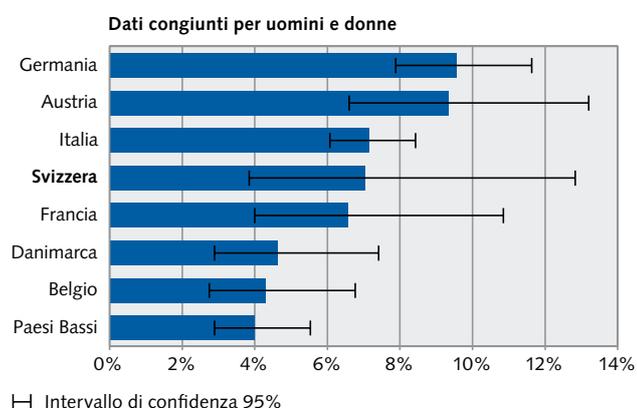
#### Mesotelioma pleurico: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni

**G 4.9.5**


Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

#### Mesotelioma pleurico:\* tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007

**G 4.9.6**


\* Corrisponde al codice C38.4 dell'ICD-O-3 nella banca dati Eurocare-5; sono disponibili solo dati congiunti per entrambi i sessi. Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EUROCARE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007

© UST, Neuchâtel 2016

#### T4.9.1 Mesotelioma pleurico: principali indicatori epidemiologici

	Uomini		Donne	
	Nuovi casi	Decessi	Nuovi casi	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	158	108	25	15
Numero di casi 2015 (stimato)	192	139	27	15
Quota di nuovi casi rispetto a tutti i casi di tumore, media 2008–2012	0,8%	1,2%	0,1%	0,2%
Tasso lordo (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	4,1	2,8	0,6	0,4
Variazione media annua del tasso lordo, 2003–2012	1,3%	2,2%	-0,2%	-1,3%
Tasso lordo 2015 (stimato)	4,7	3,4	0,7	0,4
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	3,1	2,1	0,4	0,2
Variazione media annua del tasso standardizzato, 2003–2012	-0,4%	0,0%	0,5%	-1,6%
Età mediana di contrazione della malattia o di decesso, media 2008–2012	72,2	73,9	72,6	74,1
Rischio nell'intera vita, 2008–2012	0,4%	0,3%	0,1%	0,1%
Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012	0,2%	0,1%	0,1%	0,1%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	–	274	–	60

	Uomini	Donne
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012	3,1%	11,4%
Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni al 31.12.2012	3,7%	13,2%

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

#### 4.9.3 Fattori di rischio

Il principale fattore di rischio della formazione del mesotelioma pleurico è rappresentato dall'inalazione di polvere di amianto, responsabile secondo le fonti di sino al 90%<sup>2</sup> dei casi. L'amianto è stato utilizzato tra il 1950 e il 1970 in particolare nell'edilizia e numerosi operai ne sono venuti a contatto. Dal 1989 è vietato, ma può ancora comparire in edifici costruiti prima del divieto. Il rischio di entrare in contatto con questa sostanza sussiste in particolare in occasione di interventi di rinnovo (lavori di levigazione, perforazione e segatura). Anche l'erionite, un altro minerale fibroso, rappresenta un fattore di rischio. Al pari dell'amianto, ha un impatto ambientale degradante in regioni in cui è presente in grandi quantità (p. es. la Turchia per l'erionite e la Corsica per l'amianto).

Particolarmente esposti al rischio di mesotelioma pleurico sono i pittori. Sono inoltre sospettati di provocare questa patologia determinate fibre minerali artificiali, radiazioni ionizzanti o sostanze chimiche come bromato, nitrouree o nitrosamina.<sup>2</sup>

#### Riferimenti bibliografici

<sup>1</sup> Neumann V. (2013). Malignant Pleural Mesothelioma. Dtsch Arztebl Int; 110(18): 319–26

<sup>2</sup> Unità «Cancer, Environnement et Nutrition» del Centro Léon Bérard. Mésothéliome [online] (pagina consultata il 29.05.2015). [www.cancer-environnement.fr/85-Mesotheliome.ce.aspx](http://www.cancer-environnement.fr/85-Mesotheliome.ce.aspx)

## 4.10 Melanoma della pelle

### 4.10.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

Con una media di quasi 2450 nuovi casi all'anno tra il 2008 e il 2012, il melanoma della pelle è la quarta causa più frequente di tumore in Svizzera. Il rischio di contrarlo nel corso della vita è del 3,1% per gli uomini e del 2,6% per le donne (circa tre uomini e tre donne su 100; T 4.10.1). Il tasso d'incidenza è analogo per entrambi i sessi.

Nello stesso periodo, i melanomi della pelle hanno causato la morte di 180 uomini e 130 donne in media all'anno. Il rischio di decesso per questa patologia è dello 0,5% per l'uomo e dello 0,3% per la donna. Ciò significa

*Il melanoma della pelle (C43) si forma dai melanociti, le cellule che compongono il pigmento cutaneo (melanina). Forme rare di melanoma, che compaiono in altri organi e altri tipi di tumori della pelle (come i tumori non melanoma che hanno origine dall'epidermide) non vengono trattati nel presente capitolo.<sup>1</sup>*

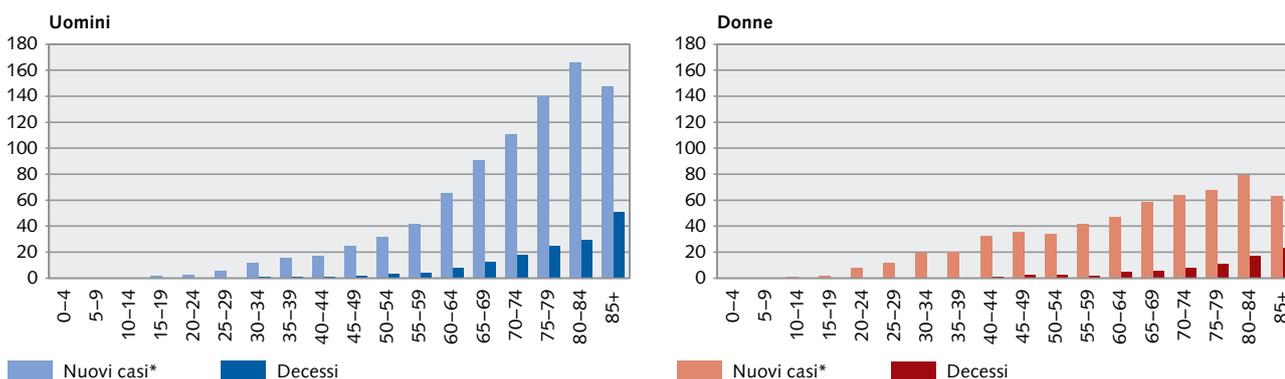
che circa un uomo su 200 e una donna su 300 muoiono di questo tipo di tumore. Il melanoma della pelle è responsabile del 2% di tutti i decessi tumorali.

La metà delle diagnosi è posta oltre 67 e 60 anni negli uomini e nelle donne rispettivamente. Prima dei 55 anni le donne sono leggermente più colpite degli uomini, dopo i 60 la frequenza di nuovi casi è invece molto più alta tra le persone di sesso maschile (G 4.10.1). La metà dei decessi avviene oltre 72 anni nell'uomo e 75 nella donna.

### Melanoma della pelle secondo l'età, 2008–2012

**G 4.10.1**

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

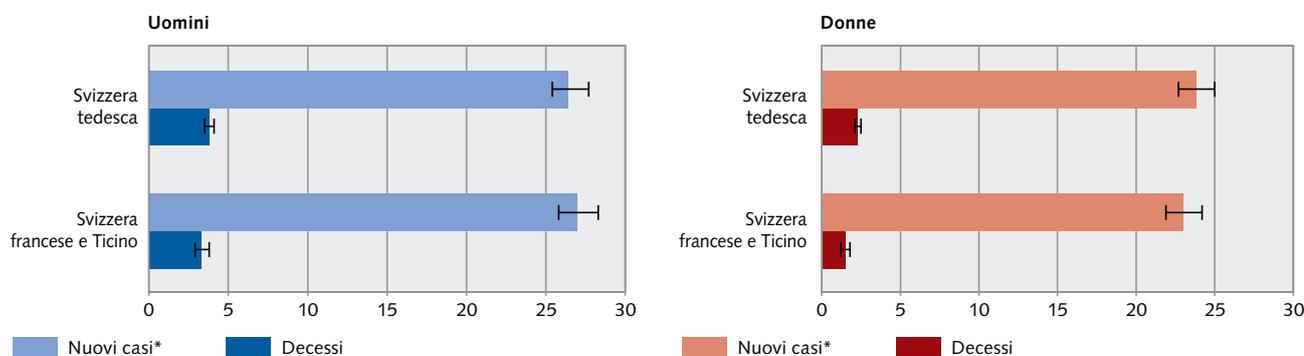
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

### Melanoma della pelle nel confronto regionale, 2008–2012

**G 4.10.2**

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



— Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

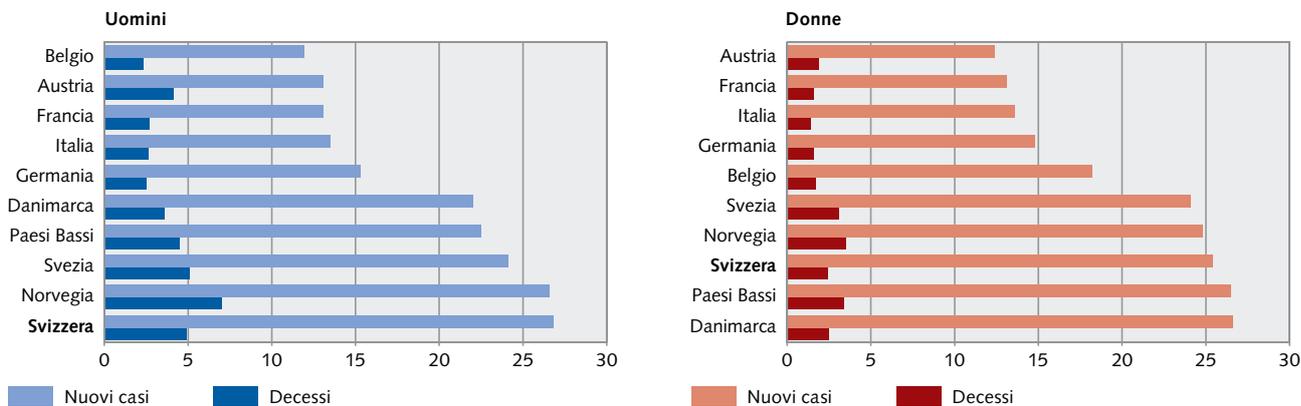
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## Melanoma della pelle nel confronto internazionale, 2012

G 4.10.3

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



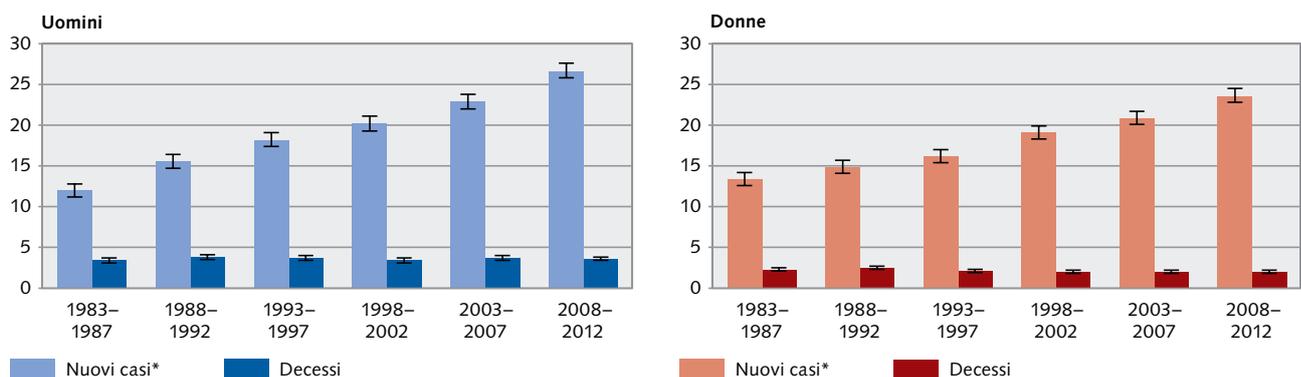
Fonte: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012

© UST, Neuchâtel 2016

## Melanoma della pelle: evoluzione nel tempo

G 4.10.4

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



I Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## Confronti regionali e internazionali

Tra la Svizzera tedesca da un lato e la Svizzera francese e il Ticino dall'altro non si registrano differenze significative a livello di tassi d'incidenza (G 4.10.2). La mortalità è invece leggermente superiore tra le donne nella Svizzera tedesca rispetto alla Svizzera francese e al Ticino. Tra gli uomini non si rilevano differenze.

Rispetto ai nove Paesi europei di riferimento, la Svizzera registra tra gli uomini il più alto tasso d'incidenza dopo la Danimarca e tra gli uomini la terza dopo l'Olanda (G 4.10.3). Con oltre 25 casi ogni 100'000 abitanti, si situa nettamente al di sopra dei Paesi meno colpiti, che registrano tra 12 e 18 casi ogni 100'000 abitanti.

A livello di mortalità, la Svizzera occupa il terzo posto tra gli uomini e il quinto tra le donne nei Paesi con le percentuali più elevate.

## Evoluzione nel tempo

Negli ultimi 30 anni il tasso d'incidenza ha subito un significativo incremento tra le persone di entrambi i sessi (G 4.10.4). L'aumento, riscontrabile in tutte le fasce di età, si è confermato negli ultimi dieci anni (T 4.10.1). La mortalità è invece rimasta stabile. L'unica eccezione è rappresentata dalla popolazione giovane (20–49 anni), nella quale si osserva una leggera tendenza alla diminuzione dal 1987.

#### 4.10.2 Tasso di sopravvivenza e numero di malati tra la popolazione

Nel periodo 2008–2012 l'83% dei pazienti uomini e l'89% dei pazienti donne era ancora in vita cinque anni dopo una diagnosi di melanoma della pelle (tasso di sopravvivenza osservato; T4.10.1). Considerando il rischio di mortalità determinato da altre cause di decesso, il tasso di sopravvivenza a cinque anni si situa al 90% tra gli uomini e al 94% tra le donne (tasso di sopravvivenza relativo). Tra il 1998 e il 2002 era dell'84% tra gli uomini e di circa il 90% tra le donne (G4.10.5).

Il tasso di sopravvivenza a dieci anni è passato tra il 1998 e il 2012 dal 79% all'83% tra gli uomini e dall'84% all'87% tra le donne (G4.10.5). Questi dati sono dovuti tra l'altro alla maggiore attenzione di pazienti e medici a potenziali variazioni maligne a livello

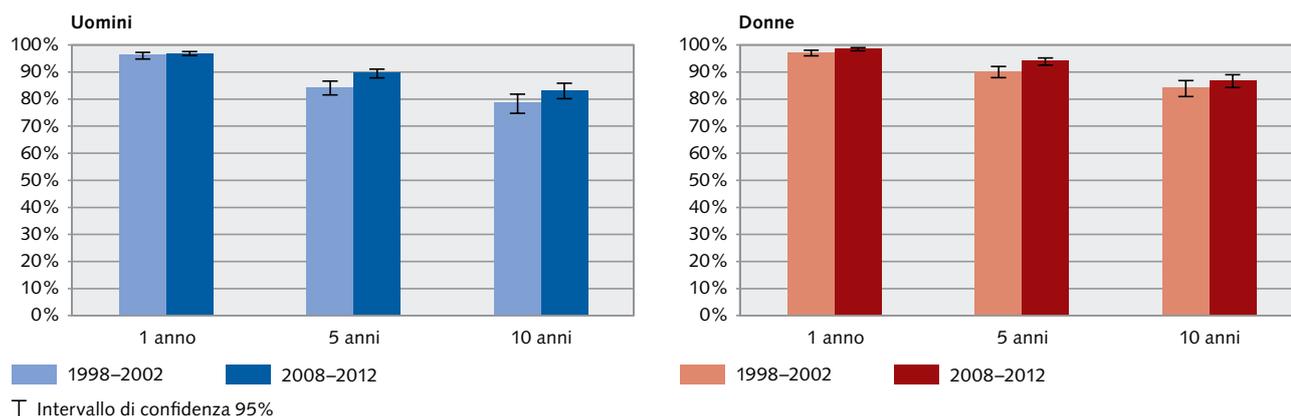
cutaneo, il che ha probabilmente consentito di individuare il melanoma in una fase meno avanzata rispetto al passato, con una prognosi di trattamento più favorevole.

Fra i dieci Paesi di riferimento selezionati per il presente rapporto, la Svizzera registra tra il 2000 e il 2007 il tasso di sopravvivenza più elevato. Tra le donne occupa invece il quinto posto, anche se le differenze sono minime (G4.10.6).

Nel 2000 in Svizzera vivevano 17'000 persone cui il melanoma della pelle era stato diagnosticato precocemente; nel 2010 il loro numero è aumentato a 27'000 (G4.10.7). Per il 2015 erano previste in Svizzera oltre 35'000 persone con una diagnosi precoce di melanoma della pelle, di cui circa 24'000 tra uomini e donne con una diagnosi di cinque o più anni e circa 11'000 con una risalente a meno di cinque anni (G4.10.7).

#### Melanoma della pelle: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni

G 4.10.5

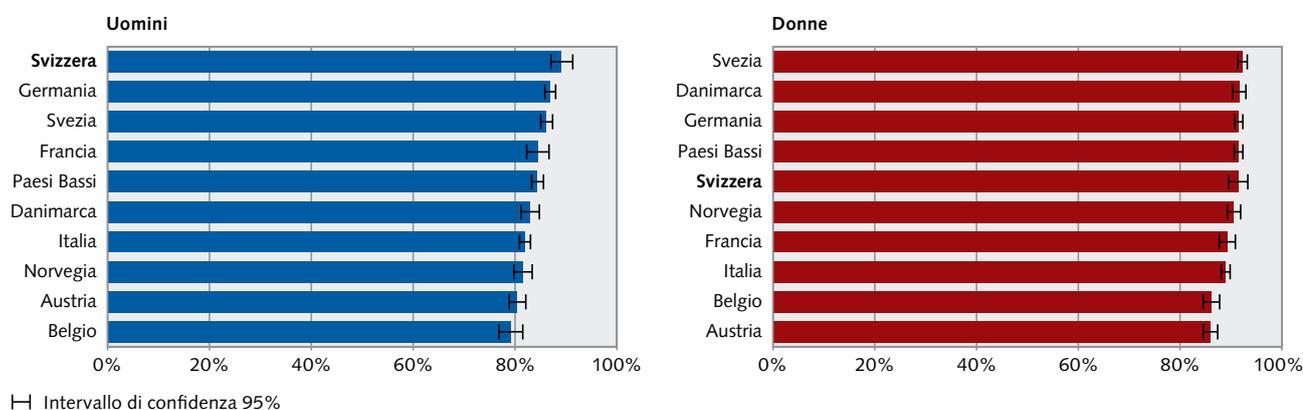


Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

#### Melanoma della pelle: tasso di sopravvivenza relativa a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007

G 4.10.6



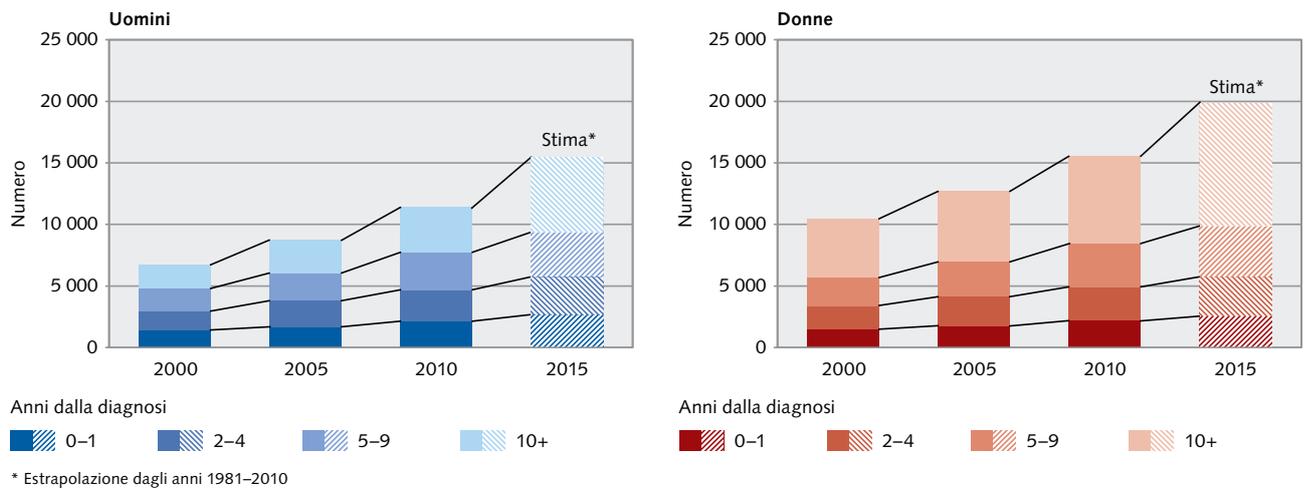
Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EURO-CARE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007

© UST, Neuchâtel 2016

## Melanoma della pelle: numero di malati (prevalenza)

G 4.10.7



## 4.10.3 Fattori di rischio

Il principale rischio di formazione di un melanoma della pelle è rappresentato dai raggi ultravioletti, che danneggiano il materiale genetico (DNA) delle cellule cutanee, in particolare in pelli sensibili (chiare, lentiginose e che non abbronzano). I danni si verificano principalmente durante l'infanzia o in età giovanile e in caso di esposizione sporadica e intensa ai raggi solari.<sup>1</sup> La principale fonte dei raggi ultravioletti è il sole, ma a questi raggi si è esposti per esempio anche durante le sedute al solarium. Il rischio di melanoma varia fortemente secondo la pigmentazione cutanea.<sup>1</sup> In gruppi di popolazione con la pelle chiara è più elevato rispetto a gruppi di popolazione con la pelle scura.

Persone con nei displastici o melanomi già diagnosticati sono esposti a un rischio maggiore. Lo stesso dicasi per coloro che hanno familiari ammalati di melanoma e per persone con immunodeficienza, come i pazienti cui vengono somministrati immunosoppressori o i malati di Aids.

Un altro fattore di rischio secondo l'IARC<sup>2</sup> è rappresentato dal contatto con policloro bifenili (PCB).

## T4.10.1 Melanoma della pelle: principali indicatori epidemiologici

	Uomini		Donne	
	Nuovi casi	Decessi	Nuovi casi	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	1 262	181	1 185	131
Numero di casi 2015 (stimato)	1 628	234	1 450	147
Quota di nuovi casi rispetto a tutti i casi di tumore, media 2008–2012	6,1%	2,0%	6,7%	1,8%
Tasso lordo (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	32,7	4,7	29,8	3,3
Variazione media annua del tasso lordo, 2003–2012	3,7%	2,4%	3,0%	1,2%
Tasso lordo 2015 (stimato)	40,0	5,8	34,9	3,5
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	26,6	3,6	23,6	2,0
Variazione media annua del tasso standardizzato, 2003–2012	2,5%	0,9%	2,3%	-0,4%
Età mediana di contrazione della malattia o di decesso, media 2008–2012	66,5	72,3	60,6	75,2
Rischio nell'intera vita, 2008–2012	3,1%	0,5%	2,6%	0,3%
Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012	1,6%	0,2%	1,6%	0,1%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	–	1 015	–	735

	Uomini	Donne
Numero di malati (prevalenza) al 31.12.2010	11 389	15 539
di cui ammalatisi negli ultimi 5 anni	4 692	4 940
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012	82,9%	89,2%
Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni al 31.12.2012	89,6%	94,0%

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## Riferimenti bibliografici

- <sup>1</sup> Steward B.W., Wild C. P. ed. (2014). World Cancer Report 2014. International Agency for Research on Cancer, Lione
- <sup>2</sup> WHO International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group (2009). A review of human carcinogens – Part A to F. The Lancet Oncology; volume 10, citato da: [www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx](http://www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx)

## 4.11 Tumore del seno

### 4.11.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

Con una media di oltre 5700 nuovi casi all'anno tra il 2008 e il 2012, quello del seno è il tumore più frequente tra le donne ed equivale a un terzo di tutti i nuovi casi di tumori femminili. Il rischio di contrarlo nel corso della vita è del 12,7% (circa 13 donne su 100; T4.11.1).

Nello stesso periodo i decessi da tumore del seno sono stati circa 1400 all'anno. Il rischio di mortalità è del 3,6%. Ciò significa che circa quattro donne su 100 muoiono di questo tipo di tumore.

La metà dei casi è diagnosticata oltre i 64 anni, i decessi oltre i 73. Prima dei 25 anni la patologia compare solo molto raramente (meno di un caso su 100'000), aumenta sino a 69 anni e poi diminuisce nuovamente. Il tasso di mortalità aumenta a partire da 30 anni.

#### Confronti regionali e internazionali

Il tumore del seno viene diagnosticato più frequentemente nella Svizzera francese e in Ticino rispetto alla Svizzera tedesca (G4.11.2). In queste due regioni linguistiche la mortalità è invece inferiore. Tre Paesi europei di riferimento su nove (Austria, Norvegia e Svezia) registrano meno nuovi casi rispetto alla Svizzera (G4.11.3). A livello di mortalità, solo la Norvegia e la Svezia presentano tassi di mortalità inferiori.

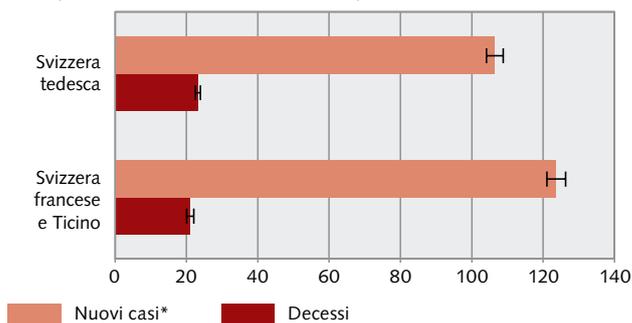
*Il tumore del seno (C50) si forma nelle cellule glandolari del seno. La Classificazione internazionale delle malattie (ICD) distingue tra oltre 20 sottocategorie di tumore del seno.<sup>1</sup> Il presente capitolo è dedicato al tumore del seno femminile in generale. Questa patologia può colpire anche gli uomini (cfr. capitolo 4.23).*

#### Evoluzione nel tempo

Il numero dei casi di tumore al seno è notevolmente aumentato tra il 1983 e il 2002 (G4.11.4), ma da allora è rimasto relativamente stabile. La mortalità è invece in continuo calo dal 1983. Le stesse tendenze si registrano nelle fascia di età tra 50 e 69 anni. Tra le donne più giovani (da 20 a 49 anni), il tasso d'incidenza è ulteriormente aumentato dal 2002, a fronte di una mortalità in calo. Il tasso d'incidenza tra le donne a partire dai

### Tumore del seno nel confronto regionale G 4.11.2

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



— Intervallo di confidenza 95%

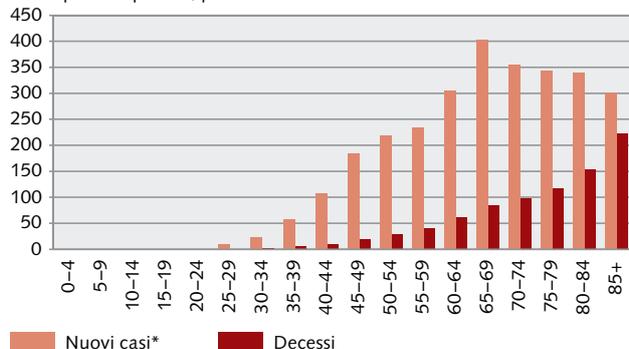
\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

### Tumore del seno secondo l'età, 2008–2012 G 4.11.1

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



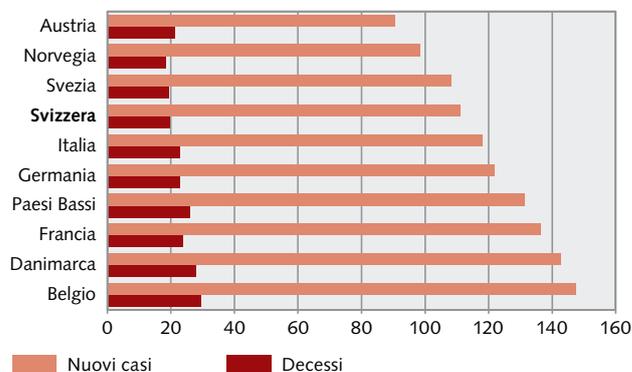
\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

### Tumore del seno nel confronto internazionale, 2012 G 4.11.3

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo

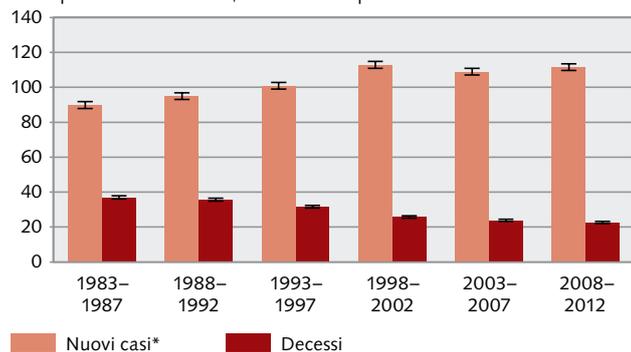


Fonte: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012

© UST, Neuchâtel 2016

**Tumore del seno: evoluzione nel tempo****G 4.11.4**

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

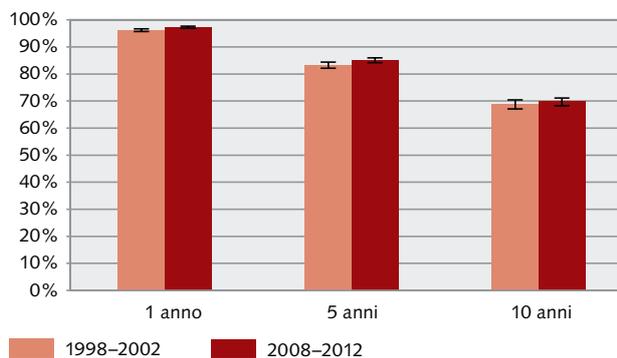
70 anni è praticamente invariato dal 1983, mentre quello di mortalità, nonostante un andamento oscillante, è in generale diminuzione.

**4.11.2 Tassi di sopravvivenza e numero di malati tra la popolazione**

Nel periodo 2008–2012 il 78% delle pazienti era ancora in vita cinque anni dopo una diagnosi di tumore del seno (tasso di sopravvivenza osservato; T 4.11.1). Considerando il rischio di mortalità determinato da altre cause, il tasso di sopravvivenza a cinque anni si situa all'85% (tasso di sopravvivenza relativo). Tra il 1998 e il 2002 era, con l'83%, solo leggermente inferiore (G 4.11.5). Il leggero aumento della sopravvivenza è da ricondurre ai progressi ottenuti in sede di terapia e rilevamento precoce tramite mammografia. Questo esame radiografico può tuttavia condurre ad una sovra-diagnosi di nuovi casi, che senza rilevamento precoce non verrebbero mai alla luce. I tassi di sopravvivenza a dieci anni sono rimasti invariati tra il 69% e il 70% (G 4.11.5).

Per quanto riguarda i tassi di sopravvivenza negli anni 2000–2007, la Svizzera occupa il quinto posto tra i nove Paesi europei di riferimento selezionati per il seguente rapporto (G 4.11.6). Le differenze registrate sono tuttavia minime.

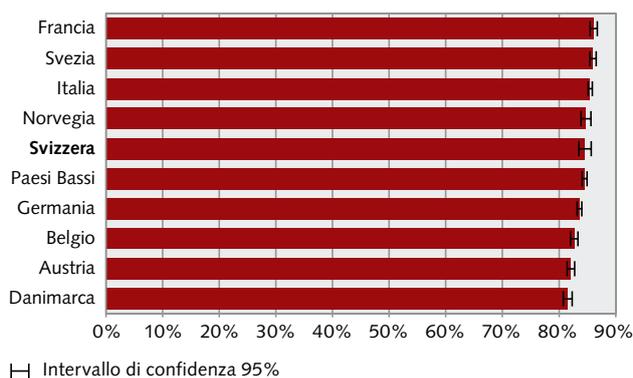
Nel 2000 in Svizzera vivevano 45'900 donne con una diagnosi di tumore del seno; nel 2010 il loro numero è passato a 65'000 (G 4.11.7). Questo dato è dovuto in primo luogo a una crescita della popolazione più anziana ed è quindi da ricondurre a un fattore demografico.

**Tumore del seno: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni****G 4.11.5**

Intervallo di confidenza 95%

Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

**Tumore del seno: tasso di sopravvivenza relativa a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007****G 4.11.6**

Intervallo di confidenza 95%

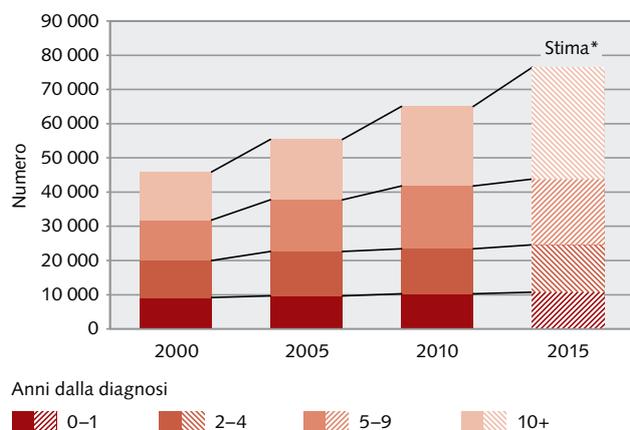
Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EUROCORE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007 © UST, Neuchâtel 2016

Per il 2015 si stima che in Svizzera vivevano 76'500 donne con una diagnosi di tumore del seno (prevalenza). Le donne la cui diagnosi risale a cinque o più anni erano 51'800, a fronte di circa 24'600 con una diagnosi inferiore a cinque anni (G 4.11.7).

### Tumore del seno: numero di malati (prevalenza)

G 4.11.7



\* Estrapolazione dagli anni 1981-2010

Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

(prescritto tra il 1940 e il 1970 durante la gravidanza per prevenire gli aborti<sup>1</sup>). Anche il fumo costituisce un fattore di rischio.<sup>3</sup>

Particolarmente esposte sono infine le donne che presentano un'elevata densità del seno, lesioni atipiche da precedenti biopsie e casi di patologia in famiglia. Una piccola parte di tumori è dovuta anche a modificazioni a geni (predisposizione genetica) che aiutano nella riparazione delle celle (p. es. *BRCA1* e *BRCA2*).<sup>1</sup>

#### 4.11.3 Fattori di rischio

I fattori di rischio comprovati del tumore del seno sono legati alla riproduzione e agli ormoni sessuali femminili: Le donne più esposte sono quelle con prime mestruazioni precoci, menopausa tardiva, senza figli o una gravidanza dopo i 30 anni. I rischi maggiori sono da ricondurre probabilmente al numero di cicli di mestruazioni<sup>1</sup> e a livelli di estrogeni elevati.<sup>2</sup> L'assunzione della pillola anticoncezionale e i trattamenti ormonali della menopausa (in particolare a base di una combinazione di estrogeni e progesterone<sup>3</sup>) aumentano le probabilità di contrarre il tumore del seno.<sup>1</sup> Anche le donne in forte sovrappeso sono più a rischio, ma solo dopo la menopausa, a causa della trasformazione nell'adipe degli androgeni in estrogeni. La relazione tra sovrappeso e rischio di contrarre la patologia è tuttavia complessa, in quanto prima della menopausa un forte sovrappeso rappresenta un fattore di protezione, forse perché elimina l'ovulazione.<sup>1</sup> Le donne di corporatura molto robusta sono sia prima sia presumibilmente dopo la menopausa più esposte al rischio di tumore del seno. Le donne che già alla nascita registravano un peso notevole sono soggette a un rischio tumorale maggiore prima della menopausa.

Altri fattori di rischio sono il consumo di alcol, un'alimentazione ipocalorica e la mancanza di movimento.<sup>1</sup> A favorire questo tumore sono inoltre il contatto con i raggi x e gamma e l'assunzione di dietilstilbestrolo

**T4.11.1 Tumore del seno: principali indicatori epidemiologici**

	Donne	
	Nuovi casi	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	5 732	1 397
Numero di casi 2015 (stimato)	6 209	1 403
Quota di nuovi casi rispetto a tutti i casi di tumore, media 2008–2012	32,5%	19,3%
Tasso lordo (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	144,3	35,2
Variazione media annua del tasso lordo, 2003–2012	1,0%	–0,5%
Tasso lordo 2015 (stimato)	149,5	33,8
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	111,6	22,6
Variazione media annua del tasso standardizzato, 2003–2012	0,3%	–1,7%
Età mediana di contrazione della malattia o di decesso, media 2008–2012	63,7	72,9
Rischio nell'intera vita, 2008–2012	12,7%	3,6%
Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012	7,7%	1,3%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	–	7 178
	Donne	
Numero di malati (prevalenza) al 31.12.2010	65 072	
di cui ammalatisi negli ultimi 5 anni	23 464	
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012	77,7%	
Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni al 31.12.2012	85,1%	

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

**Riferimenti bibliografici**

- <sup>1</sup> Steward B.W., Wild C. P. ed. (2014). World Cancer Report 2014. International Agency for Research on Cancer, Lione
- <sup>2</sup> World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (2007). Food, Nutrition, Physical activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. AICR, Washington DC
- <sup>3</sup> WHO International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group (2009). A review of human carcinogens – Part A to F. The Lancet Oncology; Volume 10, citato da: [www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx](http://www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx)

## 4.12 Tumore dell'utero

### 4.12.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

##### Tumore del collo dell'utero

Tra il 2008 e il 2012 si sono ammalate di tumore del collo dell'utero circa 250 donne all'anno. Questo dato corrisponde all'1,4% di tutte le malattie tumorali che colpiscono le donne. Il rischio di contrarre un tumore del collo dell'utero nel corso della vita è dello 0,5% (circa una donna su 200; T 4.12.1).

Nello stesso periodo sono decedute per questa patologia circa 80 donne in media all'anno, pari all'1,1% di tutte le morti per tumore tra le donne. Il rischio di decesso a causa di un tumore del collo dell'utero è dello 0,2%. Ciò significa che una donna su 500 muore di questo tipo di tumore.

*L'utero è composto da una parte denominata collo e da una chiamata corpo. A causa di fattori di rischio diversi e di vari tipi di diffusione, nel tumore dell'utero si distingue tra tumore del collo dell'utero (C53) e tumore del corpo dell'utero (C54-C55).<sup>1</sup>*

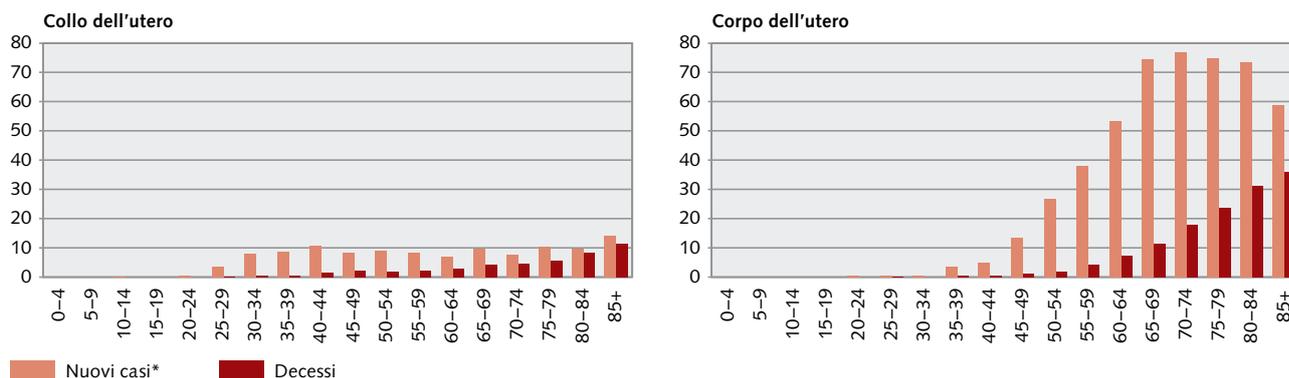
Il tasso d'incidenza aumenta tra i 20 e i 44 anni di età, rimane stabile sino a 85 anni e poi registra un nuovo incremento.

La percentuale di mortalità aumenta tra i 25 e i 49 anni, rimane successivamente stabile e segna un nuovo incremento a partire dai 60 (G 4.12.1). La metà dei casi è diagnosticata oltre i 52 anni, i decessi oltre 70.

#### Tumore dell'utero secondo l'età, 2008–2012

G 4.12.1

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

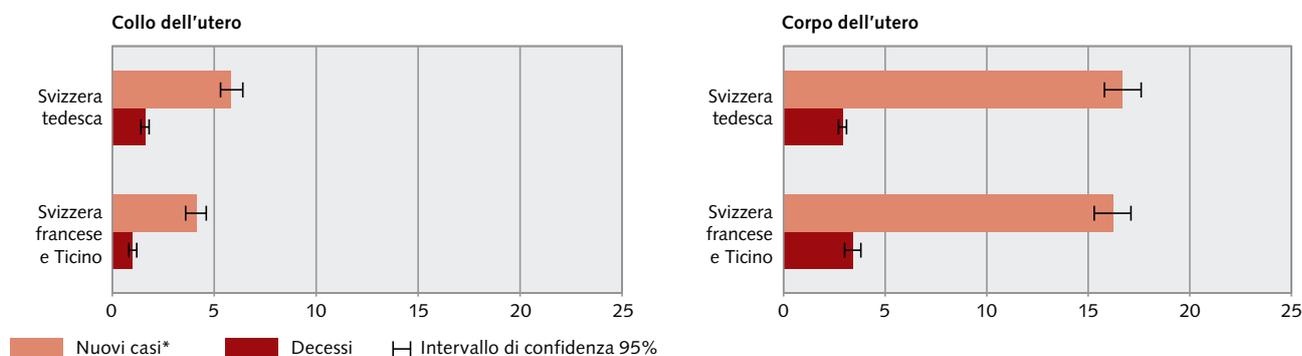
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

#### Tumore dell'utero nel confronto regionale, 2008–2012

G 4.12.2

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

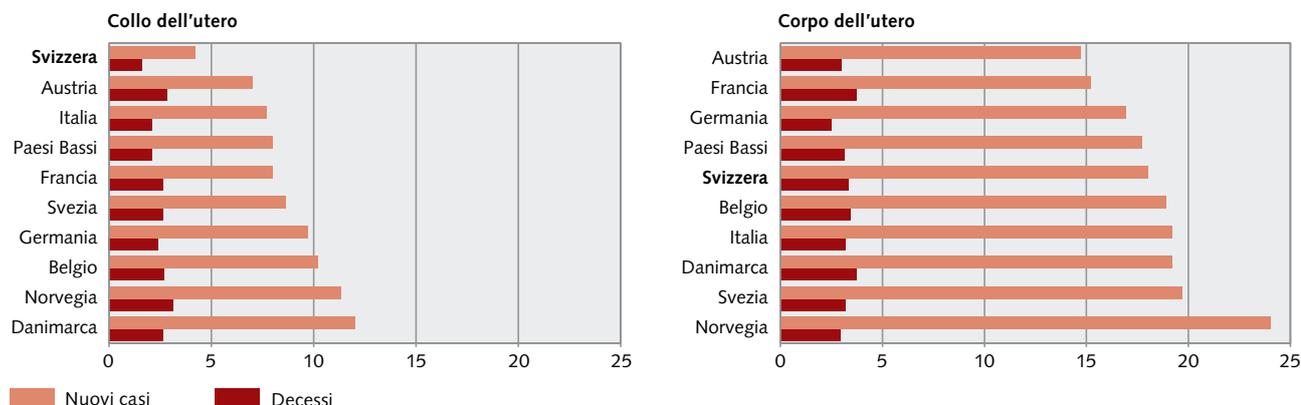
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore dell'utero nel confronto internazionale, 2012

G 4.12.3

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



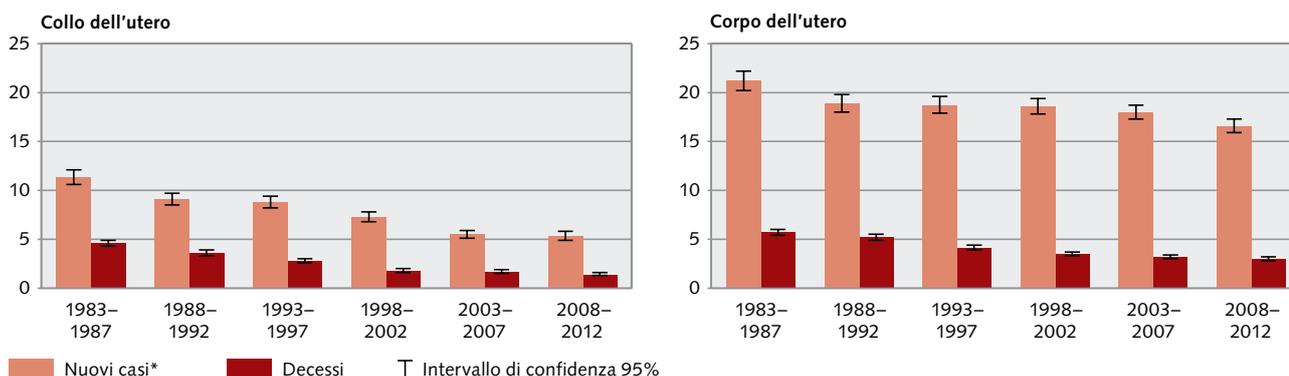
Fonte: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore dell'utero: evoluzione nel tempo

G 4.12.4

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

*Tumore del corpo dell'utero*

Tra il 2008 e il 2012 si sono ammalate di tumore del corpo dell'utero circa 900 donne all'anno. Questo dato corrisponde al 5,1% di tutte le malattie tumorali che colpiscono le donne, collocando la patologia al quinto posto per importanza dopo il tumore del seno, il tumore dell'intestino crasso, il tumore ai polmoni e il melanoma della pelle. Il rischio di contrarre il tumore del corpo dell'utero nel corso della vita è del 2,2% (circa due donne su 100; T 4.12.1).

Nello stesso periodo sono decedute per questa patologia circa 200 donne in media all'anno, pari a circa il 2,9% di tutte le morti da tumore tra le persone di sesso femminile. Il rischio di decesso per tumore del corpo dell'utero è dello 0,6% per le donne sino a 85 anni; ciò significa una donna su 200.

Il tasso d'incidenza aumenta sino a 74 anni, per poi diminuire nuovamente. La percentuale di mortalità cresce invece con l'aumento dell'età (G 4.12.1).

La metà dei casi è diagnosticata oltre i 70 anni, i decessi oltre 77.

*Confronti regionali e internazionali**Tumore del collo dell'utero*

I tassi d'incidenza e di mortalità sono nella Svizzera tedesca molto più alti che nella Svizzera francese e in Ticino (G 4.12.2).

Rispetto ai nove Paesi europei selezionati la Svizzera registra i tassi più bassi (G 4.12.3).

*Tumore del corpo dell'utero*

I tassi d'incidenza e mortalità non presentano differenze tra le varie regioni linguistiche (G 4.12.2).

Sui nove Paesi europei di riferimento, in termini d'incidenza la Svizzera occupa una posizione di mezzo: quattro Paesi mostrano incidenze inferiori alla Svizzera. La Svizzera, tuttavia, presenta la quarta mortalità più elevata tra i Paesi di riferimento (G 4.12.3).

*Evoluzione nel tempo*

*Tumore del collo dell'utero*

Tra il 1983 e il 2007 si è constatata una diminuzione dei tassi d'incidenza e mortalità, seguita da una stabilizzazione. I tassi d'incidenza sono diminuiti di circa il 51% tra il 1983 e il 2007 e quelli di mortalità di circa il 44% (G 4.12.4).

*Tumore del corpo dell'utero*

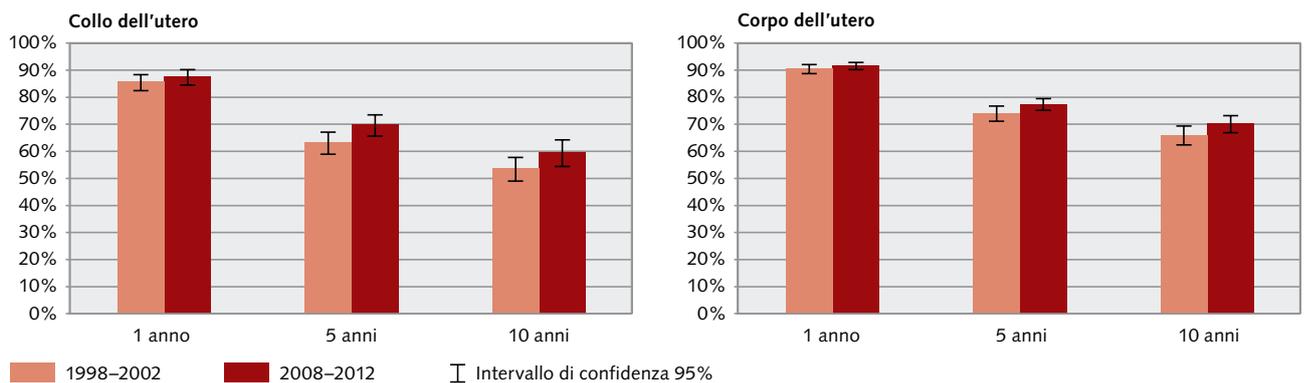
Tra il 1983 e il 2012 si è constatata una diminuzione dei tassi d'incidenza di circa il 22%, con una stabilizzazione tra il 1988 e il 2007. Tra il 1983 e il 2012 i tassi di mortalità sono notevolmente diminuiti (-70%) (G 4.12.4).

**4.12.2 Tasso di sopravvivenza e numero di malati tra la popolazione**

Nel periodo 2008–2012 il 67% delle donne era ancora in vita cinque anni dopo una diagnosi di tumore del collo dell'utero contro il 71% di quelle a cui era stato diagnosticato un tumore del corpo dell'utero (tasso di sopravvivenza osservato; T 4.12.1). Considerando il rischio di mortalità determinato da altre cause di decesso, il tasso di sopravvivenza a cinque anni si situa al 70% (tasso di sopravvivenza relativo) per il tumore del collo dell'utero

**Tumore dell'utero: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni**

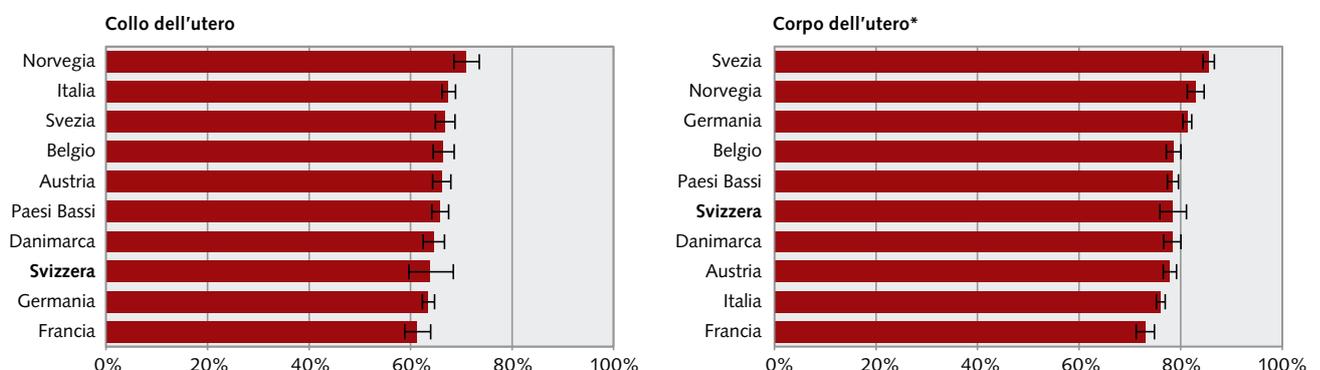
**G 4.12.5**



© UST, Neuchâtel 2016

**Tumore dell'utero: tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007**

**G 4.12.6**

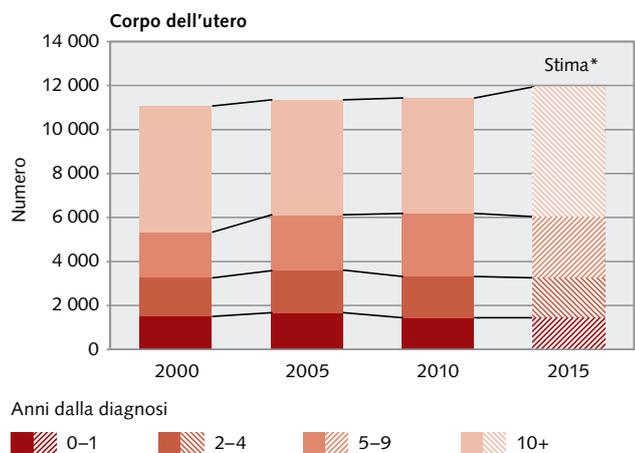


© UST, Neuchâtel 2016

\* Corrisponde al codice C54 dell'ICD-O-3 nella banca dati Eurocare-5. Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

## Tumore dell'utero: numero di malati (prevalenza)

G 4.12.7



\* Estrapolazione dagli anni 1981-2010

Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

e al 77% per il tumore del corpo dell'utero. Tra il 1998 e il 2002 questi valori erano solo leggermente inferiori: 63% e 74% (G 4.12.5).

Tra il 1998 e il 2012 i tassi di sopravvivenza a dieci anni per il tumore del collo dell'utero sono passati dal 53% al 60% e per quello del corpo dell'utero dal 66% al 70% (G 4.12.5). L'aumento dei tassi di sopravvivenza nel caso del tumore del collo dell'utero sono da ricondurre ai progressi a livello delle terapie e al rilevamento precoce.

Tra le pazienti affette da tumore del collo dell'utero e del corpo dell'utero il tasso di sopravvivenza nel periodo dal 2000 a 2007 si situa in Svizzera nella media europea. Rispetto ai nove Paesi europei selezionati, Norvegia, Svezia, Italia e Germania registrano i tassi di sopravvivenza più elevati (G 4.12.6).

Nel 2000 in Svizzera vivevano 11'100 donne cui era stato diagnosticato un tumore del corpo dell'utero; nel 2010 il loro numero è leggermente aumentato passando a 11'400 (G 4.12.7). Per il 2015 si stima che in Svizzera vivevano circa 11'900 donne con una diagnosi di questa patologia, delle quali 8700 con una diagnosi risalente a cinque e più anni e circa 3200 con una inferiore a cinque anni. Al momento della stesura del presente rapporto (dicembre 2015) non erano disponibili dati analoghi per il tumore del corpo dell'utero (G 4.12.7).

### 4.12.3 Fattori di rischio

#### Tumore del collo dell'utero

Il fattore di rischio più importante è rappresentato dall'infezione da virus del papilloma umano (HPV), trasmessi durante il rapporto sessuale. Tra tutti i virus HPV, quelli di tipo 16 e 18 sono responsabili dei tre quarti di tutti i tumori del collo dell'utero.<sup>2</sup> Altri fattori di rischio sono il fumo, l'assunzione per via orale di contraccettivi e l'infezione da virus di immunodeficienza umana (virus HI).<sup>3,4</sup>

#### Tumore del corpo dell'utero

Il fattore di rischio più importante del tumore del corpo dell'utero è rappresentato dall'elevato tasso di ormoni sessuali (estrogeni, androgeni), il che spiega perché anche l'assunzione di estrogeni come ormoni sostitutivi durante la menopausa favorisca la patologia. L'alto tasso di estrogeni spiega anche altri fattori di rischio per il tumore del corpo dell'utero: prime mestruazioni precoci, menopausa in età più avanzata, assenza di figli e sovrappeso. Il sovrappeso è responsabile del 40% di tutti i casi di contrazione della malattia.<sup>2</sup> Un altro fattore di rischio è rappresentato dalla sindrome ovaia policistica (PCOS), un'alterazione metabolica delle donne che determina disturbi al funzionamento delle ovaie. Lo stesso dicasi per l'assunzione di tamoxifene nell'ambito di una terapia contro il tumore del seno.<sup>2,4</sup>

**T4.12.1 Tumore dell'utero: principali indicatori epidemiologici**

	Collo dell'utero		Corpo dell'utero	
	Nuovi casi	Decessi	Nuovi casi	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	254	81	908	207
Numero di casi 2015 (stimato)	258	82	929	215
Quota di nuovi casi rispetto a tutti i casi di tumore, media 2008–2012	1,4%	1,1%	5,1%	2,9%
Tasso lordo (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	6,4	2,0	22,9	5,2
Variazione media annua del tasso lordo, 2003–2012	-0,5%	-1,4%	-0,6%	-0,5%
Tasso lordo 2015 (stimato)	6,2	2,0	22,4	5,2
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	5,3	1,4	16,6	3,0
Variazione media annua del tasso standardizzato, 2003–2012	-0,4%	-2,3%	-1,4%	-1,0%
Età mediana di contrazione della malattia o di decesso, media 2008–2012	51,9	69,6	68,1	76,9
Rischio nell'intera vita, 2008–2012	0,5%	0,2%	2,2%	0,6%
Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012	0,4%	0,1%	1,1%	0,1%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	–	640	–	572
	Collo dell'utero		Corpo dell'utero	
Numero di malati (prevalenza) al 31.12.2010		–		11 433
di cui ammalatisi negli ultimi 5 anni		–		3 316
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012		67,4%		71,1%
Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni al 31.12.2012		69,8%		77,4%

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

**Riferimenti bibliografici**

- <sup>1</sup> Lega svizzera contro il cancro. Cancro del corpo dell'utero [online] (pagina consultata l'1.07.2015). [www.legacancro.ch/it/il\\_cancro/malattie\\_cancerogene/cancro\\_del\\_corpo\\_dell\\_utero/](http://www.legacancro.ch/it/il_cancro/malattie_cancerogene/cancro_del_corpo_dell_utero/)
- <sup>2</sup> Steward B.W., Wild C. P. ed. (2014). World Cancer Report 2014. International Agency for Research on Cancer, Lione
- <sup>3</sup> World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (2007). Food, Nutrition, Physical activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. AICR, Washington DC
- <sup>4</sup> WHO International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group (2009). A review of human carcinogens – Part A to F. The Lancet Oncology; volume 10, citato da: [www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx](http://www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx)

## 4.13 Tumore alle ovaie

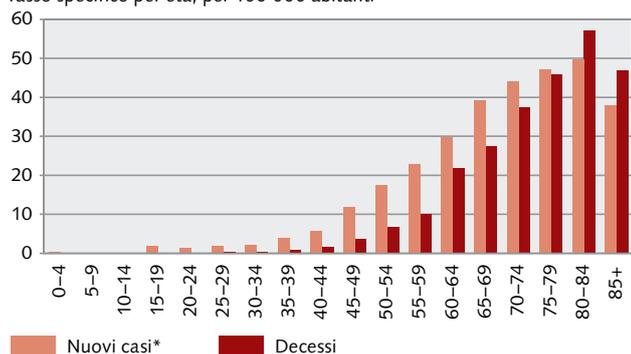
### 4.13.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

Tra il 2008 e il 2012 hanno contratto un tumore alle ovaie 580 donne in media all'anno, di cui 430 sono decedute in seguito alla malattia. Questo dato equivale al 3,3% dei casi di tumore e al 6% dei decessi tumorali. Il tumore alle ovaie rappresenta tra le donne l'ottava patologia tumorale più frequente e la quinta causa di decesso per tumore. Il rischio di contrarlo nel corso della vita è dell'1,4% (circa tre donne su 200; T4.13.1). Per una donna il rischio di decesso è dell'1,1%. Ciò significa circa una donna su 100 muore di questo tipo di tumore.

#### Tumore alle ovaie secondo l'età, 2008–2012 G 4.13.1

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

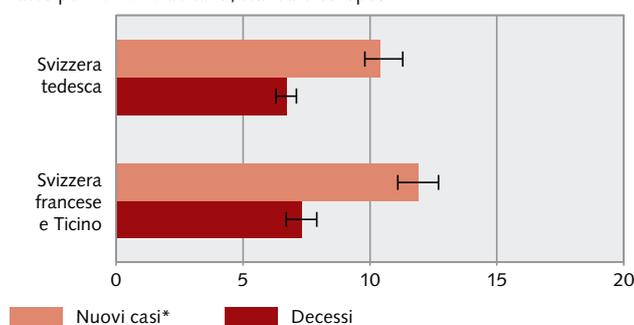
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

#### Tumore alle ovaie nel confronto regionale, 2008–2012

G 4.13.2

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



— Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

*Il tumore alle ovaie (C56) si può sviluppare a partire da tre tipi di tessuto: dalle cellule dello strato che avvolge l'ovaia, dalle cellule che producono gli ormoni e dalle cellule che danno origine all'ovulo.<sup>1</sup>*

I tassi d'incidenza e mortalità per tumore alle ovaie aumentano costantemente con il passare dell'età sino a 84 anni (G 4.13.1). La metà dei casi è diagnosticata oltre i 67 anni, i decessi oltre 73.

#### Confronti regionali e internazionali

Tra la Svizzera tedesca da un lato e la Svizzera francese e il Ticino dall'altro non si registrano differenze né per i tassi d'incidenza né per quelli di mortalità (G 4.13.2).

Tre dei nove Paesi europei di riferimento per la Svizzera (Danimarca, Norvegia e Italia) registrano tassi d'incidenza molto superiori alla media. La Svizzera li segue in quarta posizione, presentando inoltre la sesta mortalità più elevata (G 4.13.3).

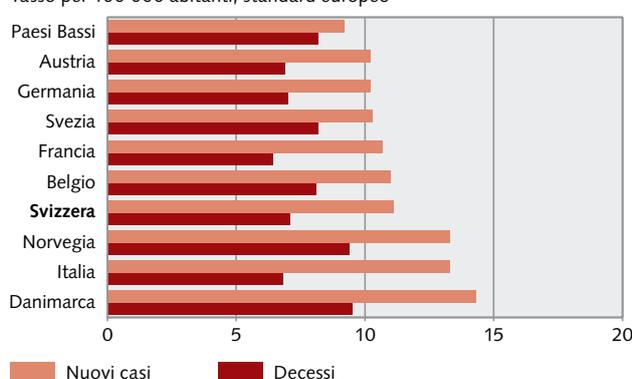
#### Evoluzione nel tempo

Negli ultimi 30 anni, i tassi d'incidenza e mortalità tra le donne affette da tumore alle ovaie sono diminuiti rispettivamente del 26% e del 33% (G 4.13.4). Tuttavia solo tra il 2003 e il 2012, la mortalità ha registrato un calo statisticamente significativo.

#### Tumore alle ovaie nel confronto internazionale, 2012

G 4.13.3

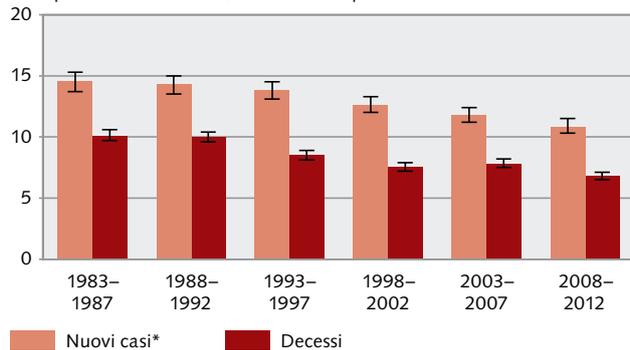
Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Fonte: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012

**Tumore alle ovaie: evoluzione nel tempo** **G 4.13.4**

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi © UST, Neuchâtel 2016

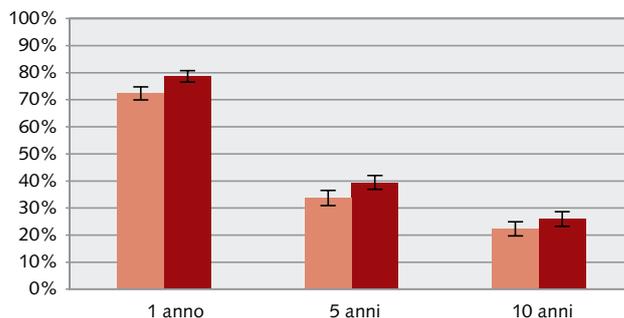
**4.13.2 Tasso di sopravvivenza e numero di malati tra la popolazione**

Nel periodo 2008–2012 il 37% delle pazienti era ancora in vita cinque anni dopo la diagnosi di tumore alle ovaie (tasso di sopravvivenza osservato, T4.13.1). Considerando il rischio di mortalità determinato da altre cause di decesso, il tasso di sopravvivenza a cinque anni si situa al 40% (tasso di sopravvivenza relativo). Tra il 1998 e il 2002 era del 34% (G 4.13.5). I tassi di sopravvivenza a dieci anni sono aumentati tra il 1998 e il 2012, passando dal 22% al 26% (G 4.13.5).

Tra le pazienti con tumore alle ovaie, il tasso di sopravvivenza in Svizzera tra il 2000 e il 2007 si situava nella media europea. Rispetto ai dieci Paesi europei di riferimento, Svezia, Belgio e Austria registravano i tassi di sopravvivenza più elevati (G 4.13.6). Il tumore alle ovaie è quello che presenta, tra i tumori ginecologici, la prognosi più sfavorevole.<sup>1</sup>

Nel 2000 vivevano in Svizzera 4000 donne cui era stato diagnosticato un tumore alle ovaie; nel 2010 questa cifra è passata a 4400 (G 4.13.7). Per il 2015 si stima che in Svizzera vivevano 4700 pazienti con tale diagnosi, delle quali 3100 con una diagnosi di cinque anni e più e circa 1600 con una risalente a meno di cinque anni (G 4.13.7).

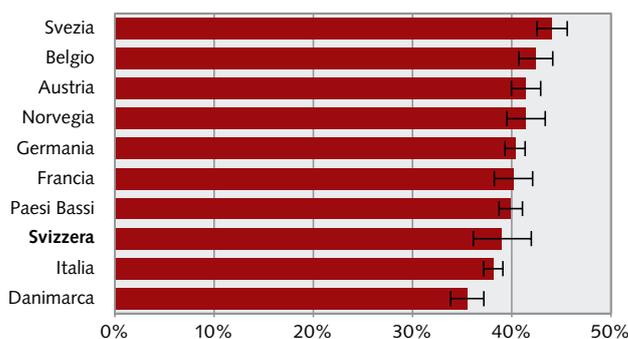
**Tumore alle ovaie: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni** **G 4.13.5**



Intervallo di confidenza 95%

Fonti: NICER © UST, Neuchâtel 2016

**Tumore alle ovaie: tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007** **G 4.13.6**

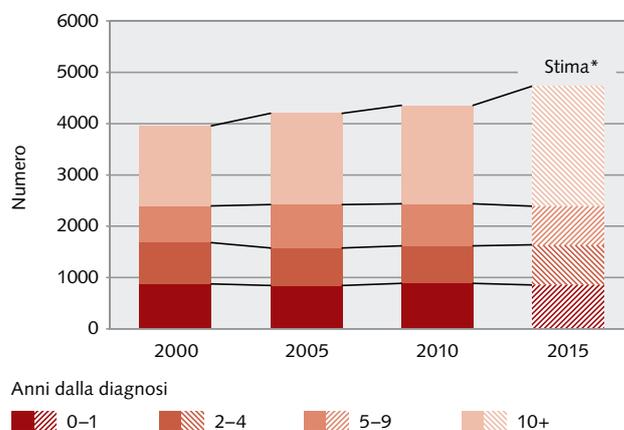


Intervallo di confidenza 95%

\* Corrisponde al codice C56, C57.0–C57.4, C57.7 dell'ICD-O-3 nella banca dati Eurocare-5. Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EUROCARE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007 © UST, Neuchâtel 2016

**Tumore alle ovaie: numero di malati (prevalenza)** **G 4.13.7**



\* Estrapolazione dagli anni 1981–2010

Fonte: NICER © UST, Neuchâtel 2016

#### T4.13.1 Tumore alle ovaie: principali indicatori epidemiologici

	Donne	
	Nuovi casi	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	584	425
Numero di casi 2015 (stimato)	578	401
Quota di nuovi casi rispetto a tutti i casi di tumore, media 2008–2012	3,3%	5,9%
Tasso lordo (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	14,7	10,7
Variatione media annua del tasso lordo, 2003–2012	-1,1%	-1,7%
Tasso lordo 2015 (stimato)	13,9	9,7
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	10,8	6,8
Variatione media annua del tasso standardizzato, 2003–2012	-1,5%	-2,7%
Età mediana di contrazione della malattia o di decesso, media 2008–2012	67,2	73,4
Rischio nell'intera vita, 2008–2012	1,4%	1,1%
Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012	0,7%	0,4%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	-	1721

	Donne
Numero di malati (prevalenza) al 31.12.2010	4359
di cui ammalatisi negli ultimi 5 anni	1620
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012	37,4%
Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni al 31.12.2012	39,5%

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

#### 4.13.3 Fattori di rischio

Analogamente al tumore del seno, i fattori di rischio sono legati a precedenti gravidanze e agli ormoni femminili. Il ridotto numero di ovulazioni (ritardo delle prime mestruazioni, menopausa precoce, più gravidanze) sembra avere un effetto protettivo. Il tumore alle ovaie è più frequente in donne che non hanno figli. Studi recenti hanno dimostrato che ad aumentare il rischio di questa patologia è più l'infertilità che il suo trattamento. L'endometriosi viene posta in relazione con alcuni tipi di tumore alle ovaie. Anche il trattamento ormonale della menopausa aumenta il rischio di contrarre la malattia, mentre l'assunzione della pillola anticoncezionale lo diminuisce.<sup>2</sup>

Tra gli altri fattori di rischio figurano il fumo<sup>3</sup> e sostanze irritanti come il talco o l'amianto.<sup>2</sup> Anche una corporatura di dimensioni superiori alla media in età adulta e un indice di massa corporea elevato favoriscono la formazione di un tumore alle ovaie.<sup>1</sup>

Sono inoltre maggiormente a rischio le donne nella cui famiglia si sono verificati casi di tumore alle ovaie e al seno o che sono portatrici di mutazioni nei geni *BRCA1*- e *BRCA2* e donne che soffrono di un tumore avanzato dell'intestino di tipo non polipoide (HNPCC).<sup>2,4</sup>

#### Riferimenti bibliografici

- World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (2014). Continuous Update Project Report. Food, Nutrition, Physical activity, and the Prevention of Ovarian Cancer.
- Steward B.W., Wild C. P. ed. (2014). World Cancer Report 2014. International Agency for Research on Cancer, Lione
- WHO International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group (2009). A review of human carcinogens – Part A to F. The Lancet Oncology; Volume 10, citato da: [www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx](http://www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx)
- Lega svizzera contro il cancro (2008). Il cancro dell'ovaio Tumori ovarici. Berna. <https://assets.krebsliga.ch/downloads/3073.pdf>

## 4.14 Tumore della prostata

### 4.14.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

Tra il 2008 e il 2012 si sono ammalati di tumore della prostata 6200 uomini all'anno. Quello della prostata è il tumore più frequente tra gli uomini. Il rischio di contrarlo nel corso della vita è del 16,4% (circa 16 uomini su 100; T4.14.1).

Tra il 2008 e il 2012 sono deceduti di tumore alla prostata circa 1300 uomini in media all'anno. Tra le persone di sesso maschile questa patologia è la seconda causa più frequente di decesso tumorale. Il rischio di decesso per un tumore della prostata è del 4,9%. Ciò significa che circa cinque uomini su 100 muoiono di questo tipo di tumore.

*Il tumore della prostata (C61) è in molti casi un patologia che si forma nel tessuto glandolare della prostata stessa. Raramente si tratta di un tumore che ha origine in altri tessuti, come il tessuto connettivo.<sup>1</sup>*

Questo tipo di tumore riguarda in primo luogo le persone più anziane ed è invece estremamente raro in quelle al di sotto dei 55 anni. Il tasso d'incidenza aumenta sino ai 74 anni per poi decrescere in età più avanzata. Il tasso di mortalità aumenta notevolmente a partire da 70 anni (G4.14.1).

La metà dei casi è diagnosticata oltre i 69 anni, i decessi oltre 82.

#### Confronti regionali e internazionali

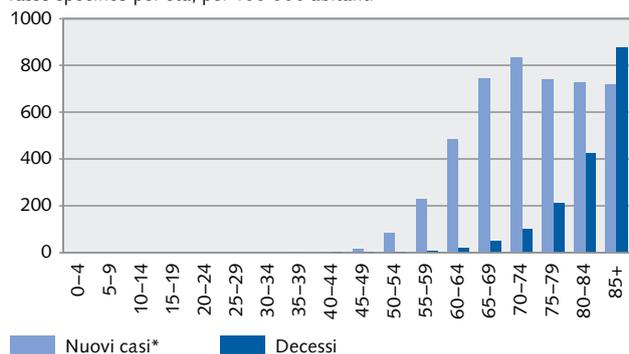
Tra la Svizzera tedesca da un lato e la Svizzera francese e il Ticino dall'altro non si registrano differenze per quanto riguarda il numero di nuovi casi. I tassi di mortalità sono tuttavia leggermente più alti nella Svizzera tedesca rispetto alla Svizzera francese e al Ticino (G4.14.2).

Rispetto ai nove Paesi europei selezionati i tassi d'incidenza sono relativamente elevati. Su nove Paesi di riferimento, sei registrano tassi inferiori alla Svizzera. Sul piano dei tassi di mortalità, la Svizzera si colloca in una posizione di mezzo. Austria, Germania, Francia e Italia presentano mortalità inferiori (G4.14.3).

#### Tumore della prostata secondo l'età, 2008–2012

G 4.14.1

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

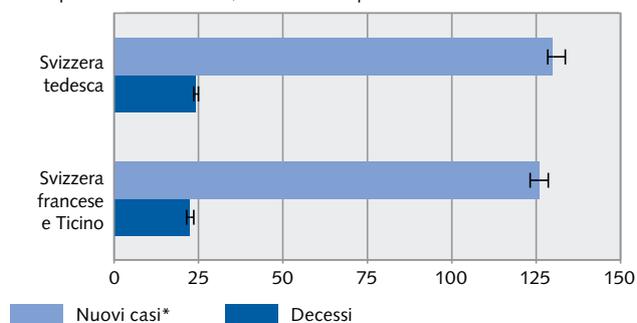
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

#### Tumore della prostata nel confronto regionale, 2008–2012

G 4.14.2

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

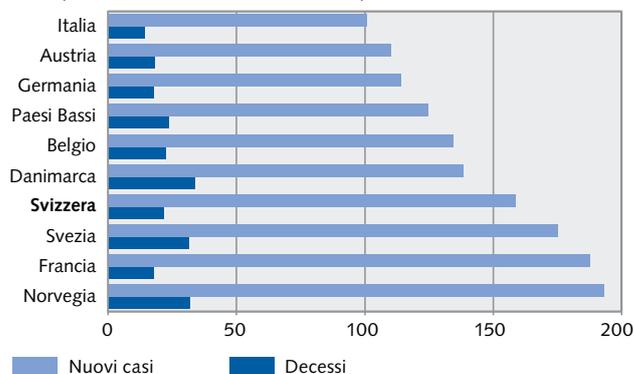
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

#### Tumore della prostata nel confronto internazionale, 2012

G 4.14.3

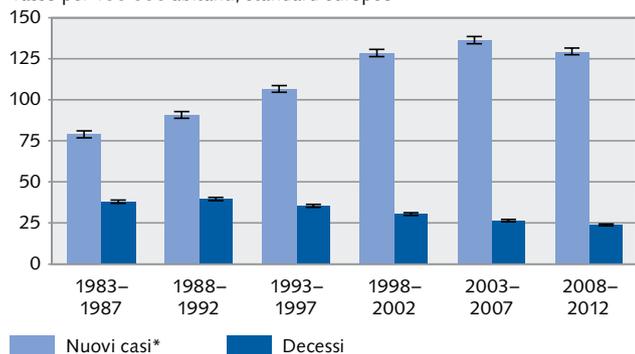
Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Fonte: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012 © UST, Neuchâtel 2016

### Tumore della prostata: evoluzione nel tempo G 4.14.4

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi: UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

#### Evoluzione nel tempo

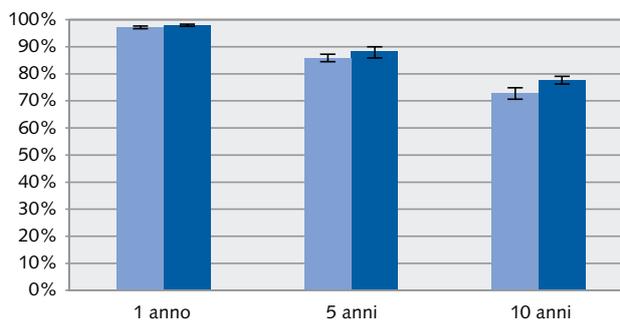
Tra il 1983 e il 2007 i tassi d'incidenza hanno subito un'impennata del 73%. Il dato è probabilmente riconducibile all'introduzione del test per la misurazione di siero antigene prostatico specifico (test PSA). Per contro negli anni successivi l'incidenza è diminuita nuovamente. Il tasso di mortalità registra un netto calo tra il 1983 e il 2012 (37%; G 4.14.4). Tra gli ultrasessantenni la diminuzione si riscontra già dal 1998.

#### 4.14.2 Tasso di sopravvivenza e numero di malati tra la popolazione

Nel periodo 2008–2012 il 78% dei pazienti era ancora in vita cinque anni dopo una diagnosi di tumore della prostata (tasso di sopravvivenza osservato, T 4.14.1). Considerando il rischio di mortalità determinato da altre cause di decesso, il tasso di sopravvivenza a cinque anni si situa all'88% (tasso di sopravvivenza relativo). Tra il 1998 e il 2002 era, con l'86%, solo di poco inferiore (G 4.14.5).

I tassi di sopravvivenza a dieci anni sono passati tra il 1998 e il 2012 dal 73% al 78% (G 4.14.5). Il leggero miglioramento di queste prospettive è da ricondurre ai progressi ottenuti in sede sia di terapia sia di diagnosi precoce dei casi di malattia con esami preventivi. Simili rilevazioni possono tuttavia portare anche ad una sovra-diagnosi di tumori asintomatici e, a loro volta, a trattamenti eccessivi. Esperti svizzeri si sono espressi contro la diffusione di queste analisi, che comportano più effetti collaterali che vantaggi<sup>2</sup>. Attualmente la diagnosi precoce è meno frequente e i tassi d'incidenza non sono più aumentati dal 2007.

### Tumore della prostata: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni G 4.14.5

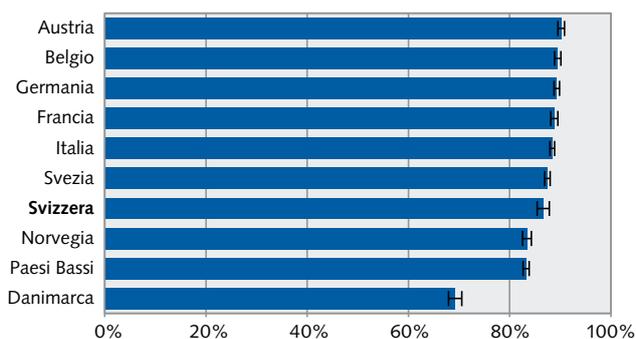


Intervallo di confidenza 95%

Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

### Tumore della prostata: tasso di sopravvivenza relativa a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007 G 4.14.6

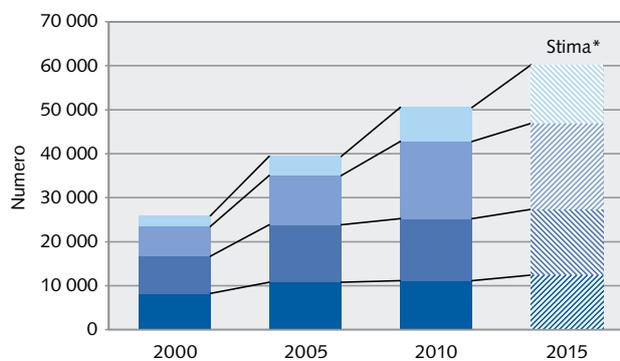


Intervallo di confidenza 95%

Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EURO-CARE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007 © UST, Neuchâtel 2016

### Tumore della prostata: numero di malati (prevalenza) G 4.14.7



Anni dalla diagnosi

0-1 2-4 5-9 10+

\* Estrapolazione dagli anni 1981–2010

Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

**T4.14.1 Tumore della prostata: principali indicatori epidemiologici**

	Uomini	
	Nuovi casi	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	6 236	1 331
Numero di casi 2015 (stimato)	6 622	1 392
Quota di nuovi casi rispetto a tutti i casi di tumore, media 2008–2012	29,9%	14,8%
Tasso lordo (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	161,9	34,5
Variatione media annua del tasso lordo, 2003–2012	-0,2%	-0,7%
Tasso lordo 2015 (stimato)	162,8	34,2
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	128,8	23,8
Variatione media annua del tasso standardizzato, 2003–2012	-1,3%	-2,4%
Età mediana di contrazione della malattia o di decesso, media 2008–2012	69,2	82,1
Rischio nell'intera vita, 2008–2012	16,4%	4,9%
Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012	7,8%	0,4%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	–	964

	Uomini
Numero di malati (prevalenza) al 31.12.2010	50 505
di cui ammalatisi negli ultimi 5 anni	25 234
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012	77,5%
Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni al 31.12.2012	88,1%

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

Il tasso di sopravvivenza in Svizzera per il tumore della prostata si situa nella fascia superiore rispetto ai Paesi europei considerati. Rispetto ai nove Paesi di riferimento si colloca al settimo posto per il periodo 2000–2007 (G 4.14.6). Nel 2000 gli uomini a cui in Svizzera era stato diagnosticato un tumore alla prostata erano 26'000; nel 2010 il loro numero, con quasi 50'500, è quasi raddoppiato (G 4.14.7). Questo forte aumento è dovuto in parte a una crescita della popolazione più anziana ed è quindi da ricondurre anche ad un fattore demografico. Per il 2015 si stima che in Svizzera vivevano oltre 60'000 uomini con tumore alla prostata diagnosticato anche in data antecedente: 33'000 con una diagnosi di cinque anni o più, 27'000 con una inferiore a cinque anni (G 4.14.7).

**4.14.3 Fattori di rischio**

Oltre all'età, il rischio principale di tumore alla prostata è di carattere genetico. Negli uomini con parenti che soffrono di questa patologia, il rischio è da due a tre volte superiore rispetto a quelli che non presentano casi di tumore alla prostata in famiglia.<sup>1</sup> Un altro fattore di rischio è costituito da un'alimentazione ricca di calcio.<sup>3</sup>

**Riferimenti bibliografici**

- 1 Steward B.W., Wild C. P. ed. (2014). World Cancer Report 2014. International Agency for Research on Cancer, Lione
- 2 Swiss Medical Board (2011). Stellenwert des PSA-Testes bei der Früherkennung des Prostatakarzinoms. Zürich. [www.samw.ch/dms/de/Publikationen/Empfehlungen/d\\_PSA\\_Test.pdf](http://www.samw.ch/dms/de/Publikationen/Empfehlungen/d_PSA_Test.pdf)
- 3 World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (2007). Food, Nutrition, Physical activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. AICR, Washington DC

## 4.15 Tumore del testicolo

### 4.15.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

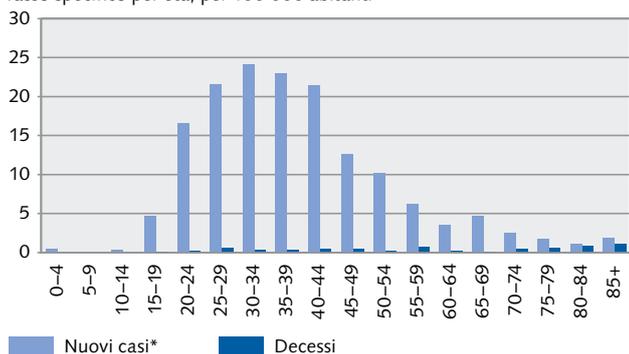
Tra il 2008 e il 2012 si sono ammalati di tumore del testicolo circa 400 uomini all'anno. Questo dato corrisponde al 2% di tutte le malattie tumorali che colpiscono le persone di sesso maschile. Il rischio di contrarre un tumore del testicolo nel corso della vita è dello 0,7% (circa due uomini su 300; T4.15.1).

Nello stesso periodo i decessi sono stati in media circa dieci all'anno. Questo tipo di patologia causa lo 0,1% di tutti i decessi tumorali negli uomini. Il rischio di decesso per un tumore del testicolo è molto esiguo.

#### Tumore del testicolo secondo l'età, 2008–2012

G 4.15.1

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

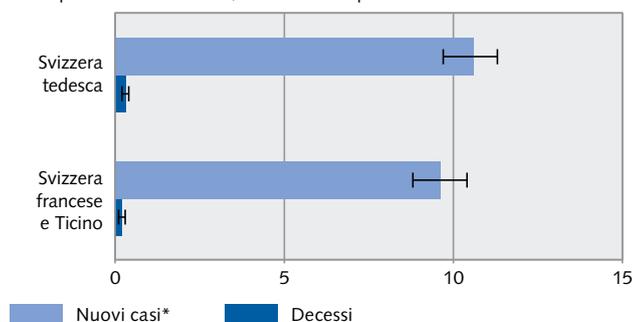
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

#### Tumore del testicolo nel confronto regionale, 2008–2012

G 4.15.2

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

*Il tumore del testicolo (C62) si forma nella maggior parte dei casi a partire da cellule germinali e compare nel maggior numero dei pazienti in uno dei due testicoli.<sup>1,2</sup>*

La malattia colpisce in primo luogo i giovani. Il tasso d'incidenza raggiunge il picco nella fascia di età compresa tra i 30 e i 34 anni per poi diminuire in quelle successive.

Quello di mortalità è molto basso in tutte le fasce di età. La ripartizione per età non indica un quadro chiaro (G 4.15.1).

La metà dei casi è diagnosticata oltre i 38 anni, i decessi oltre 48.

#### Confronti regionali e internazionali

I tassi d'incidenza e mortalità tra la Svizzera tedesca da un lato e la Svizzera francese e il Ticino dall'altro non presentano differenze (G 4.15.2).

Rispetto a Paesi europei selezionati, l'incidenza risulta relativamente alta. Su nove Paesi, sette presentano tassi d'incidenza superiori alla Svizzera. La Svizzera registra, insieme con la Norvegia e la Danimarca, la seconda più alta mortalità dopo l'Austria (G 4.15.3).

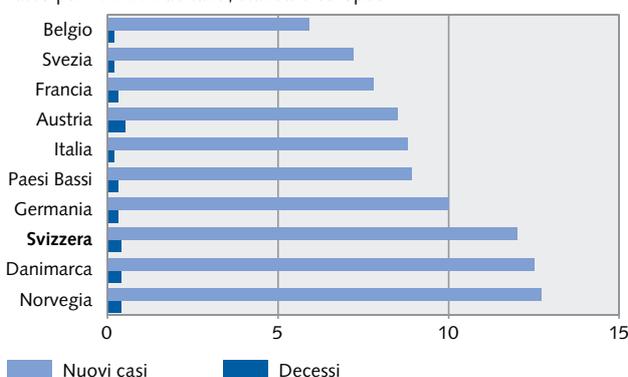
#### Evoluzione nel tempo

Tra il 1983 e il 2007 il tasso d'incidenza ha segnato un leggero aumento (22%) a fronte di una notevole diminuzione di quello di mortalità (–63%). Entrambi si sono successivamente stabilizzati (G 4.15.4).

#### Tumore del testicolo nel confronto internazionale, 2012

G 4.15.3

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Fonte: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012 © UST, Neuchâtel 2016

### 4.15.2 Tasso di sopravvivenza

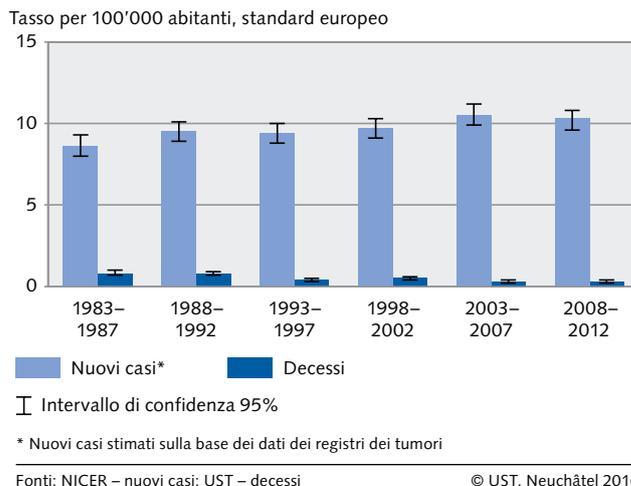
Nel periodo 2008–2012 il 96% per cento dei pazienti era ancora in vita cinque anni dopo una diagnosi di tumore del testicolo (tasso di sopravvivenza osservato; T4.15.1). Considerando il rischio di mortalità determinato da altre cause di decesso, il tasso di sopravvivenza a cinque anni sale addirittura al 99% (tasso di sopravvivenza relativo). Tra il 1998 e il 2002 era quasi analogo (97%) (G4.15.5). Ciò significa che solo pochi uomini sono deceduti per tumore ai testicoli.

Il tasso di sopravvivenza a dieci anni è passato tra il 1998 e il 2012 dall'82% all'87% (G4.15.5). Rispetto a nove Paesi europei selezionati, in Svizzera il tasso di sopravvivenza a cinque anni (83%) è risultato il più basso tra il 2000 e il 2007 (G4.15.6). Questo dato, tuttavia, a causa dell'esiguo numero di osservazioni nella fascia di età più elevata, non è rappresentativo (G4.15.6).

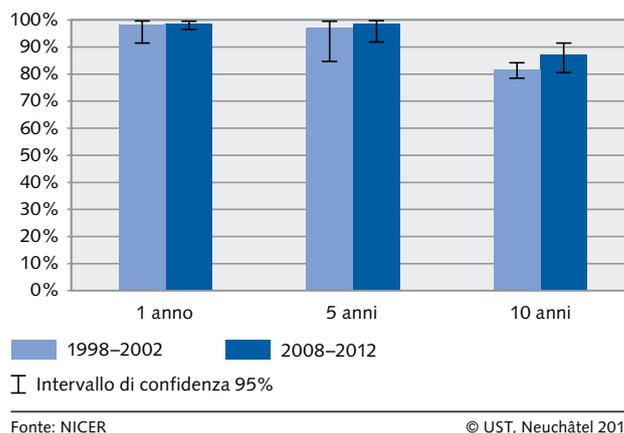
### 4.15.3 Fattori di rischio

I tradizionali fattori di rischio del tumore del testicolo sono costituiti da criptorchidismo e elementi genetici. Le persone affette da criptorchidismo presentano un rischio di mortalità quattro volte superiore. Fratelli e sorelle e figli e figlie di malati di tumore del testicolo sono soggetti a un rischio di mortalità da tre a dieci volte superiore. Il rischio di tumore risulta elevato anche in presenza di sindrome di resistenza completa agli androgeni, che provoca un aspetto esteriore e caratteristiche fisiche interamente femminili. Il rischio di tumore è infine superiore tra persone di sesso maschile con disfunzioni ai genitali.<sup>1</sup>

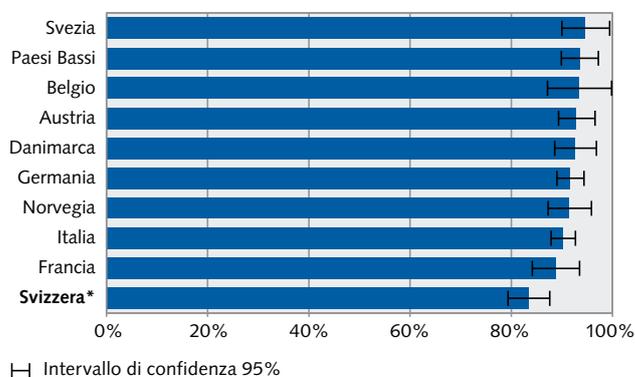
### Tumore del testicolo: evoluzione nel tempo G 4.15.4



### Tumore del testicolo: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni G 4.15.5



### Tumore del testicolo: tasso di sopravvivenza relativa a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007 G 4.15.6



**T4.15.1 Tumore del testicolo: principali indicatori epidemiologici**

	Uomini	
	Nuovi casi	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	414	11
Numero di casi 2015 (stimato)	435	11
Quota di nuovi casi rispetto a tutti i casi di tumore, media 2008–2012	2,0%	0,1%
Tasso lordo (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	10,7	0,3
Variazione media annua del tasso lordo, 2003–2012	-0,1%	-3,2%
Tasso lordo 2015 (stimato)	10,7	0,3
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	10,3	0,3
Variazione media annua del tasso standardizzato, 2003–2012	0,1%	-3,8%
Età mediana di contrazione della malattia o di decesso, media 2008–2012	37,7	48,3
Rischio nell'intera vita, 2008–2012	0,7%	0,1%
Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012	0,7%	0,1%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	–	239
	Uomini	
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012	96,0%	
Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni al 31.12.2012	98,6%	

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

**Riferimenti bibliografici**

- <sup>1</sup> Steward B.W., Wild C. P. ed. (2014). World Cancer Report 2014. International Agency for Research on Cancer, Lione
- <sup>2</sup> Lega svizzera contro il cancro. Cancro del testicolo [online] (pagina consultata l'1.07.2015). [www.legacancro.ch/it/il\\_cancro/malattie\\_cancro-gene/cancro\\_del\\_testicolo/](http://www.legacancro.ch/it/il_cancro/malattie_cancro-gene/cancro_del_testicolo/)

## 4.16 Tumore del rene

### 4.16.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

Tra il 2008 e il 2012 si sono ammalati di tumore del rene circa 620 uomini in media all'anno, pari al 3% di tutti i nuovi casi di tumore, e 290 donne (pari all'1,6%). La percentuale standard di nuovi casi degli uomini è pertanto 2,5 superiore a quella delle donne. Il rischio di contrarre il tumore del rene nel corso della vita è dell'1,5% tra gli uomini e dello 0,7% tra le donne (circa 15 uomini su 1000 e sette donne su 1000; T 4.16.1).

*Il tumore del rene (C64) comprende vari tipi di patologie tumorali, che per lo più hanno origine dalle cellule funzionali renali.<sup>1</sup>*

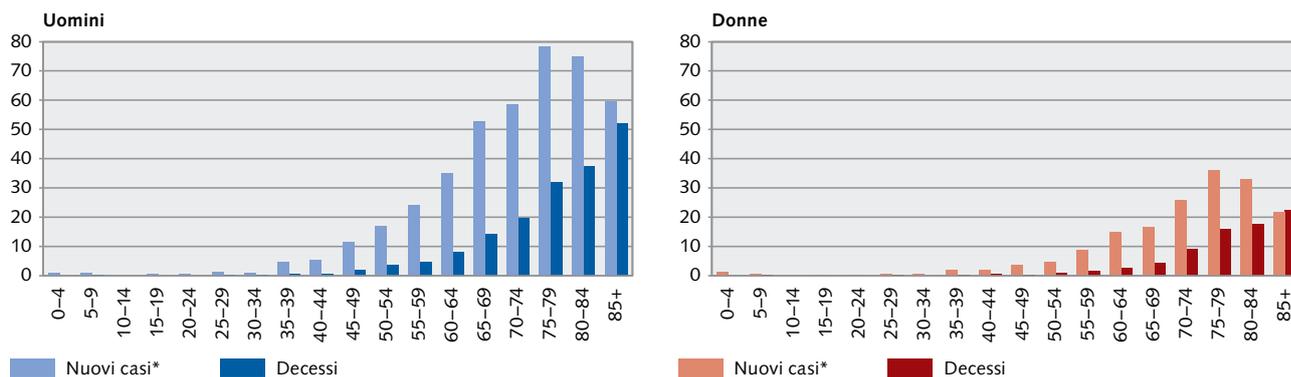
Nello stesso periodo sono deceduti in seguito a questa patologia 190 uomini e 110 donne in media all'anno, pari al 2,1% e all'1,5% di tutti i decessi tumorali. Il rischio di decesso per un tumore del rene è dello 0,6% tra gli uomini e dello 0,3% tra le donne. Ciò significa che circa sei uomini su 1000 e tre donne su 1000 muoiono di questo tipo di tumore.

La metà delle diagnosi è posta oltre 67 e 72 anni negli uomini e nelle donne rispettivamente, i decessi oltre i 74 e 79. I tassi d'incidenza aumentano con il passare dell'età sino ai 79 anni (G 4.16.1). Il nefroblastoma (tumore di Wilms), una sottocategoria del tumore del

### Tumore del rene secondo l'età, 2008–2012

G 4.16.1

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

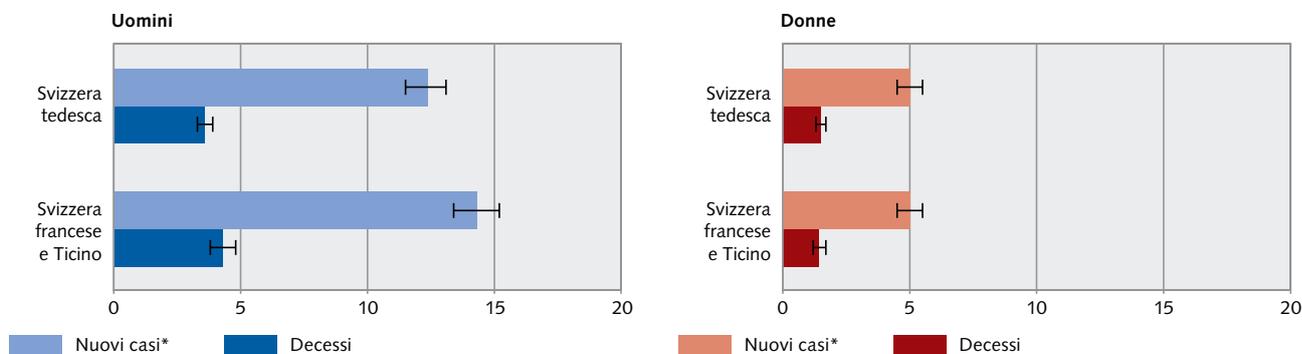
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

### Tumore del rene nel confronto regionale, 2008–2012

G 4.16.2

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

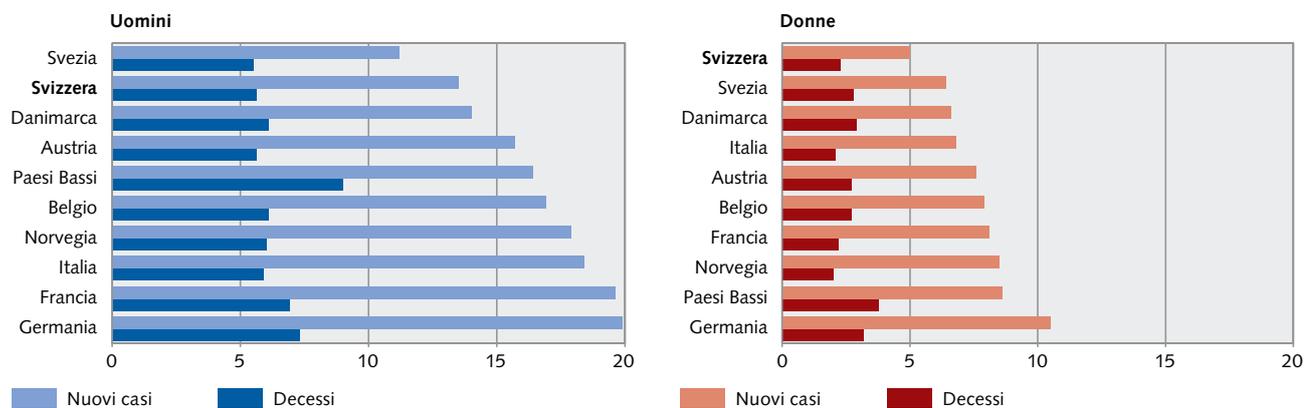
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore del testicolo nel confronto internazionale, 2012

G 4.16.3

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



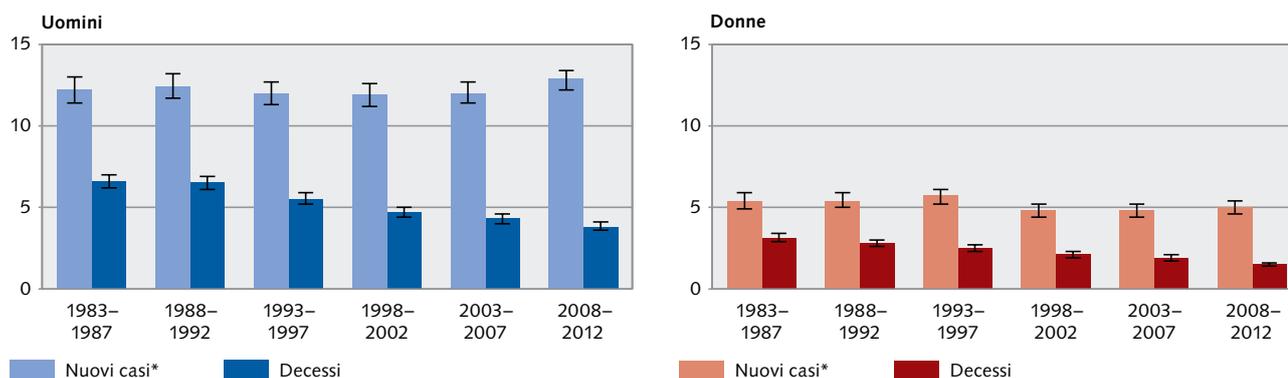
Fonte: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore del rene: evoluzione nel tempo

G 4.16.4

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER - nuovi casi; UST - decessi

© UST, Neuchâtel 2016

rene, può essere diagnosticato già in età precoce (cfr. capitolo sui bambini). Tra il 2008 e il 2012 non sono stati segnalati decessi tra persone al di sotto dei 25 anni. La mortalità aumenta successivamente con il passare dell'età.

## Confronti regionali e internazionali

I casi di tumore del rene tra gli uomini sono più frequenti nella Svizzera francese e in Ticino rispetto alla Svizzera tedesca, mentre nelle donne i tassi sono simili (G 4.16.2). Per quanto riguarda la mortalità, non si rilevano differenze tra i due gruppi di aree linguistiche.

Rispetto ai dieci Paesi di riferimento del presente rapporto, la Svizzera presenta la seconda più bassa incidenza tra gli uomini e la più bassa tra le donne. La mortalità tra gli uomini è comparabile a quella registrata nei Paesi meno colpiti, Svezia e Austria, quella tra le donne si colloca al quarto posto.

## Evoluzione nel tempo

Negli ultimi 30 anni, il tasso d'incidenza non ha subito modifiche di rilievo (G 4.3.4). La mortalità è invece diminuita.

#### 4.16.2 Tasso di sopravvivenza

Nel periodo 2008–2012 il 57% dei pazienti uomini e il 65% dei pazienti donne erano ancora in vita cinque anni dopo una diagnosi di tumore del rene (tasso di sopravvivenza osservato; T4.16.1). Considerando il rischio di mortalità determinato da altre cause di decesso, il tasso di sopravvivenza a cinque anni si situa al 65% tra gli uomini e al 70% tra le donne (tasso di sopravvivenza relativo). Tra il 1998 e il 2002 era del 62% negli uomini e del 60% nelle donne (G4.16.5).

Il tasso di sopravvivenza a dieci anni è passato tra il 1998 e il 2012 dal 48% al 52% negli uomini e dal 50% al 53% nelle donne (G4.16.5). Il tasso di sopravvivenza nel periodo 2007–2012 si situa in Svizzera nella fascia media superiore dei Paesi europei. Rispetto ai dieci Paesi europei di riferimento, la Svizzera occupa il quinto posto per gli uomini e il sesto per le donne (G4.16.6).

#### 4.16.3 Fattori di rischio

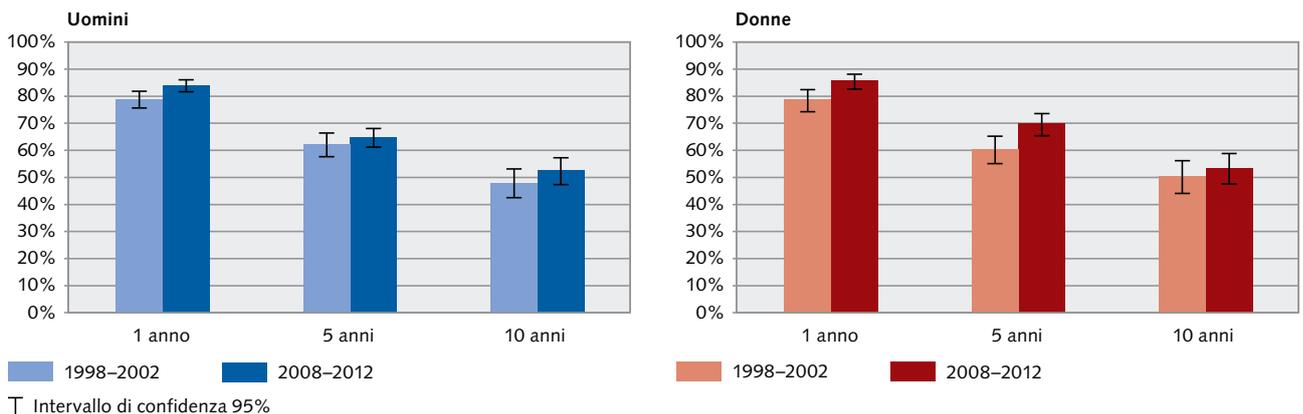
Il fumo aumenta il rischio di contrarre il tumore del rene. Altri fattori di rischio sono il sovrappeso, in particolare l'obesità.<sup>1</sup>

Anche alcune malattie, come l'ipertensione o i trattamenti che ne derivano, vengono poste in relazione a un maggiore rischio di morbidità. Lo stesso dicasi per malattie renali cistiche ereditarie. In questi casi il rischio è elevato in particolare in pazienti che in seguito a insufficienza renale cronica (disfunzioni renali che comportano un aumento nel sangue delle sostanze eliminate per via urinaria) si sottopongono a dialisi. Anche la fenacetina, contenuta in alcuni antidolorifici ritirati dal mercato in Svizzera nel 1992<sup>2</sup> favorisce il tumore del rene.

Anche se il tumore del rene non viene considerato una malattia professionale, si suppone che a causarlo possa essere il contatto sul lavoro con il tricloretilene.

**Tumore del rene: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni**

**G 4.16.5**

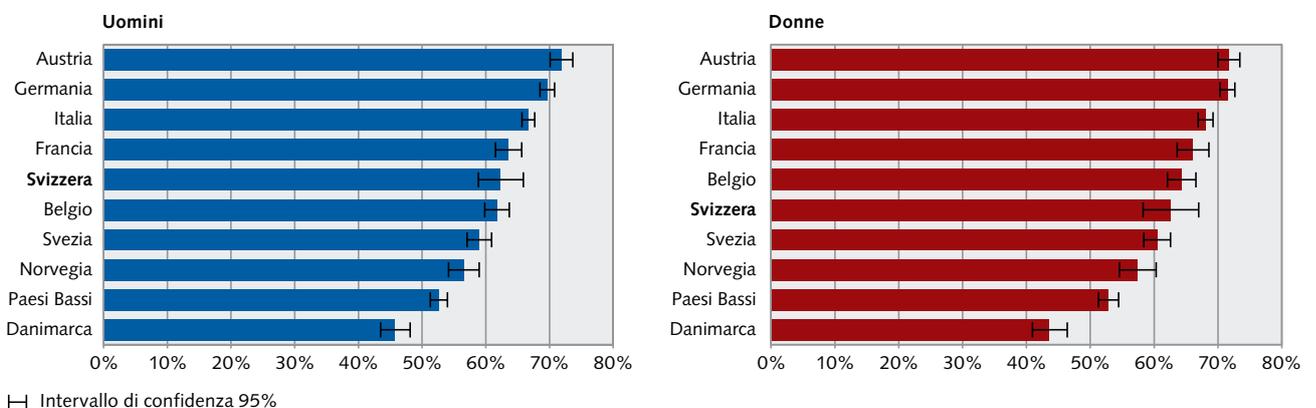


Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

**Tumore del rene:\* tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007**

**G 4.16.6**



\* Corrisponde al codice C64–66, C68 dell'ICD-O-3 nella banca dati Eurocare-5. Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EUROCARE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007

© UST, Neuchâtel 2016

#### T4.16.1 Tumore del rene: principali indicatori epidemiologici

	Uomini		Donne	
	Nuovi casi	Decessi	Nuovi casi	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	616	193	291	109
Numero di casi 2015 (stimato)	761	205	329	108
Quota di nuovi casi rispetto a tutti i casi di tumore, media 2008–2012	3,0%	2,1%	1,6%	1,5%
Tasso lordo (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	16,0	5,0	7,3	2,7
Variazione media annua del tasso lordo, 2003–2012	2,8%	-0,6%	1,3%	-2,0%
Tasso lordo 2015 (stimato)	18,7	5,1	7,9	2,6
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	12,9	3,8	5,0	1,5
Variazione media annua del tasso standardizzato, 2003–2012	1,6%	-2,2%	0,6%	-4,1%
Età mediana di contrazione della malattia o di decesso, media 2008–2012	67,3	74,0	71,8	78,8
Rischio nell'intera vita, 2008–2012	1,5%	0,6%	0,7%	0,3%
Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012	0,8%	0,2%	0,3%	0,1%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	–	753	–	219

	Uomini	Donne
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012	57,3%	64,7%
Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni al 31.12.2012	64,8%	69,7%

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

Ad aumentare il rischio di ammalarsi di questa patologia sono inoltre il contatto con prodotti derivati dal petrolio, amianto, piombo o cadmio<sup>1</sup> o i raggi x e gamma.<sup>3</sup> Vari studi fanno riferimento a possibili relazioni tra il tumore del rene e l'arsenico o un'alimentazione ricca di zuccheri (cibi e bevande).<sup>4</sup>

Nel 2% al 4% dei casi la patologia è già comparsa in ambito familiare. Ad un maggiore rischio di contrarre questa malattia sono associate malattie genetiche (sindrome di Hippel-Lindau, sindrome di Birt-Hogg-Dubé, leiomiomatosi familiare e carcinoma delle cellule renali familiare o ereditario).<sup>1</sup>

#### Riferimenti bibliografici

- Steward B.W., Wild C. P. ed. (2014). World Cancer Report 2014. International Agency for Research on Cancer, Lione
- Informativa personale di SwissMedic del 14 luglio 2015
- WHO International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group (2009). A review of human carcinogens – Part A to F. The Lancet Oncology; Volume 10, citato da: [www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx](http://www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx)
- Lim S.S., Vos T., Flaxman A. D. et al. (2012). A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. Lancet; 380:2224–60

## 4.17 Tumore della vescica

### 4.17.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

Con una media di 850 nuovi casi all'anno tra gli uomini e 280 tra le donne (periodo 2008–2012), il tumore della vescica rappresenta rispettivamente il 4,1% e l'1,6% di tutti i nuovi casi di malattie tumorali. Gli uomini lo contraggono molto più spesso: il tasso d'incidenza standardizzato (ASR) è quattro volte superiore a quella delle donne. Il rischio di contrarre il tumore della vescica nel corso della vita è del 2,5% tra gli uomini e dello 0,7% tra le donne (circa 25 uomini su 1000 e sette donne su 1000; T.4.17.1).

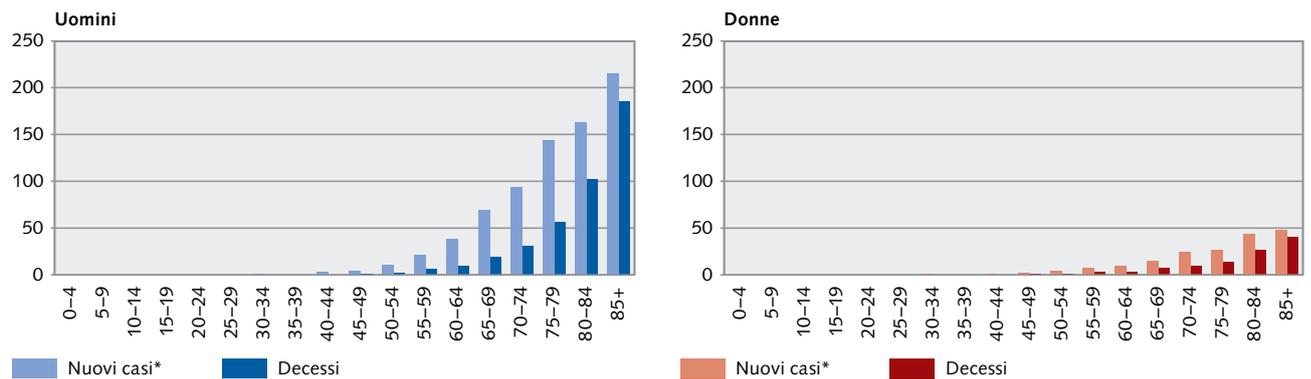
Esistono cinque tipi principali di tumore della vescica invasivo o superficiale (C67). Tutti hanno origine nelle cellule che rivestono le vie urinarie (epitelio delle vie urinarie efferenti).<sup>1</sup> Nel presente capitolo vengono illustrati unicamente i carcinomi invasivi; sono esclusi i papillomi non invasivi (tumori benigni dall'epitelio delle vie urinarie efferenti) e i tumori in situ della vescica.

Il tumore della vescica provoca in media il decesso di 370 uomini e di 150 donne all'anno (4,1% e 2,1% di tutte le morti da tumore). Il rischio di decesso per questa patologia è dell'1,2% per gli uomini e dello 0,4% per le donne. Ciò significa che circa tre uomini su 250 e una donna su 250 muoiono per questo tipo di tumore.

### Tumore della vescica secondo l'età, 2008–2012

G 4.17.1

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

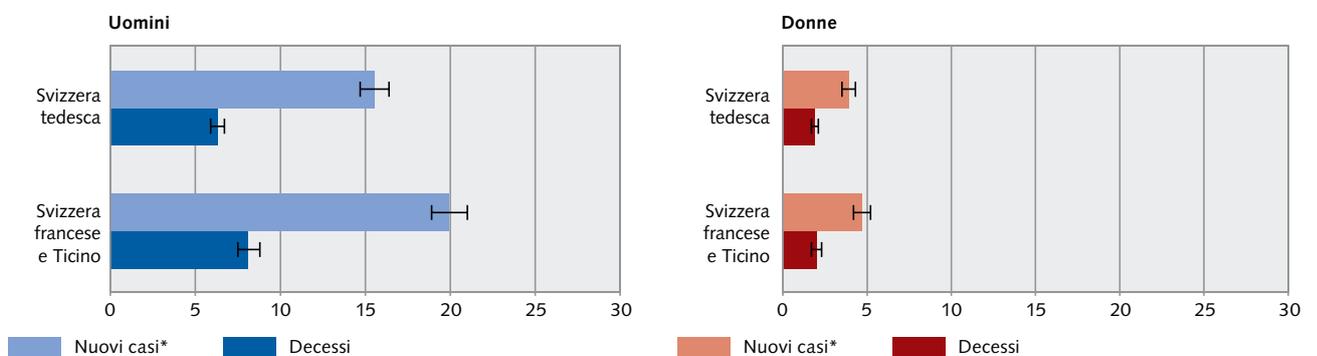
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

### Tumore della vescica nel confronto regionale, 2008–2012

G 4.17.2

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



— Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

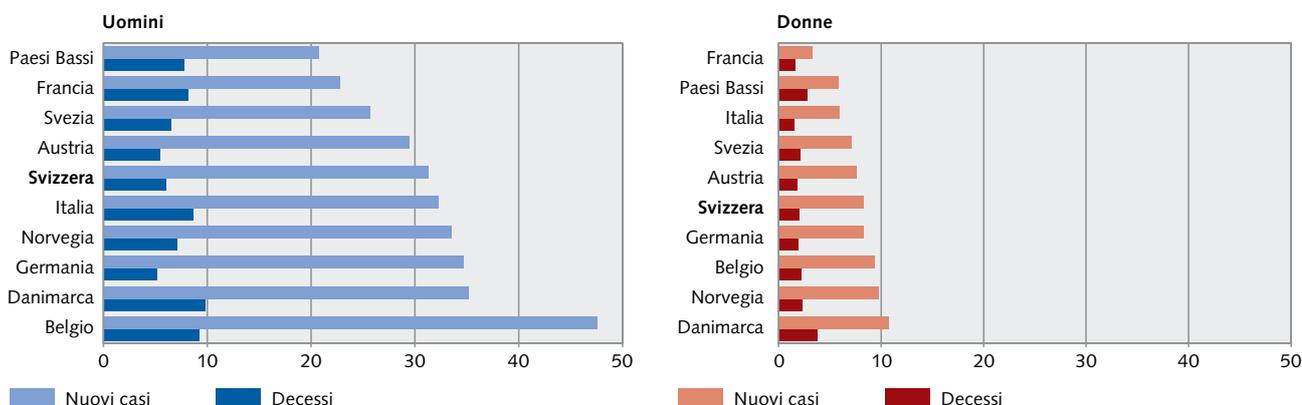
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore della vescica nel confronto internazionale, 2012

G 4.17.3

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



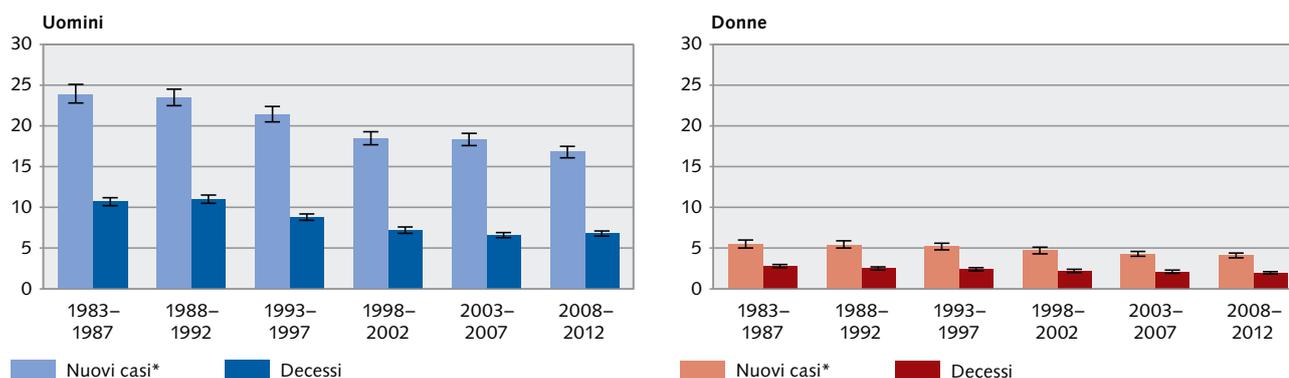
Fonte: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore della vescica: evoluzione nel tempo

G 4.17.4

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



I Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER - nuovi casi; UST - decessi

© UST, Neuchâtel 2016

Tra gli uomini sino a 40 anni e le donne sino a 45 anni il tumore della vescica è raro. I tassi d'incidenza e di mortalità aumentano con il passare dell'età, anche se in modo minore tra le donne (G4.17.1). La metà delle diagnosi è posta oltre 74 e 76 anni negli uomini e nelle donne rispettivamente, i decessi oltre i 80 e 81.

## Confronti regionali e internazionali

Nella Svizzera francese e in Ticino i tassi d'incidenza e di mortalità tra gli uomini sono molto superiori a quelle della Svizzera tedesca (G4.17.2). Tra le donne non si registrano differenze di rilievo a livello regionale.

Nei dieci Paesi europei di riferimento il tasso d'incidenza varia del doppio tra gli uomini e del triplo tra le donne. Tuttavia, non essendo disponibili informazioni sulla codificazione dei papillomi e del loro carattere maligno o benigno per i vari Paesi, i dati vanno paragonati con cautela.<sup>1</sup> Detto questo, il tasso d'incidenza in Svizzera si situa al sesto posto tra gli uomini e al quarto tra le donne (G4.17.3). La differenza tra i tassi di mortalità dei vari Paesi di riferimento è leggermente meno ampia. La Germania e l'Austria registrano un tasso di mortalità più basso di quello svizzero tra gli uomini. Quattro Paesi registrano una mortalità inferiore tra le donne rispetto alla Svizzera.

*Evoluzione nel tempo*

In entrambi i sessi i tassi d'incidenza e mortalità sono in diminuzione dal 1983 (G4.17.4). Tra gli uomini il calo è del 30% per i nuovi casi e del 36% per i decessi, tra le donne rispettivamente del 25 e 32%. Dal 2003 questi dati non hanno praticamente subito modifiche.

**4.17.2 Tasso di sopravvivenza e numero di malati tra la popolazione**

Nel periodo 2008–2012 il 52% dei pazienti uomini e il 45% dei pazienti donne erano ancora in vita cinque anni dopo una diagnosi di tumore della vescica (tasso di sopravvivenza osservato; T4.17.1). Considerando il rischio di mortalità determinato da altre cause di decesso, il tasso di sopravvivenza a cinque anni si situa al 59% tra

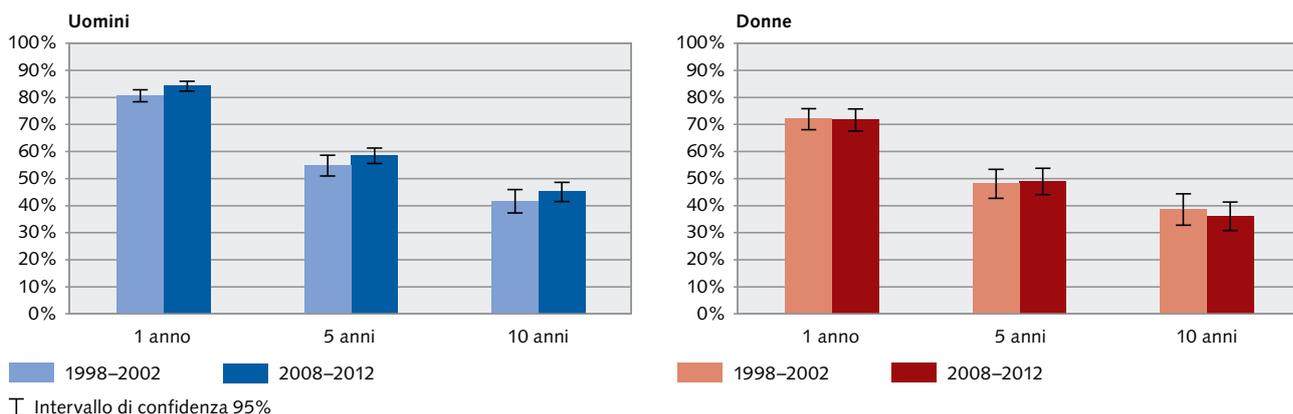
gli uomini e al 49% tra le donne (tasso di sopravvivenza relativo). Tra il 1998 e il 2002 era del 55% negli uomini e del 48% nelle donne (G4.17.5).

Il tasso di sopravvivenza a dieci anni è passato tra il 1998 e il 2012 dal 42% al 45% negli uomini e dal 39% al 36% nelle donne (G4.17.5). A causa dello scarso numero di casi registrati tra le donne, tuttavia, l'influenza di effetti casuali sulla stima dei tassi di sopravvivenza risulta elevata. Il tumore della vescica rientra tra l'esiguo numero di patologie tumorali con i tassi di sopravvivenza più elevati sia per l'uomo che per la donna.

Nel periodo 2000–2007 il tasso di sopravvivenza in Svizzera si situa nella media europea. Rispetto ai nove Paesi europei di riferimento selezionati, la Svizzera occupa il sesto posto tra gli uomini e il quinto tra le donne (G4.17.6).

**Tumore della vescica: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni**

**G 4.17.5**

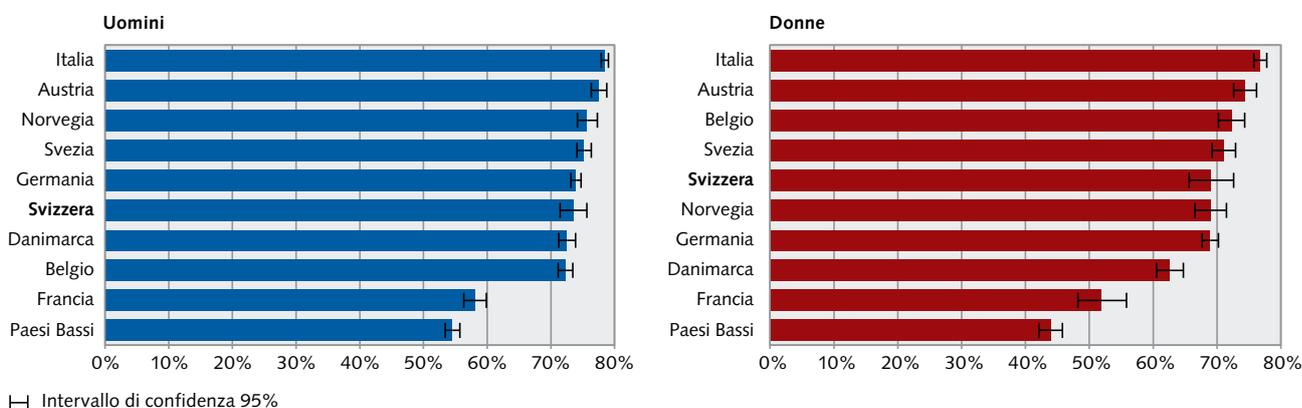


Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

**Tumore della vescica: tasso di sopravvivenza relativa a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007**

**G 4.17.6**



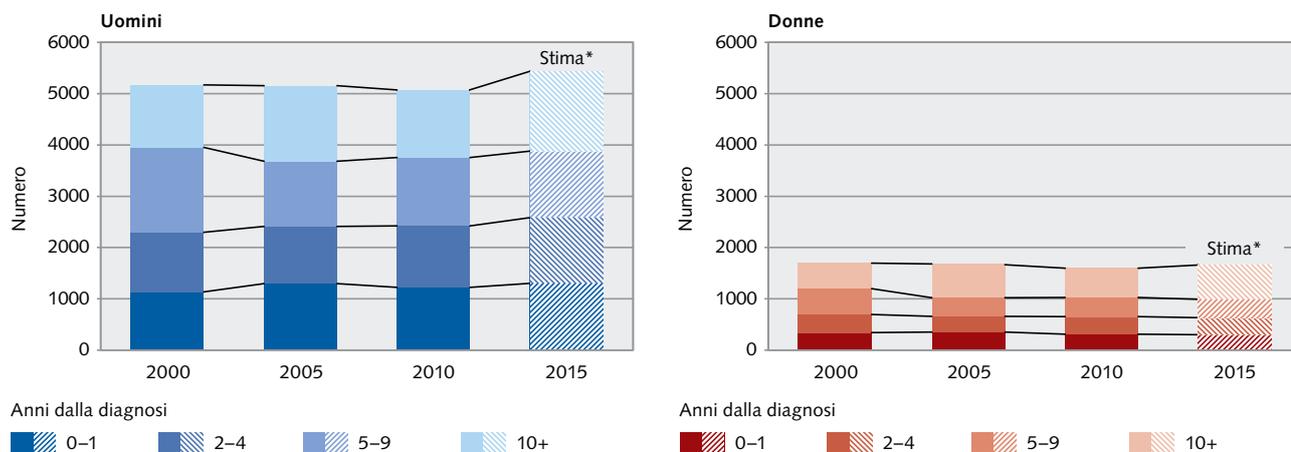
Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EUROCARE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore della vescica: numero di malati (prevalenza)

G 4.17.7



\* Estrapolazione dagli anni 1981-2010

Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

Nel 2000 in Svizzera vivevano 6900 persone cui era stato diagnosticato un tumore della vescica: nel 2010 il loro numero era leggermente sceso a 6700 (G 4.17.7). Per il 2015 si stima che in Svizzera vivevano circa 7000 persone con una diagnosi di tumore della vescica (G 4.17.7), di cui solo il 23% donne. Circa 4000 tra uomini e donne avevano una diagnosi risalente a cinque o più anni e 3000 una inferiore a cinque.

## 4.17.3 Fattori di rischio

Il principale fattore di rischio del tumore della vescica è il fumo.<sup>1</sup> Oltre ad altre sostanze nocive, le sigarette contengono ammine aromatiche che vengono classificate nella categoria dei fattori di rischio professionali. È stato provato che il contatto per motivi professionali con ammine aromatiche, una classe di sostanze utilizzata per la produzione nell'industria chimica<sup>2</sup>, può determinare il tumore della vescica. Nonostante la difficoltà di identificare tutti i prodotti coinvolti, si sa che soprattutto gli oli destinati alla lavorazione dei metalli sono responsabili di un rischio più elevato (p. es. nell'industria metallurgica e meccanica).<sup>1</sup> Il tumore della vescica rientra tra le patologie tumorali professionali, in particolare nella produzione di sostanze coloranti, nell'industria del caucciù, nella pittura e nella produzione di alluminio.<sup>3</sup> A favorire il tumore della vescica sono anche i solventi utilizzati nella concia.<sup>1</sup>

Anche i sottoprodotti (disinfettanti) utilizzati per clorare l'acqua aumentano le probabilità di ammalarsi di tumore della vescica, unitamente alla presenza nell'acqua potabile di arsenici, una realtà che riguarda in particolare alcune regioni del Sud Est asiatico.

A rischio sono anche persone che soffrono di infezioni croniche alla vescica. Queste infiammazioni possono essere causate da un utilizzo prolungato del catetere o da malattie parassitarie (bilharziosi). Nell'ultimo caso le regioni a essere interessate sono soprattutto quelle endemiche.<sup>1</sup>

L'IARC include tra i fattori di rischio anche i raggi x e gamma.<sup>3</sup>

A favorire la patologia tumorale sono infine alcune mutazioni genetiche, in particolare se abbinate al fumo.<sup>4</sup>

**T4.17.1 Tumore della vescica: principali indicatori epidemiologici**

	Uomini		Donne	
	Nuovi casi	Decessi	Nuovi casi	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	853	368	277	149
Numero di casi 2015 (stimato)	942	429	291	149
Quota di nuovi casi rispetto a tutti i casi di tumore, media 2008–2012	4,1%	4,1%	1,6%	2,1%
Tasso lordo (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	22,1	9,5	7,0	3,8
Variazione media annua del tasso lordo, 2003–2012	0,2%	1,8%	–0,1%	–1,0%
Tasso lordo 2015 (stimato)	23,1	10,6	7,0	3,6
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	16,8	6,8	4,1	1,9
Variazione media annua del tasso standardizzato, 2003–2012	–1,2%	0,1%	–0,4%	–1,5%
Età mediana di contrazione della malattia o di decesso, media 2008–2012	73,9	79,6	76,3	81,2
Rischio nell'intera vita, 2008–2012	2,5%	1,2%	0,7%	0,4%
Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012	0,7%	0,2%	0,2%	0,1%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	–	673	–	296
	Uomini		Donne	
Numero di malati (prevalenza) al 31.12.2010	5074		1597	
di cui ammalatisi negli ultimi 5 anni	2421		655	
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012	51,7%		45,0%	
Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni al 31.12.2012	58,5%		49,0%	

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

**Riferimenti bibliografici**

- Steward B.W., Wild C. P. ed. (2014). World Cancer Report 2014. International Agency for Research on Cancer, Lione
- Institut national du cancer. L'exposition à des produits en milieu professionnel [online] (pagina consultata il 3.7.2015). [www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-de-la-vessie/Les-facteurs-de-risque/L-exposition-a-des-produits-en-milieu-professionnel](http://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-de-la-vessie/Les-facteurs-de-risque/L-exposition-a-des-produits-en-milieu-professionnel)
- WHO International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group (2009). A review of human carcinogens – Part A to F. The Lancet Oncology; Volume 10, citato da: [www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx](http://www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx)
- World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (2007). Food, Nutrition, Physical activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. AICR, Washington DC

## 4.18 Tumore al cervello e al sistema nervoso centrale

### 4.18.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

Tra il 2008 e il 2012 si sono ammalate di un tumore cerebrale in media 600 persone all'anno, 490 delle quali sono successivamente decedute (T4.18.1). Questo dato rappresenta l'1,5% di tutte i nuovi casi e il 3% di tutti i decessi tumorali. Il tasso d'incidenza standardizzato (ASR) è 1,5 volte superiore tra gli uomini rispetto alle donne. Il rischio di contrarre il tumore al cervello nel corso della vita è dello 0,8% tra gli uomini e dello 0,6% tra le donne (circa otto uomini su 1000 e sei donne su

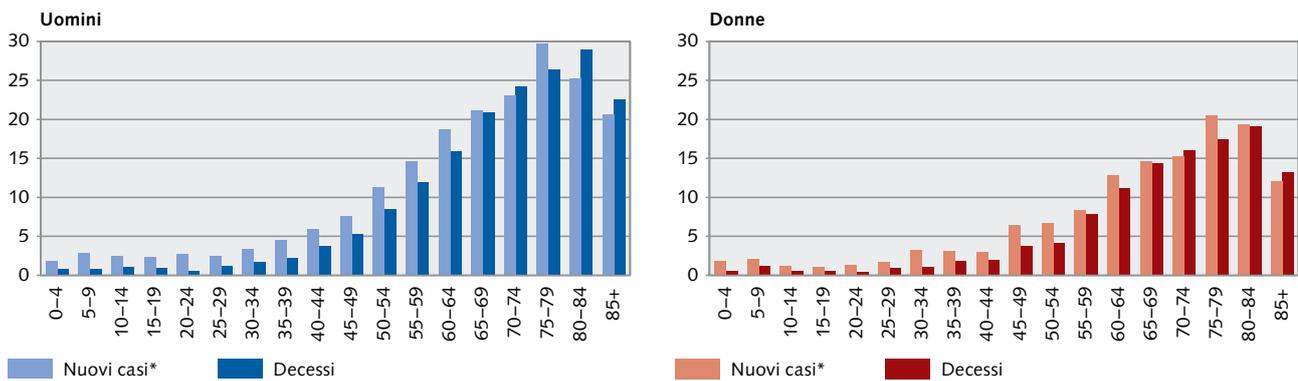
*Il presente capitolo è dedicato ai vari tipi di tumori al cervello maligni e al tumore al sistema nervoso centrale (C70-72), che si formano soprattutto nel cervello e più raramente nel midollo spinale.<sup>1</sup> Entrambi i tumori vengono qui riassunti con il termine di tumore al cervello.<sup>2</sup> I tumori maligni più frequenti tra gli adulti sono i gliomi, che compaiono comunque anche tra i bambini, sviluppandosi in questo caso dalle cellule embrionali (cfr. il capitolo Bambini). Nel cervello subentrano spesso ramificazioni di altri tumori (metastasi), che non vengono tuttavia trattate nella presente sede.<sup>3</sup>*

1000; T4.18.1). Il rischio di decesso è dello 0,7% tra gli uomini e dello 0,5% tra le donne. Ciò significa che un uomo su 150 e una donna su 200 muoiono di questo tipo di tumore.

### Tumore al cervello e al sistema nervoso centrale secondo l'età, 2008-2012

G 4.18.1

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

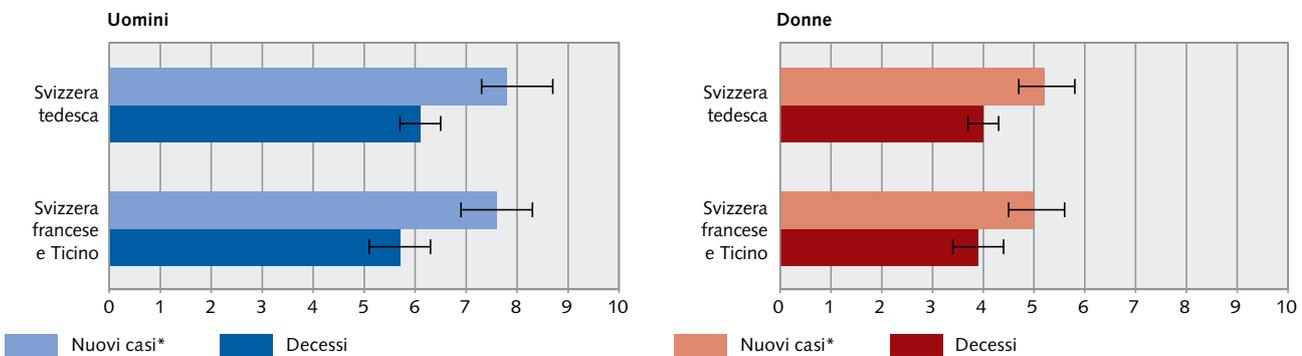
Fonti: NICER - nuovi casi; UST - decessi

© UST, Neuchâtel 2016

### Tumore al cervello e al sistema nervoso centrale nel confronto regionale, 2008-2012

G 4.18.2

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

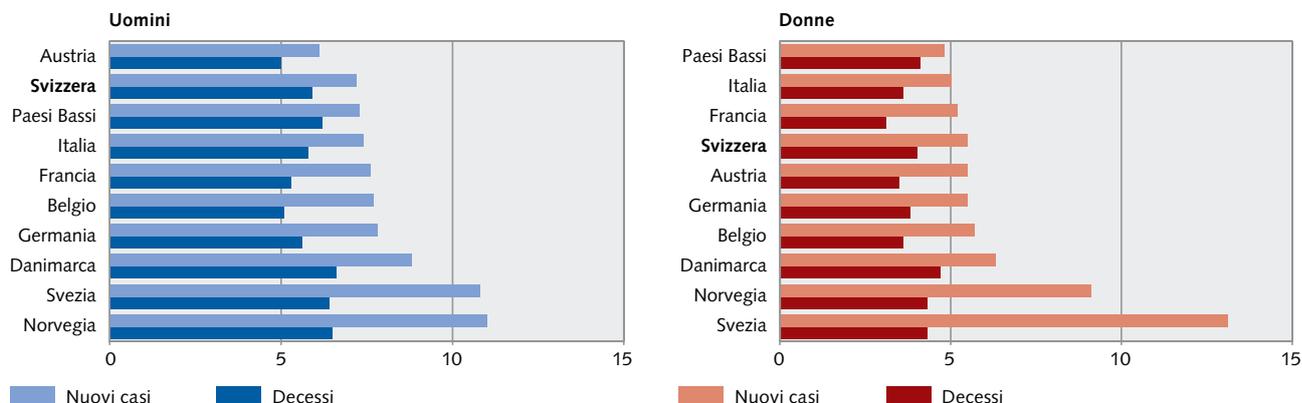
Fonti: NICER - nuovi casi; UST - decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore al cervello e al sistema nervoso centrale nel confronto internazionale, 2012

G 4.18.3

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



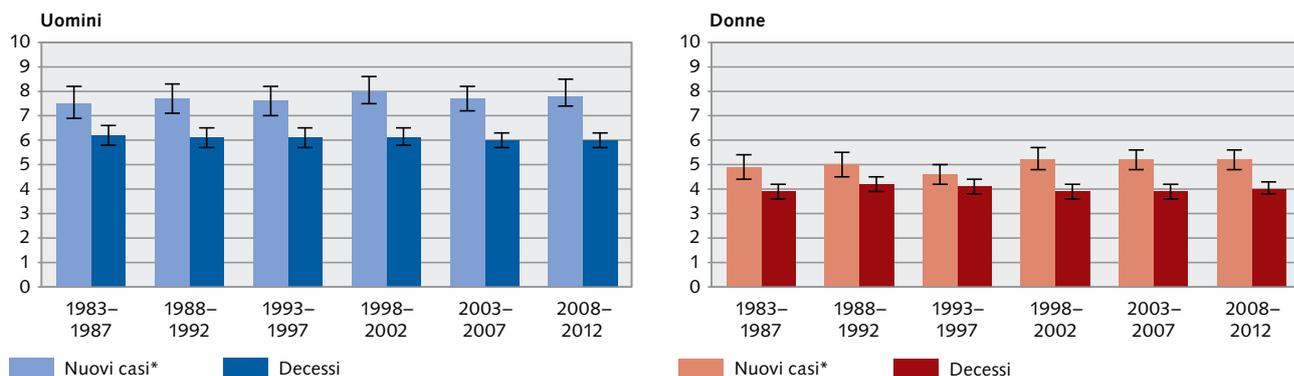
Fonte: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore al cervello e al sistema nervoso centrale: evoluzione nel tempo

G 4.18.4

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER - nuovi casi; UST - decessi

© UST, Neuchâtel 2016

Il tumore al cervello può comparire anche tra persone giovani. Casi di malattia e di decesso si verificano già durante l'infanzia. Successivamente i tassi d'incidenza e mortalità aumentano rispettivamente sino a 79 e 84 anni (G 4.18.1). La metà delle diagnosi è posta oltre 61 e 64 anni negli uomini e nelle donne rispettivamente, i decessi oltre i 65 e 68.

## Confronti regionali e internazionali

Tra la Svizzera tedesca da un lato e la Svizzera francese e il Ticino dall'altro non si registrano differenze né di tassi d'incidenza né di mortalità (G4.18.2). I nove Paesi di riferimento selezionati presentano tassi d'incidenza quasi simili; valori molto più alti si rilevano solo in Norvegia e Svezia e tra gli uomini in Danimarca (G4.18.3). Tra gli

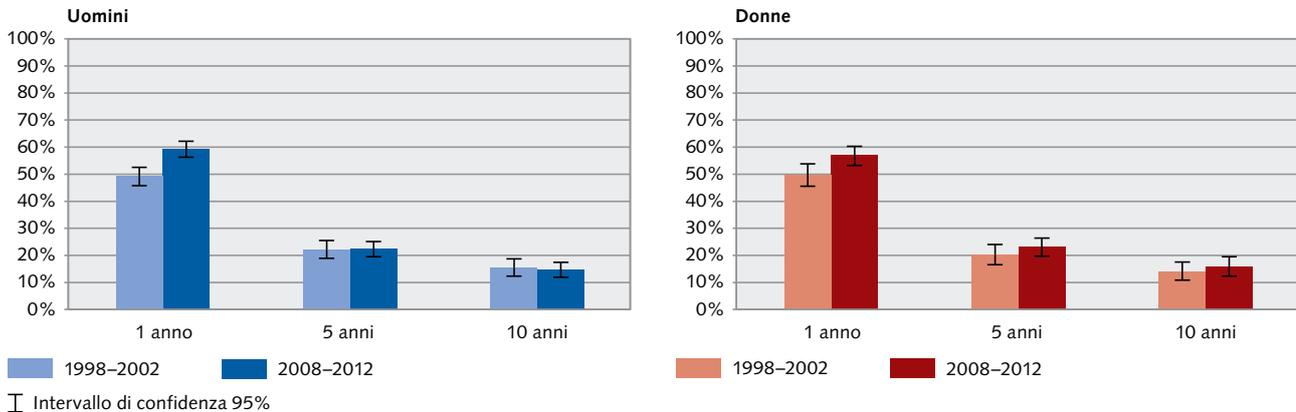
uomini l'incidenza più bassa si rileva in Austria; la Svizzera segue al secondo posto. Tra le donne, Svizzera, Germania e Austria si collocano tutte al quarto posto. Meno rilevanti sono le differenze sul piano della mortalità, ma anche qui a registrare i tassi più elevati sono Danimarca, Norvegia e Svezia. La Svizzera si situa al quinto posto dopo l'Olanda.

## Evoluzione nel tempo

In entrambi i sessi i tassi d'incidenza e mortalità sono rimasti per lo più stabili negli ultimi 30 anni (G4.18.4).

### Tumore al cervello e al sistema nervoso centrale: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni

G 4.18.5



Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

#### 4.18.2 Tasso di sopravvivenza

Nel periodo 2008–2012 il 22% dei pazienti era ancora in vita cinque anni dopo una diagnosi di tumore al sistema nervoso centrale (tasso di sopravvivenza osservato, T4.18.1). Considerando il rischio di mortalità determinato da altre cause di decesso, il tasso di sopravvivenza a cinque anni si situa al 22% negli uomini e al 23% nelle donne (tasso di sopravvivenza relativo G4.18.5). Tra il 1998 e il 2002 era invariato nell'uomo e solo di pochissimo inferiore nella donna (20%). I tassi di sopravvivenza a dieci anni sono rimasti costanti a circa il 15% dal 1998 al 2012 sia nell'uomo che nella donna (G4.18.5).

A livello europeo mancano dati comparabili per poter individuare differenze tra i tassi di sopravvivenza. Le pubblicazioni per le grandi regioni europee (Europa settentrionale, centrale, orientale e meridionale) mostrano tuttavia che non sono stati compiuti progressi nel trattamento dei tumori al cervello<sup>4</sup> tali da modificare il tasso di sopravvivenza.

#### 4.18.3 Fattori di rischio

Fatta eccezione per una minima parte di tumori al cervello (meno dell'1%) che si sviluppano in relazione a determinate patologie tumorali importanti, le irradiazioni terapeutiche rappresentano l'unico grosso fattore di rischio comprovato. I bambini sottoposti a irradiazioni nel quadro di una terapia contro la leucemia mieloica acuta sono più esposti all'eventualità di contrarre in futuro il tumore al cervello.

Una relazione tra influssi ambientali e l'insorgere di tumori al cervello non è stata sinora provata, così come non sussistono elementi per affermare che l'esposizione ai campi elettromagnetici favorisca questa patologia. Lo stesso dicasi, nonostante numerosi studi internazionali, per l'utilizzo dei cellulari. Dato che l'uso di massa della telefonia mobile è relativamente recente, non sono disponibili dati su possibili effetti a lunga scadenza.<sup>2</sup>

**T4.18.1 Tumore al cervello e al sistema nervoso centrale: principali indicatori epidemiologici**

	Uomini		Donne	
	Nuovi casi	Decessi	Nuovi casi	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	343	277	259	212
Numero di casi 2015 (stimato)	384	306	300	248
Quota di nuovi casi rispetto a tutti i casi di tumore, media 2008–2012	1,6%	3,1%	1,5%	2,9%
Tasso lordo (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	8,9	7,2	6,5	5,3
Variazione media annua del tasso lordo, 2003–2012	1,2%	0,9%	1,7%	2,0%
Tasso lordo 2015 (stimato)	9,4	7,5	7,2	6,0
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	7,8	6,0	5,2	4,0
Variazione media annua del tasso standardizzato, 2003–2012	0,5%	-0,1%	0,6%	0,6%
Età mediana di contrazione della malattia o di decesso, media 2008–2012	60,6	64,6	63,9	67,5
Rischio nell'intera vita, 2008–2012	0,8%	0,7%	0,6%	0,5%
Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012	0,5%	0,4%	0,3%	0,3%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	–	2 890	–	1 908
	Uomini		Donne	
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012	21,8%		22,5%	
Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni al 31.12.2012	22,2%		23,0%	

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

**Riferimenti bibliografici**

- <sup>1</sup> Lega svizzera contro il cancro. Tumori cerebrali [online] (pagina consultata l'8.05.2015). [www.legacancro.ch/it/il\\_cancro/malattie\\_cancro-gene/tumori\\_cerebrali/](http://www.legacancro.ch/it/il_cancro/malattie_cancro-gene/tumori_cerebrali/)
- <sup>2</sup> Société canadienne du cancer. Cancer métastatique [online] (pagina consultata il 12.05.2015). [www.cancer.ca/fr-ca/cancer-information/cancer-type/metastatic-cancer/brain-metastases/?region=qc#ixzz3ZvPnWtUh](http://www.cancer.ca/fr-ca/cancer-information/cancer-type/metastatic-cancer/brain-metastases/?region=qc#ixzz3ZvPnWtUh)
- <sup>3</sup> Steward B.W., Wild C. P. ed. (2014). World Cancer Report 2014. International Agency for Research on Cancer, Lione
- <sup>4</sup> Sant M., Minicozzi P., Lagorio S. et al.; EURO CARE Working Group (2012). Survival of European patients with central nervous system tumors. *Int J Cancer* 1;131(1):173–85

## 4.19 Tumore della tiroide

### 4.19.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

Tra il 2008 e il 2012 sono stati diagnosticati 160 nuovi casi di tumore della tiroide tra gli uomini e 490 tra le donne (T 4.19.1). Il tasso d'incidenza standardizzato (ASR) è quindi tre volte superiore tra le donne. Il rischio di contrarre un tumore della tiroide nel corso della vita è dello 0,4% tra gli uomini e dell'1,0% tra le donne (circa un uomo su 250 e una donna su 100; T 4.19.1). Questo dato rappresenta meno dell'1% dei nuovi casi di tumore tra gli uomini e meno del 3% tra le donne.

*Il tumore della tiroide (C73) comprende varie tipologie tumorali, la maggior parte delle quali si sviluppa da cellule che producono gli ormoni della tiroide.<sup>1</sup>*

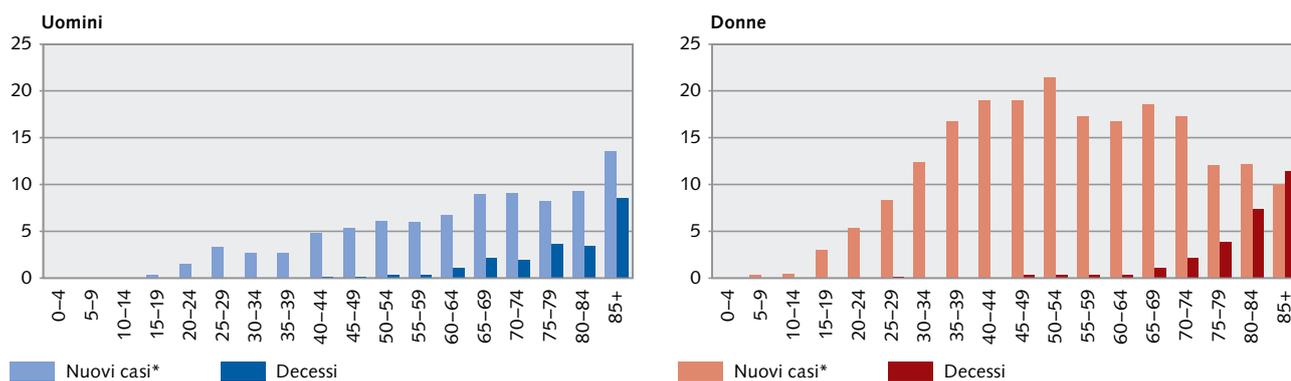
Tra il 2008 e il 2012 il tumore della tiroide ha causato 20 decessi tra gli uomini e 40 tra le donne. Il rischio di decesso per questa patologia è dello 0,1% tra gli uomini e tra le donne. Ciò significa che ne muoiono un uomo e una donna su 1000, il che equivale a meno dello 0,5% di tutti i decessi tumorali.

Tra gli uomini i tassi d'incidenza aumentano lentamente con il passare dell'età (G 4.19.1); l'età media a cui si ammalano è 56 anni. Tra le donne l'incidenza aumenta in modo notevole sino ai 54 anni, si stabilizza in seguito e diminuisce nuovamente a partire da 75. Gli uomini sino

### Tumore della tiroide secondo l'età, 2008–2012

**G 4.19.1**

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

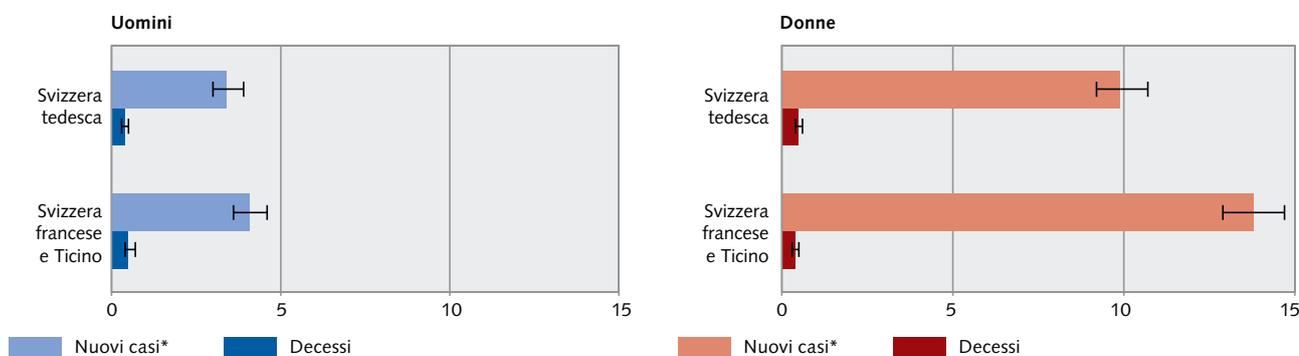
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

### Tumore della tiroide nel confronto regionale, 2008–2012

**G 4.19.2**

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

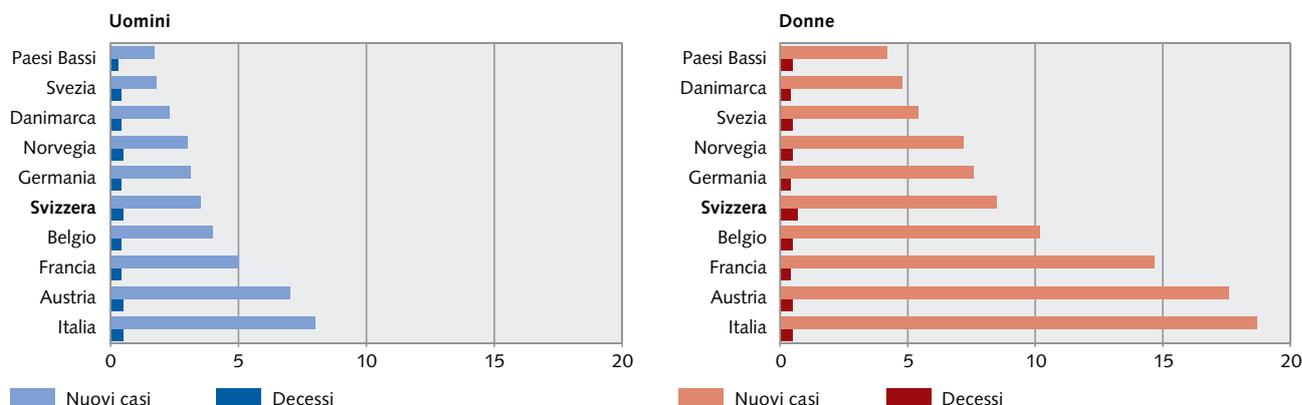
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore della tiroide nel confronto internazionale, 2012

G 4.19.3

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



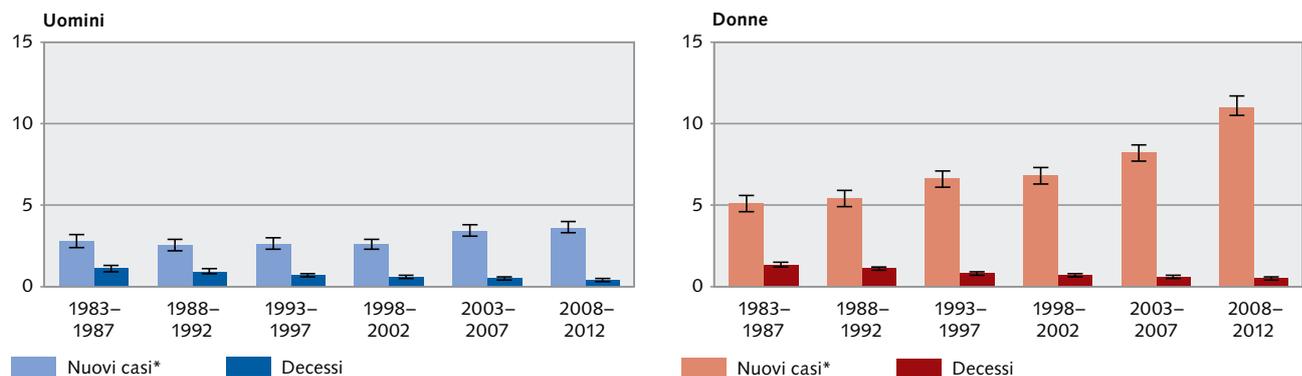
Fonte: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumore della tiroide: evoluzione nel tempo

G 4.19.4

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

a 60 anni e le donne sino a 65 registrano una mortalità annua di meno di un caso su 100'000 abitanti. La metà delle diagnosi è posta oltre 56 e 50 anni negli uomini e nelle donne rispettivamente, i decessi oltre i 75 e 82.

## Confronti regionali e internazionali

I casi di tumore della tiroide tra le donne sono molto più frequenti nella Svizzera francese e in Ticino rispetto alla Svizzera tedesca (G 4.19.2). Tra gli uomini non si riscontra una differenza analoga. Anche sul piano della mortalità non si registrano differenze regionali tra i due sessi.

A livello di tassi d'incidenza, i dieci Paesi europei di riferimento non presentano differenze di rilievo. La Svizzera, per esempio, registra un tasso d'incidenza circa doppio rispetto al Paese con quello più basso, ma ciononostante

occupa una posizione di mezzo (G 4.19.3). I tassi di mortalità sono complessivamente bassi ovunque, anche se rispetto ai Paesi di riferimento la Svizzera presenta quello più elevato tra le donne.

## Evoluzione nel tempo

Tra le donne si osserva un netto aumento dei casi di tumore della tiroide, con un tasso d'incidenza raddoppiato dal 1983 (G 4.19.4). Anche tra gli uomini la patologia compare più frequentemente dal 2003 rispetto a 20 anni prima. Una tendenza analoga si riscontra in numerosi Paesi europei e nell'America del Nord.

L'aumento del tumore della tiroide viene ricondotto in primo luogo a diagnosi più precise e frequenti (ultrasuoni) e a nuovi metodi di ricerca bio-molecolari finalizzati ad

una diagnostica più accurata e a una miglior distinzione tra i tumori benigni e quelli maligni. Le affezioni benigne della tiroide sono più frequenti tra le donne, che di conseguenza sono più sottoposte a diagnostiche mediche. Questo fatto aumenta la possibilità di individuarli casualmente. Sinora non è stato possibile provare chiaramente un legame tra fattori di riproduzione e tumore della tiroide.<sup>1</sup> Dal 1983 il tasso di mortalità è in diminuzione sia tra gli uomini sia tra le donne.

#### 4.19.2 tasso di sopravvivenza

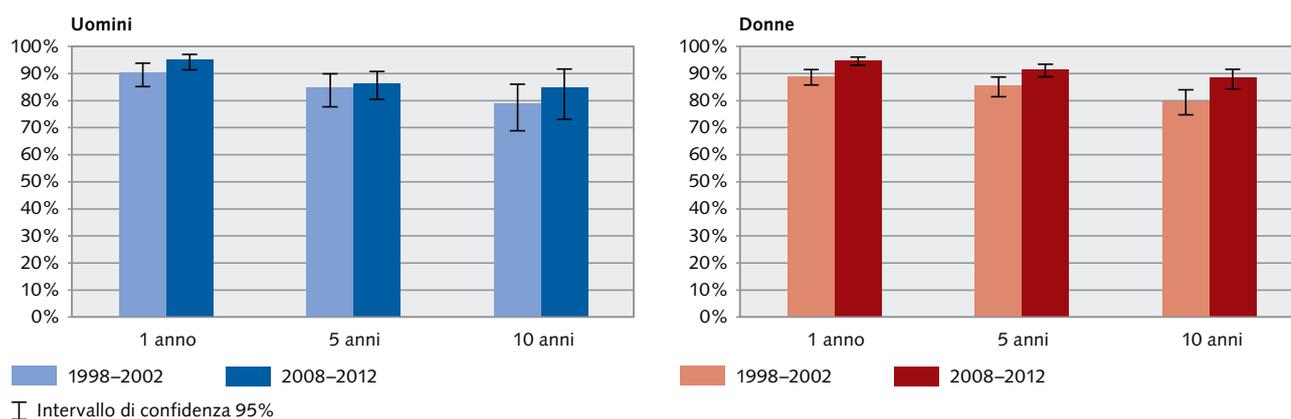
Nel periodo 2008–2012 l'81% dei pazienti uomini e l'88% dei pazienti donne erano ancora in vita cinque anni dopo una diagnosi di tumore della tiroide (tasso di sopravvivenza osservato, T4.19.1). Considerando il

rischio di mortalità determinato da altre cause di decesso, il tasso di sopravvivenza a cinque anni si situa all'87% tra gli uomini e al 91% tra le donne (tasso di sopravvivenza relativo). Tra il 1998 e il 2002 era di circa l'85% per entrambi i sessi (G4.19.5).

Il tasso di sopravvivenza a dieci anni è passato tra il 1998 e il 2012 da circa il 79% all'85% negli uomini e all'88% nelle donne (G4.19.5). L'uso di metodi di analisi più moderni (p. es. gli ultrasuoni) o di nuovi sistemi di analisi biomolecolari hanno condotto a diagnosi più precise, consentendo di individuare il tumore della tiroide a uno stadio più precoce, con conseguente aumento dei tassi di sopravvivenza dei pazienti. Si discute della sovra-diagnostica anche quale causa dell'aumento della sopravvivenza

#### Tumore della tiroide: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni

G 4.19.5

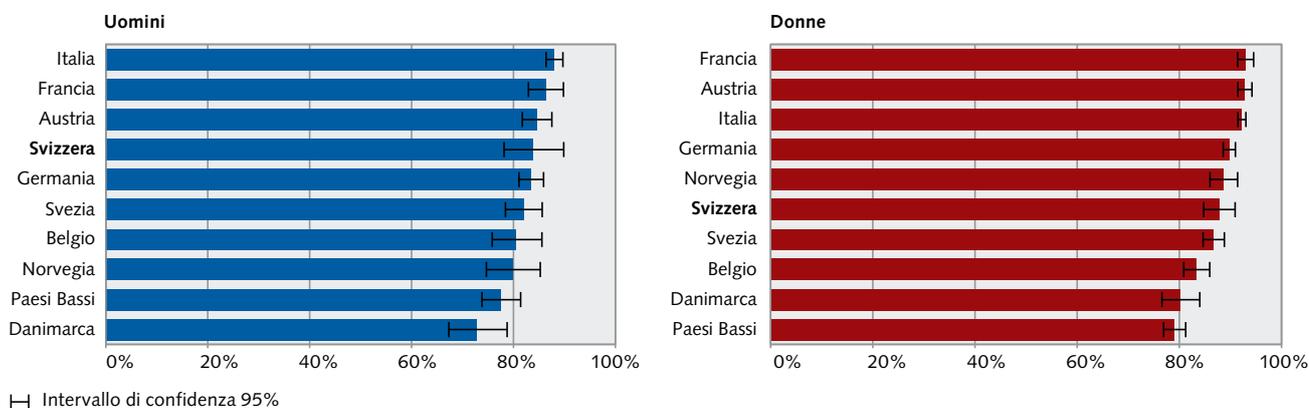


Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

#### Tumore della tiroide: tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007

G 4.19.6



Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EURO CARE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007

© UST, Neuchâtel 2016

**T4.19.1 Tumore della tiroide: principali indicatori epidemiologici**

	Uomini		Donne	
	Nuovi casi	Decessi	Nuovi casi	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	160	23	493	38
Numero di casi 2015 (stimato)	208	23	628	39
Quota di nuovi casi rispetto a tutti i casi di tumore, media 2008–2012	0,8%	0,3%	2,8%	0,5%
Tasso lordo (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	4,2	0,6	12,4	1,0
Variazione media annua del tasso lordo, 2003–2012	3,8%	–1,6%	5,5%	–1,5%
Tasso lordo 2015 (stimato)	5,1	0,6	15,1	0,9
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	3,6	0,4	11,0	0,5
Variazione media annua del tasso standardizzato, 2003–2012	2,8%	–3,1%	5,5%	–3,4%
Età mediana di contrazione della malattia o di decesso, media 2008–2012	55,9	75,1	50,3	82,2
Rischio nell'intera vita, 2008–2012	0,4%	0,1%	1,0%	0,1%
Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012	0,2%	0,1%	0,8%	0,1%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	–	63	–	68
	Uomini		Donne	
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012	81,3%		88,1%	
Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni al 31.12.2012	86,5%		91,4%	

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

Tra i pazienti, sia uomini che donne, affetti da tumore della tiroide, il tasso di sopravvivenza nel periodo dal 2000 al 2007 si situa in Svizzera nella media europea. Rispetto ai dieci Paesi europei di riferimento, la Svizzera occupa il quarto posto tra gli uomini e il sesto tra le donne (G.4.19.6).

**4.19.3 Fattori di rischio**

Tra i fattori di rischio accertati figurano in particolare le irradiazioni ionizzanti (raggi x o raggi gamma) o lo iodio radioattivo,<sup>2</sup> in particolare in caso di esposizione in età adolescenziale. In Bielorussia, per esempio, dopo la catastrofe di Tschernobyl nell'aprile 1986 è stato rilevato un aumento del numero di tumori della tiroide tra i bambini. In caso di guasto a una centrale nucleare con fuoriuscita di radioattività, alla popolazione circostante vengono distribuite pillole di iodio che saturano la tiroide impedendo l'assunzione di iodio radioattivo.

Il rischio di contrarre il tumore della tiroide aumenta anche dopo un trattamento con radioterapia durante l'infanzia.

Lo stesso dicasi nel caso di persone affette in famiglia da questa patologia e di predisposizione genetica. A rischio sono anche coloro che presentano un nodulo della tiroide, un adenoma o un gozzo o soffrono di acromegalia (produzione eccessiva dell'ormone della crescita).<sup>1</sup>

A favorire la comparsa del tumore della tiroide sono inoltre un'alimentazione troppo povera o troppo ricca di iodio.<sup>1</sup> La carenza di iodio si può prevenire con l'aggiunta di iodio nel sale da cucina. Sono infine esposti a un rischio leggermente più elevato persone di dimensioni corporee superiori alla media e con un indice elevato di massa corporea (BMI),<sup>1</sup> probabilmente riconducibile a un maggiore fabbisogno di iodio.<sup>3</sup>

**Riferimenti bibliografici**

- 1 Steward B.W., Wild C. P. ed. (2014). World Cancer Report 2014. International Agency for Research on Cancer, Lione
- 2 WHO International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group (2009). A review of human carcinogens – Part A to F. The Lancet Oncology; Volume 10, citato da: [www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx](http://www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx)
- 3 World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (2007). Food, Nutrition, Physical activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. AICR, Washington DC

## 4.20 Linfoma di Hodgkin

### 4.20.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

In media, a circa 150 uomini e a quasi 100 donne è stato diagnosticato un linfoma Hodgkin tra il 2008 e il 2012. Questa tipologia di cancro costituisce lo 0,7% di tutti i tumori negli uomini e lo 0,5% nelle donne. Il rischio di sviluppare un linfoma Hodgkin è dello 0,3% per gli uomini e dello 0,2% per le donne (equivalente a circa 1 uomo su 300 e circa 1 su 400 donne; T4.20.1). La malattia si manifesta più frequentemente negli uomini che nelle donne (rapporto dei tassi di incidenza 1.5 a 1).

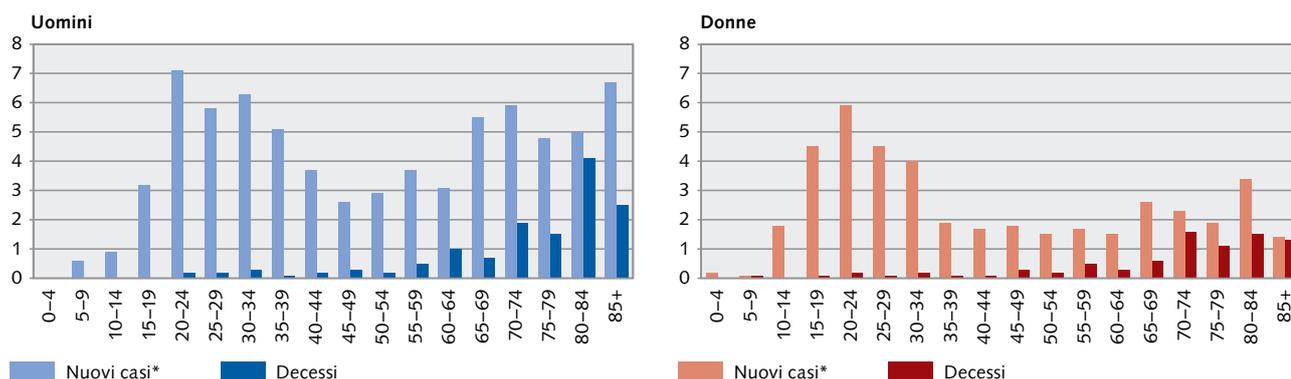
*Il linfoma di Hodgkin (C81), insieme a quello non-Hodgkin, appartiene a quelle categorie di cancro generato dai globuli bianchi. Rispetto al linfoma non-Hodgkin, che può comparire quasi ovunque nel corpo, il linfoma di Hodgkin si concentra perlopiù nei linfonodi.<sup>1</sup>*

Il tasso d'incidenza del linfoma Hodgkin è basso. Tra il 2008 e il 2012, sono deceduti in media circa 20 uomini e 14 donne all'anno per linfoma di Hodgkin, pari allo 0,2% di tutti i decessi per cancro fra gli uomini e le donne. Il rischio di decesso per un linfoma Hodgkin è meno dello 0,1% sia per gli uomini che per le donne. Ciò significa che meno di una persona su 1000 muore per questo tipo di tumore.

### Linfoma non Hodgkin secondo l'età, 2008–2012

**G 4.20.1**

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

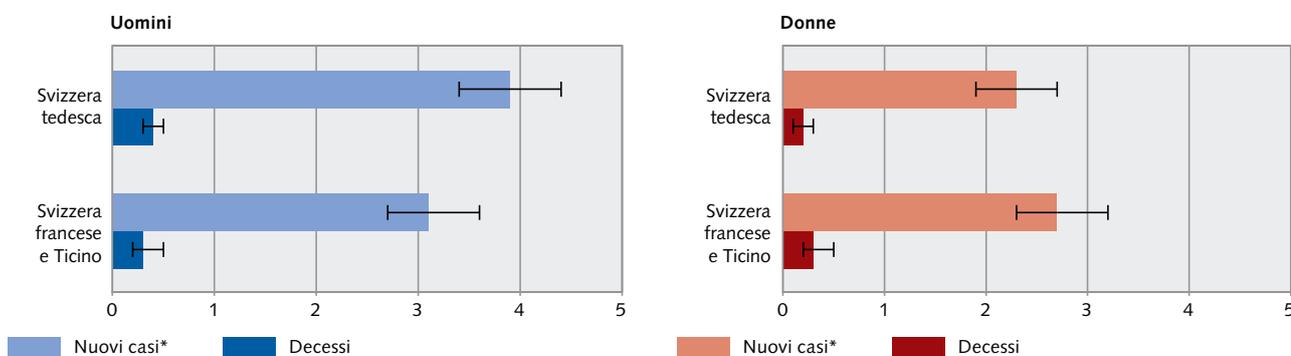
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

### Linfoma non Hodgkin nel confronto regionale, 2008–2012

**G 4.20.2**

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

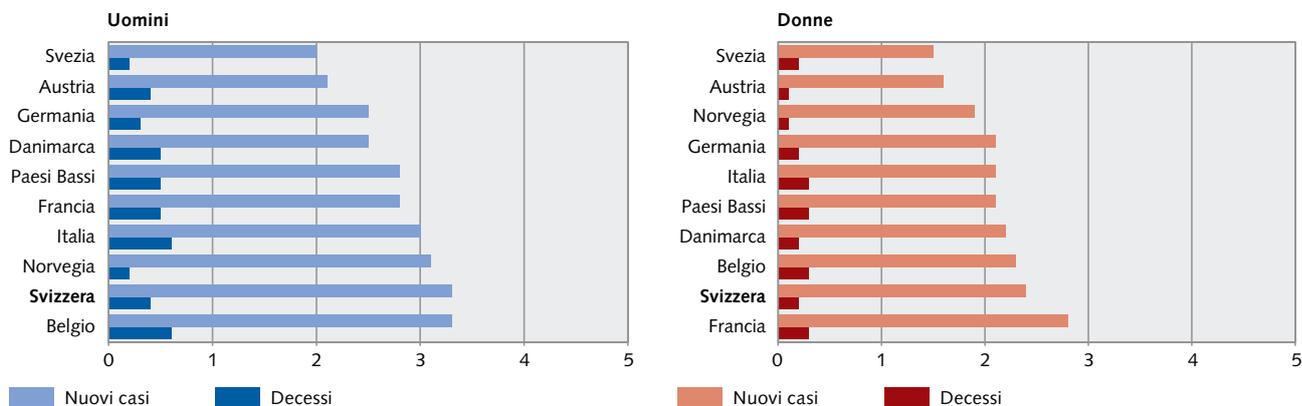
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## Linfoma di Hodgkin nel confronto internazionale, 2012

G 4.20.3

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



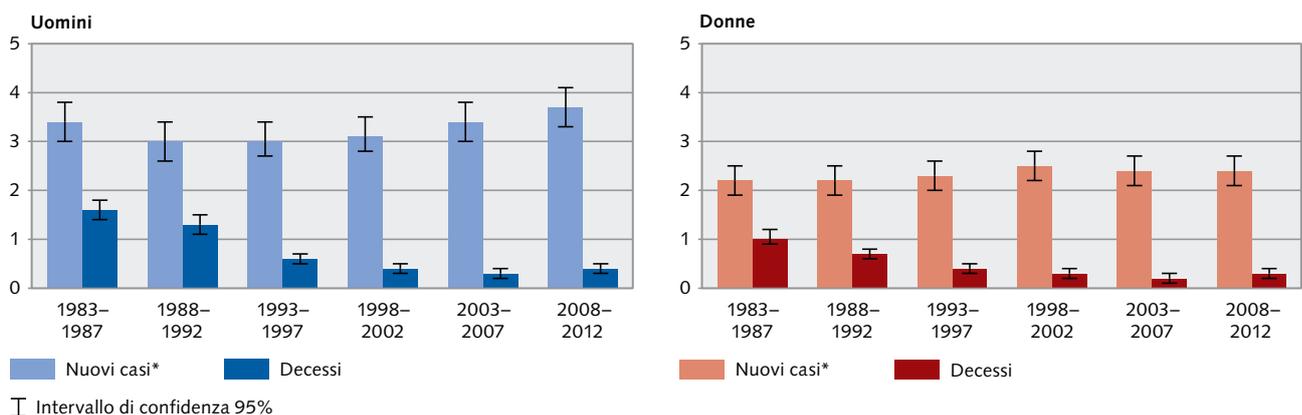
Fonte: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012

© UST, Neuchâtel 2016

## Linfoma non Hodgkin: evoluzione nel tempo

G 4.20.4

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

In entrambi i sessi, il tasso di incidenza mostra un picco di frequenza tra i 20–24 anni. Tra gli uomini si manifesta un secondo picco dopo i 65 anni, mentre per le donne il tasso di incidenza sale di nuovo leggermente con l'aumentare dell'età.

Diversamente dal tasso d'incidenza, quello di mortalità sale in entrambi i sessi in età più avanzata. Per gli uomini i valori più alti si rivelano nella fascia d'età 80–84 anni; tra le donne, i valori aumentano fino al 74° anno e poi restano costanti (G4.20.1). La metà delle diagnosi è posta oltre 40 e 34 anni negli uomini e nelle donne, rispettivamente, i decessi oltre i 69 e 71.

## Confronti regionali e internazionali

Non ci sono differenze (G 4.20.2) tra la Svizzera tedesca da un lato e la Svizzera francese e il Ticino dall'altra.

Rispetto ai nove paesi selezionati con cui è stata confrontata, la Svizzera riporta tassi tra la popolazione maschile tra i più alti, dopo il Belgio. Inoltre, la Svizzera ha registrato il secondo tasso di nuovi casi più alto fra le donne (G 4.20.2). Dei nove paesi confrontati alla Svizzera, la Germania, la Norvegia e la Svezia hanno tassi di mortalità maschile più bassi. Tra le donne, i tassi di mortalità sono più bassi in Norvegia e in Austria (G 4.20.3).

### Evoluzione nel tempo

Il tasso d'incidenza è rimasto sostanzialmente stabile per gli uomini e le donne nel periodo 1983–2012. I tassi di mortalità dei due sessi, invece, hanno subito una importante diminuzione (G 4.20.4).

### 4.20.2 Tasso di sopravvivenza

Nel periodo 2008–2012 l'85% degli uomini malati e l'87% delle donne malate erano ancora in vita cinque anni dopo la diagnosi di linfoma di Hodgkin (tasso di sopravvivenza osservato; T 4.20.1). Tenendo conto del rischio di morte per altre cause, il tasso di sopravvivenza

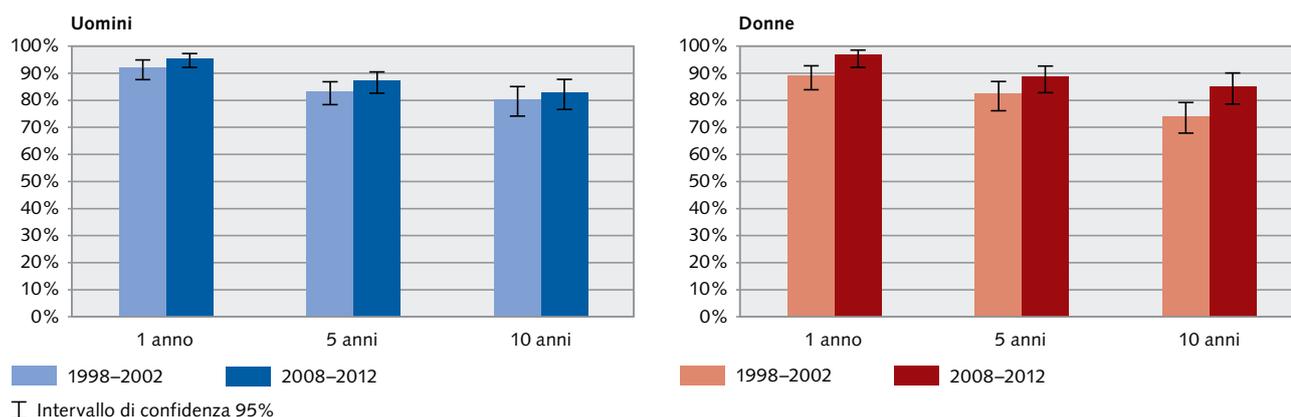
a 5 anni nel linfoma di Hodgkin è dell'87% per gli uomini e del'89% per le donne (tasso di sopravvivenza relativo). Tra il 1998 e il 2002 il tasso era dell'82%–83% per uomini e donne (G. 4.20.5).

Le sopravvivenze a 10 anni dal 1998 al 2012 si sono leggermente incrementate, passando dall'80% all'83% per gli uomini e dal 74% all'85% per le donne (G 4.20.5).

Tra i dieci paesi di confronto europeo nel periodo 2000–2007, la Svizzera si posiziona al quinto posto per tassi di sopravvivenza negli uomini e al nono posto per le donne (G 4.20.6).

### Linfoma non Hodgkin: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni

G 4.20.5

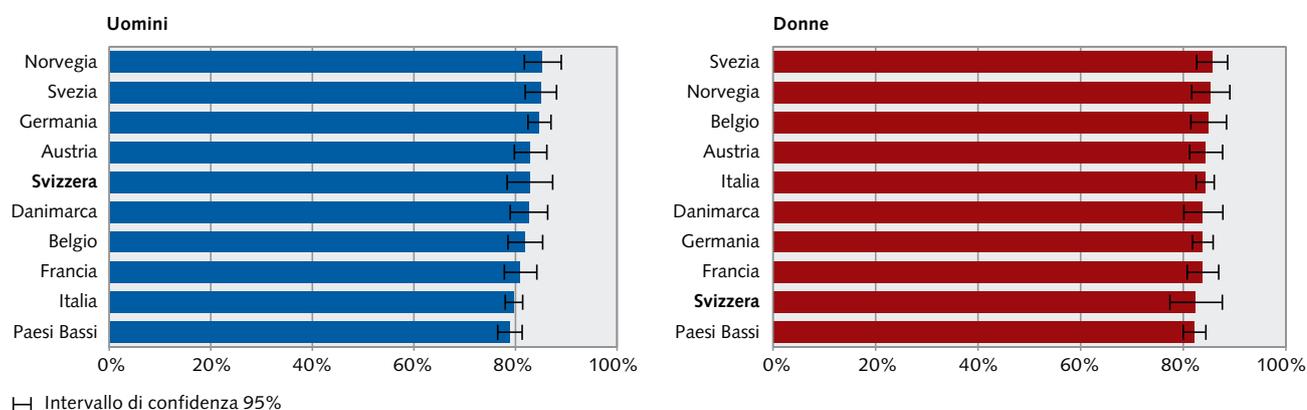


Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

### Linfoma di Hodgkin:\* tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007

G 4.20.6



\* Hodgkin-Lymphom definito secondo l'ICD-O-3

Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EUROCARE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007

© UST, Neuchâtel 2016

**T4.20.1 Linfoma di Hodgkin: principali indicatori epidemiologici**

	Uomini		Donne	
	Nuovi casi	Decessi	Nuovi casi	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	149	18	96	14
Numero di casi 2015 (stimato)	174	23	103	13
Quota di nuovi casi rispetto a tutti i casi di tumore, media 2008–2012	0,7%	0,2%	0,5%	0,2%
Tasso lordo (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	3,9	0,5	2,4	0,4
Variazione media annua del tasso lordo, 2003–2012	1,6%	2,4%	0,1%	-1,4%
Tasso lordo 2015 (stimato)	4,3	0,6	2,5	0,3
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	3,7	0,4	2,4	0,3
Variazione media annua del tasso standardizzato, 2003–2012	1,1%	0,5%	0,2%	-1,6%
Età mediana di contrazione della malattia o di decesso, media 2008–2012	40,4	68,6	33,9	70,8
Rischio nell'intera vita, 2008–2012	0,3%	0,1%	0,2%	0,1%
Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012	0,3%	0,1%	0,2%	0,1%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	–	178	–	144

	Uomini	Donne
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012	84,5%	86,6%
Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni al 31.12.2012	87,1%	88,7%

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

**4.20.3 Fattori di rischio**

Un fattore di rischio per il linfoma di Hodgkin è l'infezione da virus Epstein-Barr (EBV), responsabile della mononucleosi infettiva. Circa, il 40% dei nuovi casi di malattia nei paesi altamente industrializzati occidentali può essere attribuito al virus EBV.<sup>2</sup> Anche l'infezione da virus di immunodeficienza umana (HIV) aumenta il rischio di sviluppare questo tipo di cancro.<sup>3</sup>

**Riferimenti bibliografici**

- <sup>1</sup> Lega svizzera contro il cancro (2010). Linfomi Hodgkin e non-Hodgkin. Berna. <https://assets.krebsliga.ch/downloads/3080.pdf>
- <sup>2</sup> Steward B.W., Wild C. P. ed. (2014). World Cancer Report 2014. International Agency for Research on Cancer, Lione
- <sup>3</sup> WHO International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group (2009). A review of human carcinogens – Part A to F. The Lancet Oncology; Volume 10, citato da: [www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx](http://www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx)

## 4.21 Linfoma non Hodgkin

### 4.21.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

Nel periodo 2008–2012 il linfoma non Hodgkin è stato diagnosticato a 780 uomini e 670 donne in media all'anno, ciò che rappresenta il 3,7% delle malattie tumorali tra gli uomini e il 3,8% tra le donne. Il rischio di ammalarsi di linfoma non Hodgkin è pari al 2% per gli uomini e all'1,7% per le donne (equivalente a 1 uomo su 50 e a 1 donna su 60; T4.21.1). Questa malattia tumorale colpisce più spesso gli uomini delle donne (rapporto di nuovi casi 1,4 a 1).

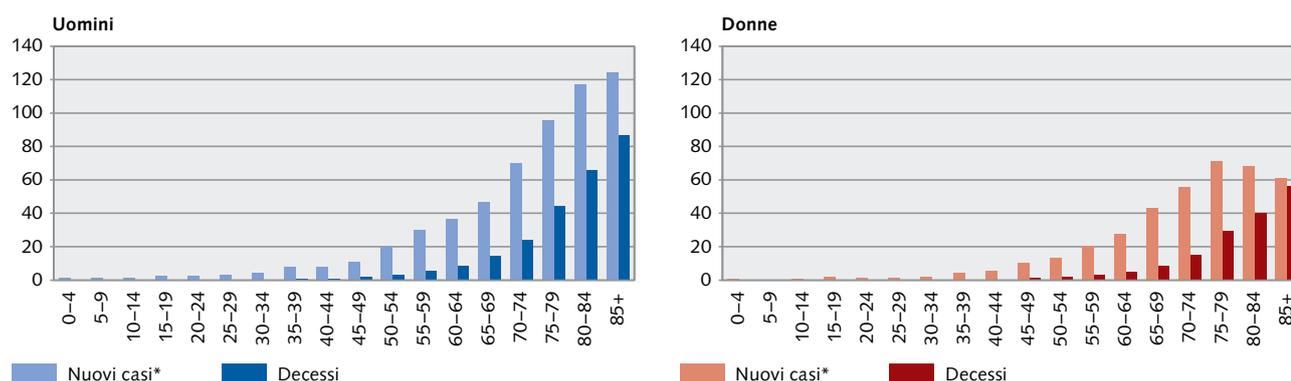
*Il linfoma non Hodgkin (C82–C86, C96), come quello di Hodgkin, si origina dai globuli bianchi. A differenza dei linfomi di Hodgkin, che si limitano principalmente ai linfonodi, quelli non Hodgkin possono comparire quasi in tutto il corpo<sup>1</sup>.*

Tra il 2008 e il 2012 260 uomini e 240 donne sono deceduti in media all'anno di linfoma non Hodgkin, pari al 2,9% dei decessi per tumore tra gli uomini e il 3,3% tra le donne. Il rischio di decesso per linfoma non Hodgkin sia per gli uomini che per le donne è pari, rispettivamente, dello 0,8% e dello 0,7%. Ciò significa che un uomo su 125 e una donna su 140 muoiono di questo tipo di tumore.

### Linfoma non Hodgkin secondo l'età, 2008–2012

G 4.21.1

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

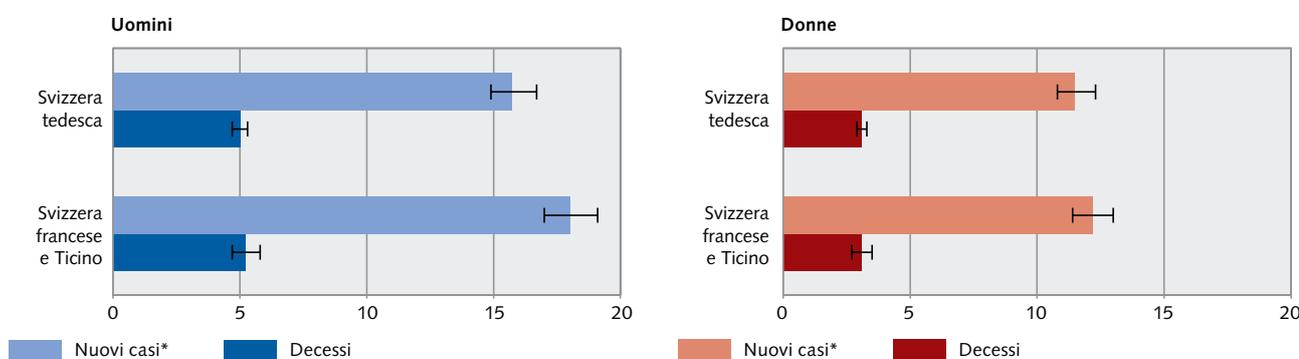
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

### Linfoma non Hodgkin nel confronto regionale, 2008–2012

G 4.21.2

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

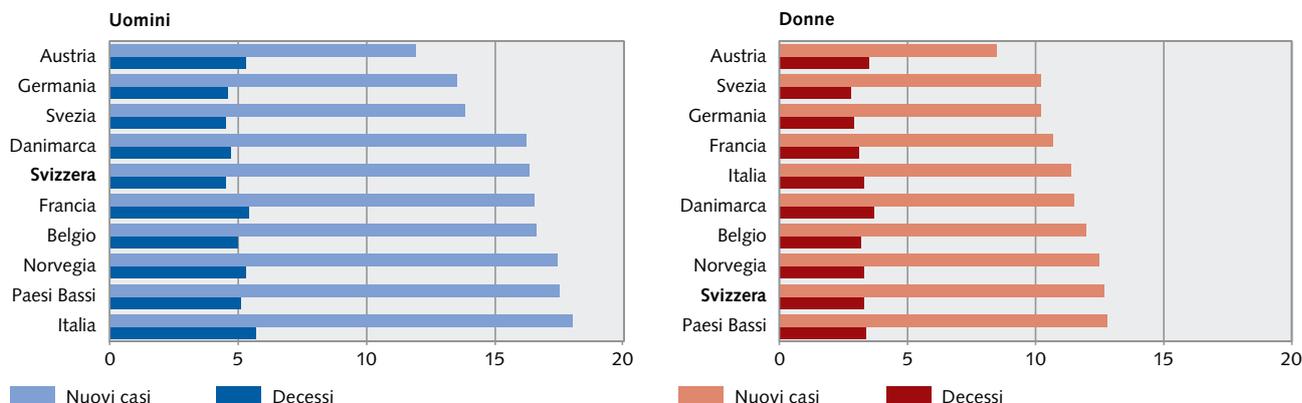
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## Linfoma non Hodgkin nel confronto internazionale, 2012

G 4.21.3

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



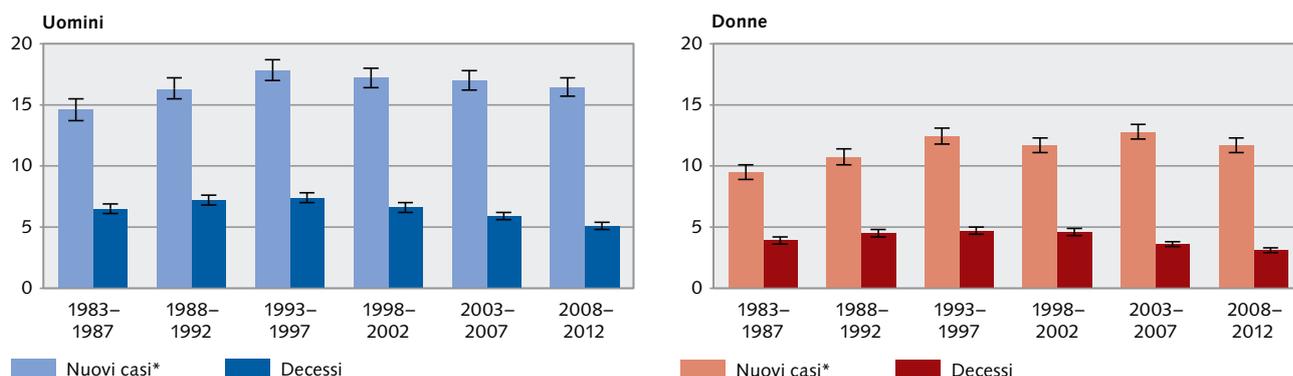
Fonte: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012

© UST, Neuchâtel 2016

## Linfoma non Hodgkin: evoluzione nel tempo

G 4.21.4

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

Tra gli uomini il tasso d'incidenza cresce con l'aumentare dell'età, mentre per le donne aumenta fino al 79° anno di età per poi diminuire (G4.21.1). Il tasso di mortalità per entrambi i sessi cresce con l'aumentare dell'età. La metà delle diagnosi è posta oltre 68 e 71 anni negli uomini e nelle donne rispettivamente, i decessi oltre i 76 e 80.

## Confronti regionali e internazionali

I tassi d'incidenza negli uomini della Svizzera francese e del Ticino sono più alti rispetto a quelli della Svizzera tedesca. Per le donne, invece, non si rilevano differenze regionali in termini di nuovi casi. In termini di tassi d'incidenza tra le donne e di tassi di mortalità, non emerge alcuna differenza tra le regioni (G4.21.2).

Tra i 10 Paesi europei confrontati, la Svizzera è al secondo posto in termini di nuovi casi tra le donne e al primo posto per gli uomini. Dei nove Paesi europei con cui la Svizzera è stata confrontata, quattro hanno tassi di nuovi casi più bassi per gli uomini. In termini di mortalità maschile, la Svizzera e la Svezia hanno i valori più bassi. Per la mortalità femminile, la Svizzera, insieme alla Norvegia e all'Italia, si posiziona al primo posto. Tra i Paesi confrontati, quattro hanno i tassi di mortalità femminile più bassi (G4.21.3).

### Evoluzione nel tempo

I tassi d'incidenza tra gli uomini e le donne sono rimasti stabili nel periodo 1998–2012 e i tassi di mortalità sono sensibilmente calati (uomini: 23%, donne: 32%; (G 4.21.4).

#### 4.21.2 Tasso di sopravvivenza

Nel periodo dal 2008 al 2012 il 60% degli uomini e il 71% delle donne erano ancora in vita cinque anni dopo il manifestarsi della malattia (tasso di sopravvivenza osservato; T 4.21.1). Se si considera il rischio di mortalità dovuto a cause diverse, il tasso di sopravvivenza a 5 anni per il linfoma non Hodgkin era del 68% per gli uomini e

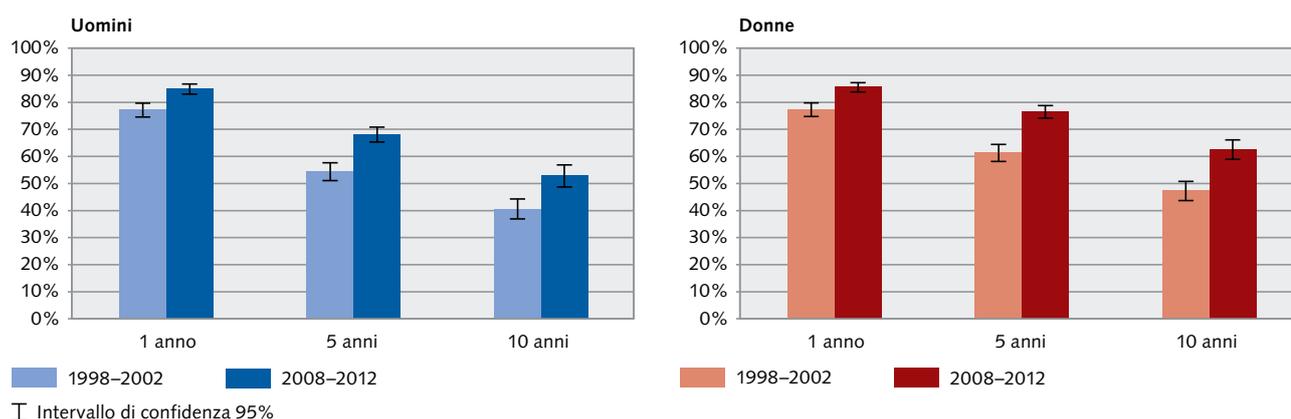
del 77% per le donne (tasso di sopravvivenza relativo). Tra il 1998 e il 2012 tale tasso era del 54% per gli uomini e del 61% per le donne (G 4.21.5).

Il tasso di sopravvivenza a 10 anni è notevolmente cresciuto tra il 1998 e il 2012, passando dal 41% al 53% per gli uomini e dal 47% al 63% per le donne (G 4.21.5).

Nel confronto internazionale, nel periodo 2000–2007, la Svizzera, la Francia e il Belgio avevano i tassi di sopravvivenza più elevati per i pazienti malati di linfoma Hodgkin di entrambi i sessi. Tra i dieci Paesi europei considerati per il presente rapporto, la Svizzera deteneva il tasso di sopravvivenza femminile più elevato (G 4.21.6).

### Linfoma non Hodgkin: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni

G 4.21.5

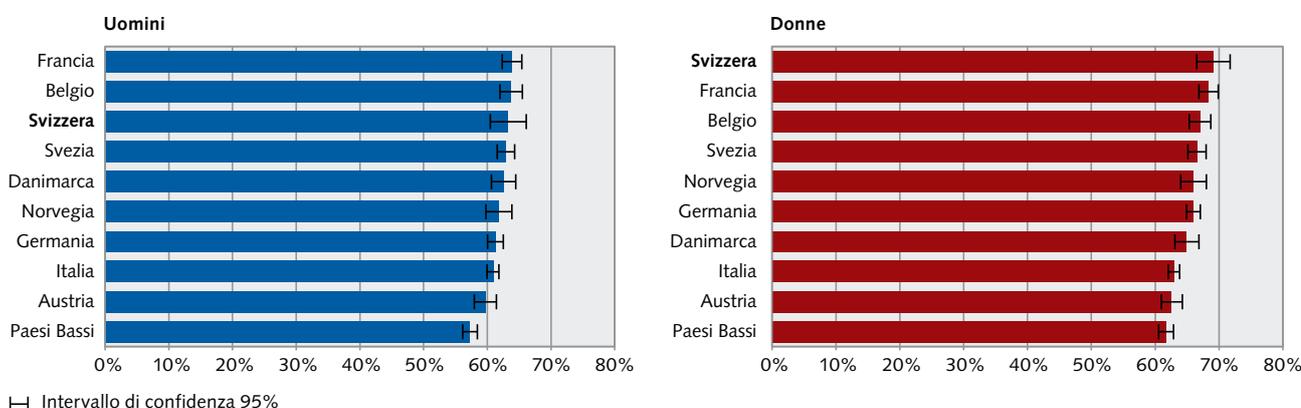


Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

### Linfoma non Hodgkin:\* tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007

G 4.21.6



\* Hodgkin-Lymphom definito secondo l'ICD-O-3

Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EURO-CARE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007

© UST, Neuchâtel 2016

**T4.21.1 Linfoma non Hodgkin: principali indicatori epidemiologici**

	Uomini		Donne	
	Nuovi casi	Decessi	Nuovi casi	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	781	263	673	236
Numero di casi 2015 (stimato)	876	274	694	234
Quota di nuovi casi rispetto a tutti i casi di tumore, media 2008–2012	3,7%	2,9%	3,8%	3,3%
Tasso lordo (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	20,3	6,8	16,9	5,9
Variazione media annua del tasso lordo, 2003–2012	0,6%	-1,3%	-0,7%	-1,4%
Tasso lordo 2015 (stimato)	21,5	6,7	16,7	5,6
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e per anno), 2008–2012	16,4	5,1	11,7	3,1
Variazione media annua del tasso standardizzato, 2003–2012	-0,4%	-3,0%	-1,5%	-3,0%
Età mediana di contrazione della malattia o di decesso, media 2008–2012	68,2	76,4	70,9	80,1
Rischio nell'intera vita, 2008–2012	2,0%	0,8%	1,7%	0,7%
Rischio cumulativo prima dei 70 anni, 2008–2012	0,9%	0,2%	0,7%	0,1%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	–	1021	–	560
	Uomini		Donne	
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012	60,3%		71,2%	
Tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni al 31.12.2012	68,1%		76,6%	

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

**4.21.3 Fattori di rischio**

Le infezioni contratte da virus di Epstein-Barr (EBV), virus dell'epatite C o virus T-linfotropico dell'uomo rappresentano i fattori di rischio per contrarre il linfoma non Hodgkin. Circa l'8% dei casi è riconducibile al virus dell'epatite C. Anche i medicinali del gruppo degli immunosoppressori sono considerati fattori di rischio per questo tipo di cancro.<sup>2,3</sup> Inoltre il rischio aumenta a seguito di un'infezione contratta con il virus dell'immunodeficienza umana (HIV).<sup>4</sup> Infine anche il sovrappeso è considerato un fattore di rischio per questa malattia tumorale.<sup>2</sup>

**Riferimenti bibliografici**

- 1 Lega svizzera contro il cancro (2010). Linfomi Hodgkin e non-Hodgkin. Berna. <https://assets.krebsliga.ch/downloads/3080.pdf>
- 2 World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research (2007). Food, Nutrition, Physical activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. AICR, Washington DC
- 3 Steward B.W., Wild C. P. ed. (2014). World Cancer Report 2014. International Agency for Research on Cancer, Lione
- 4 WHO International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group (2009). A review of human carcinogens – Part A to F. The Lancet Oncology; Volume 10, citato da: [www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx](http://www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx)

## 4.22 Leucemie

### 4.22.1 Nuovi casi e decessi

#### Situazione attuale

Tra il 2008 e il 2012, la leucemia è stata diagnosticata in media a circa 900 persone all'anno, di cui circa 500 uomini e un po' meno di 400 donne, pari a meno del 2,5% di tutti i nuovi casi di cancro. Le leucemie sono più frequenti negli uomini che nelle donne: il rischio di ammalarsi di leucemia è dell'1,4% per gli uomini e dell'1,0% per le donne (equivalente a meno di 3 uomini su 200 e a 1 donna su 100; T4.22.1). Nello stesso periodo, le leucemie hanno causato in media 550 decessi, di cui 300 uomini e 250 donne, pari a quasi il 3,5% delle morti per cancro. Il rischio di decesso per

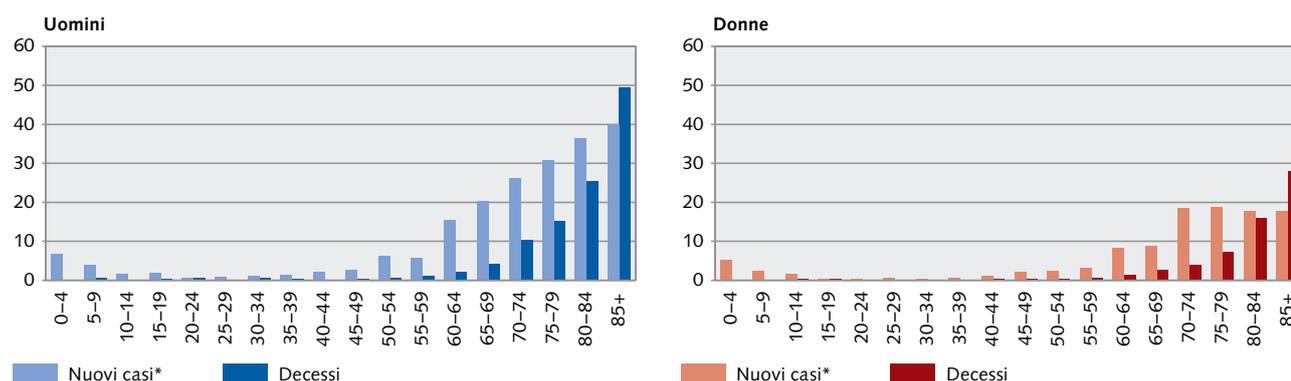
Le leucemie (C91–95) si manifestano quando cellule immature dei globuli bianchi (cellule progenitrici), che si formano nel midollo osseo, cominciano a dividersi in maniera incontrollata. Tali cellule si trovano nel sangue in uno stadio immaturo e non pienamente funzionale o in quantità eccessiva. Le leucemie si distinguono in leucemie linfoidi (LL C91) e mieloidi (ML C92–94) a seconda del tipo di cellula progenitrice. In base al decorso della malattia, viene fatta una distinzione tra leucemia acuta (ALL e AML) e leucemia cronica (CLL e CML).<sup>1</sup> Tutte le informazioni contenute in questo capitolo si riferiscono alla leucemia nell'adulto. La leucemia nei bambini è presentata nel capitolo 5.

leucemia è pari allo 0,9% per gli uomini e allo 0,7% per le donne. Ciò significa che circa un uomo su 100 e una donna su 140 decedono di questo tumore.

### Leucemia linfoide secondo l'età, 2008–2012

G 4.22.1a

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

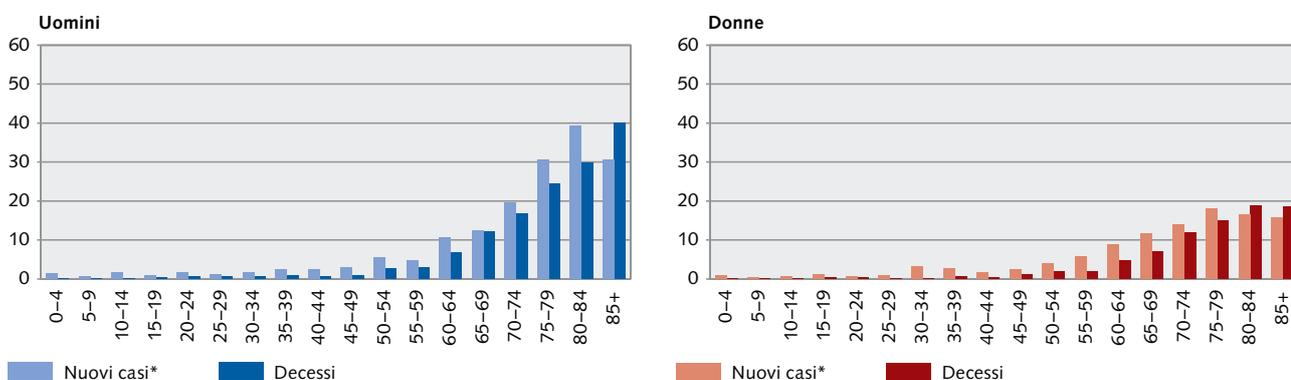
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

### Leucemia mieloide secondo l'età, 2008–2012

G 4.22.1b

Tasso specifico per età, per 100'000 abitanti



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

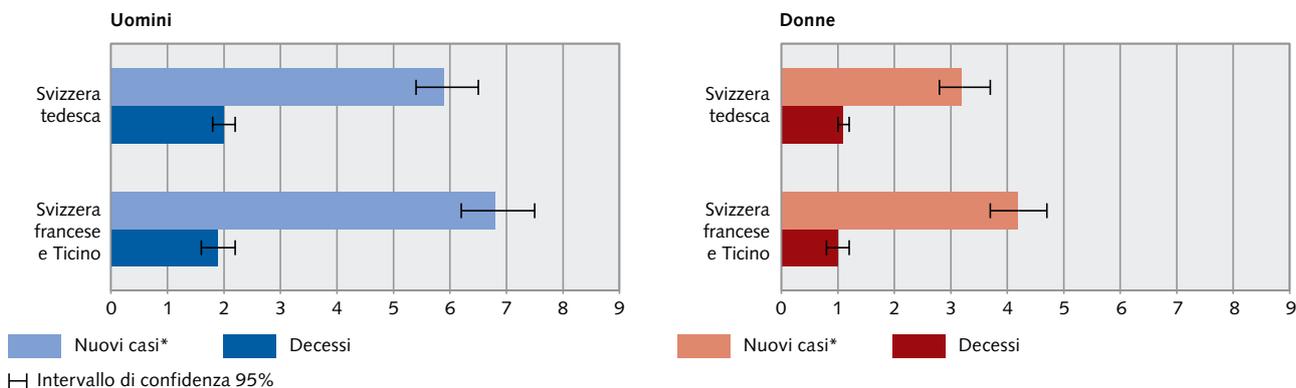
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## Leucemia linfoide nel confronto regionale, 2008–2012

G 4.22.2a

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

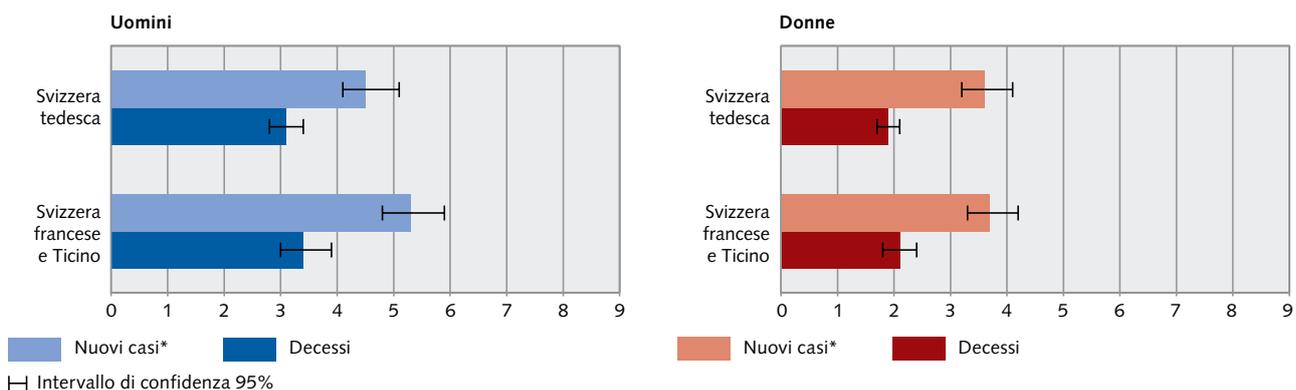
Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## Leucemia mieloide nel confronto regionale, 2008–2012

G 4.22.2b

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

Le leucemie linfocitiche (LL) causano circa l'1% delle malattie e dei decessi legati al cancro. Questi valori sono rispettivamente pari all'1% e al 2% per le leucemie mieloidi (ML). L'età mediana in cui insorge la LL è di 67 anni per gli uomini e 71 anni per le donne, l'età mediana di decesso è di 78 anni per gli uomini e 83 anni per le donne. L'età mediana in cui sono diagnosticate le leucemie ML è simile a quella della LL: 69 anni per gli uomini e 68 per le donne; l'età di decesso è, invece, più bassa, pari a 73 anni per gli uomini e a 76 per le donne.

Il tasso d'incidenza e quello di mortalità delle LL e ML aumentano con l'aumentare dell'età, ma i primi casi si presentano già nell'infanzia. In particolare per la LL si riscontra una maggiore frequenza nell'età infantile (G4.22.1 e capitolo 5).

*Confronti regionali e internazionali*

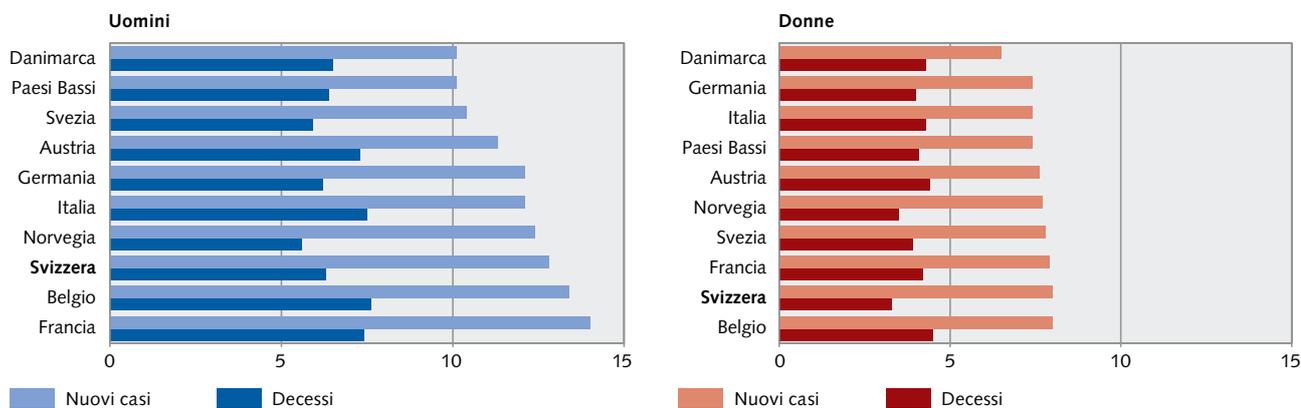
In termini di tassi d'incidenza, fatta eccezione per le leucemie linfocitiche, che sono state diagnosticate con una maggiore frequenza tra le donne della Svizzera francese e del Ticino rispetto alla Svizzera tedesca, non c'è alcuna differenza tra le regioni linguistiche (G 4.22.2).

Tra i dieci paesi europei selezionati, nell'uomo la Svizzera vanta il terzo più alto tasso d'incidenza, ma il quarto più basso tasso di mortalità (G 4.22.3). Nelle donne i tassi d'incidenza variano meno fortemente da un paese all'altro, ma in Svizzera il tasso è il più elevato, mentre quello di mortalità è il più basso.

## Leucemia linfoide e mieloide nel confronto internazionale, 2012

G 4.22.3

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



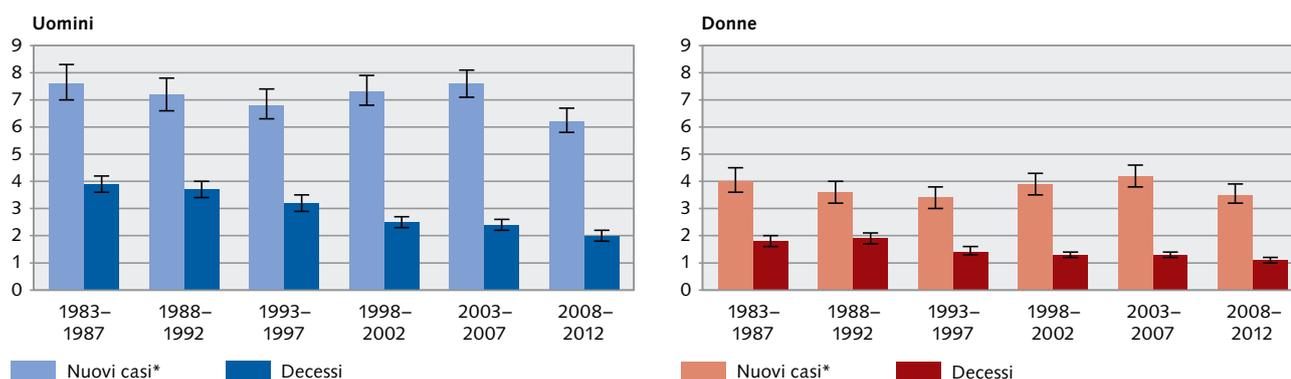
Fonte: Ferlay J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012

© UST, Neuchâtel 2016

## Leucemia linfoide: evoluzione nel tempo

G 4.22.4a

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

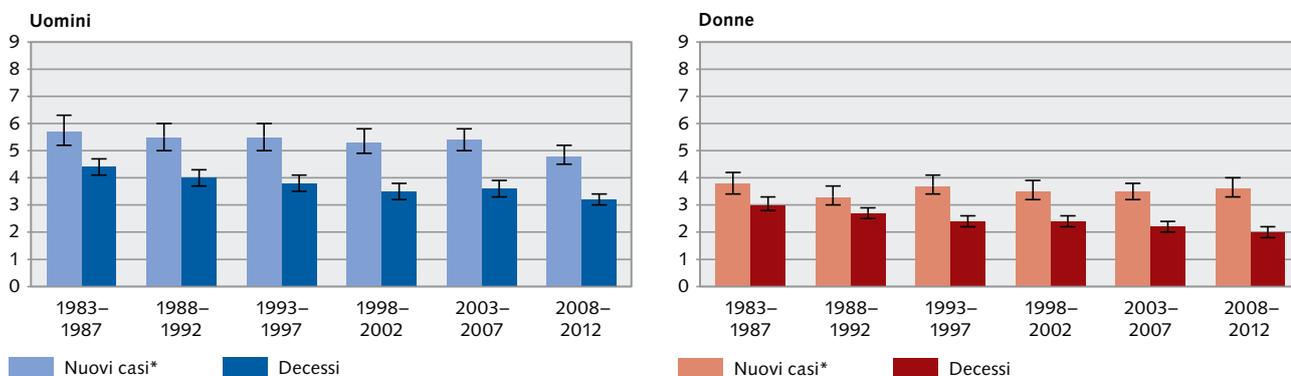
Fonti: NICER - nuovi casi; UST - decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## Leucemia mieloide: evoluzione nel tempo

G 4.22.4b

Tasso per 100'000 abitanti, standard europeo



Intervallo di confidenza 95%

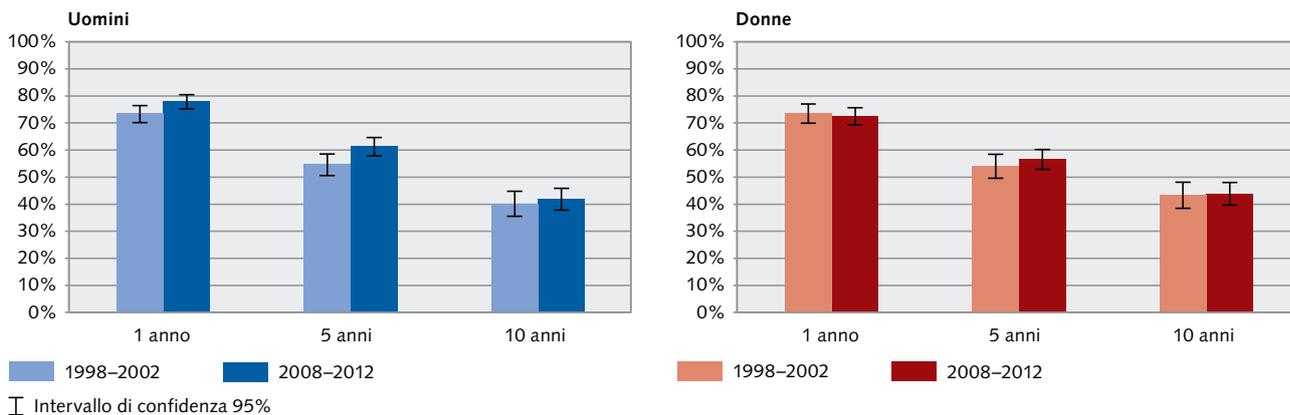
\* Nuovi casi stimati sulla base dei dati dei registri dei tumori

Fonti: NICER - nuovi casi; UST - decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## Leucemia linfoide e mieloide: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni

G 4.22.5



Fonte: NICER

© UST, Neuchâtel 2016

*Evoluzione nel tempo*

Non è stata riscontrata alcuna tendenza nello sviluppo dei casi di leucemia dal 1983. Il numero di nuovi casi è diminuito fino al periodo 1993–1997, per poi aumentare nel periodo 2003–2007 prima di tornare nuovamente a scendere negli ultimi anni. Questo andamento riguarda i casi di leucemia LL (G 4.22.4). Per la leucemia ML, il numero di nuovi casi è rimasto stabile nel corso del tempo. Il tasso di mortalità, invece, è diminuito dal 1983 sia per le LL che per le ML.

**4.22.2 Tasso di sopravvivenza**

Nel periodo 2008–2012, il 55% degli uomini malati e il 53% delle donne malate erano ancora in vita cinque anni dopo la diagnosi di leucemia (tasso di sopravvivenza osservato; T 4.22.1). Tenendo conto del rischio di morte per altre cause, il tasso di sopravvivenza a 5 anni per i casi di leucemia è del 61% per gli uomini e del 57% per le donne (tasso di sopravvivenza relativo). Tra il 1998 e il 2002 il tasso era del 54% sia per gli uomini sia per le donne (G. 4.22.5).

I tassi di sopravvivenza a 10 anni sono leggermente saliti tra il 1998 e il 2012 sia per gli uomini, dal 40% al 42%, sia per le donne, passando dal 43% al 44% (G 4.22.5). Il gruppo di malattie leucemiche è eterogeneo e include forme acute e forme croniche; quest'ultime mostrano generalmente tassi di sopravvivenza migliori. Nelle forme di leucemia in età infantile si è assistito ad un miglioramento della prognosi, mentre negli adulti e in particolare per le forme acute è meno favorevole.

Confrontata con i nove paesi europei selezionati, la Svizzera registra un tasso di sopravvivenza tra i più elevati per i pazienti malati di leucemie croniche nel periodo 2000–2007 (G 4.22.6). Per le leucemie linfocitiche acute la Svizzera presenta, nel confronto internazionale, il tasso di sopravvivenza degli uomini più debole, mentre per le donne i dati non sono disponibili (G 4.22.6a). Per le leucemie mieloidi acute, la Svizzera si situa al centro del gruppo (G 4.22.6c).

**4.22.3 Fattori di rischio**

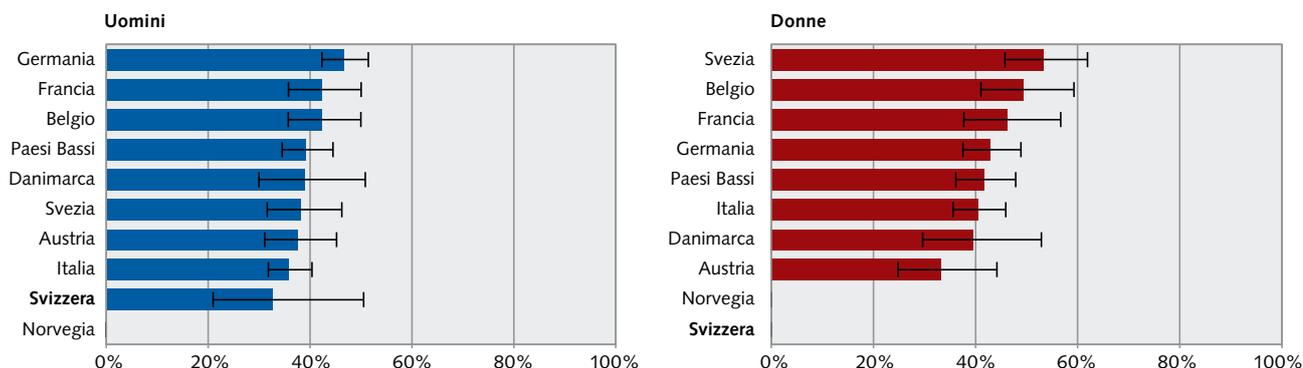
I fattori di rischio comprovati per la leucemia comprendono numerosi prodotti chimici come la formaldeide, l'ossido di etilene e il butadiene. Il contatto per motivi professionali con sostanze presenti nelle pitture e nella produzione di gomma è associato ad un elevato rischio di leucemia.<sup>2</sup>

Alcuni farmaci utilizzati per il trattamento di altri tipi di cancro rappresentano un altro fattore di rischio per la leucemia. Tra i farmaci rientrano gli alchilanti come Busulfan, Chlorambucil, le ciclofosfamide, le chemioterapie con una combinazione di mecloretamina-vincristina-procarbazina-prednisone e le topoisomerasi II inibitori come l'etoposide.<sup>3</sup>

Le radiazioni ionizzanti stimolano l'insorgere della leucemia. Questo può avvenire in un contesto medico (torio-232 e relativi prodotti di decomposizione, fosforo 32, raggi x o raggi gamma,<sup>2</sup> tomografia<sup>3</sup>) ma anche per fattori ambientali (radon<sup>3</sup>). L'esposizione può avvenire anche a seguito di incidenti nucleari (prodotti di fissione come lo stronzio-90) o di un'esplosione di una bomba nucleare (raggi x e radiazione gamma).

### Leucemia linfoide acuta:\* tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007

G 4.22.6a



— Intervallo di confidenza 95%

\* Leucemia linfoide acuta definito secondo l'ICD-O-3

La fonte non fornisce dati per la Norvegia e, riguardo alle donne, per la Svizzera.

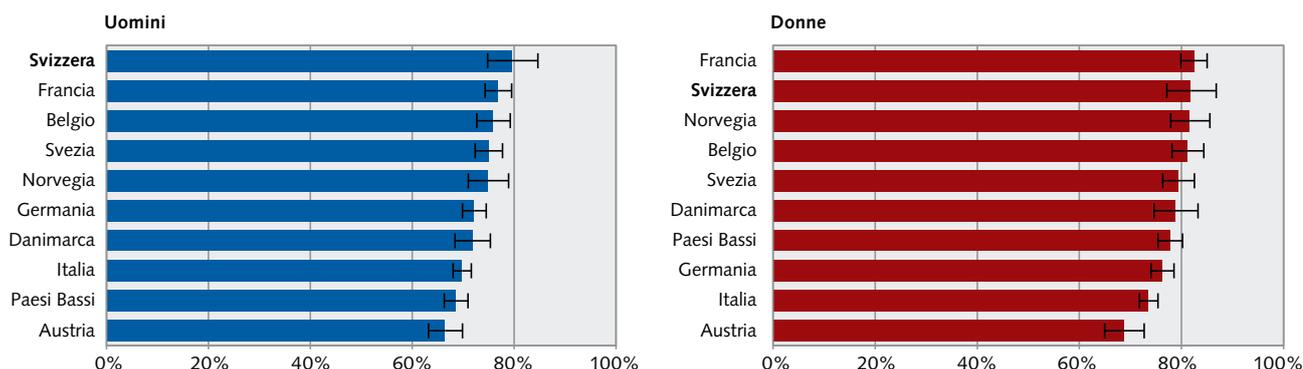
Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EURO CARE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007

© UST, Neuchâtel 2016

### Leucemia linfoide cronica:\* tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007

G 4.22.6b



— Intervallo di confidenza 95%

\* Leucemia linfoide acuta definito secondo l'ICD-O-3

Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EURO CARE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007

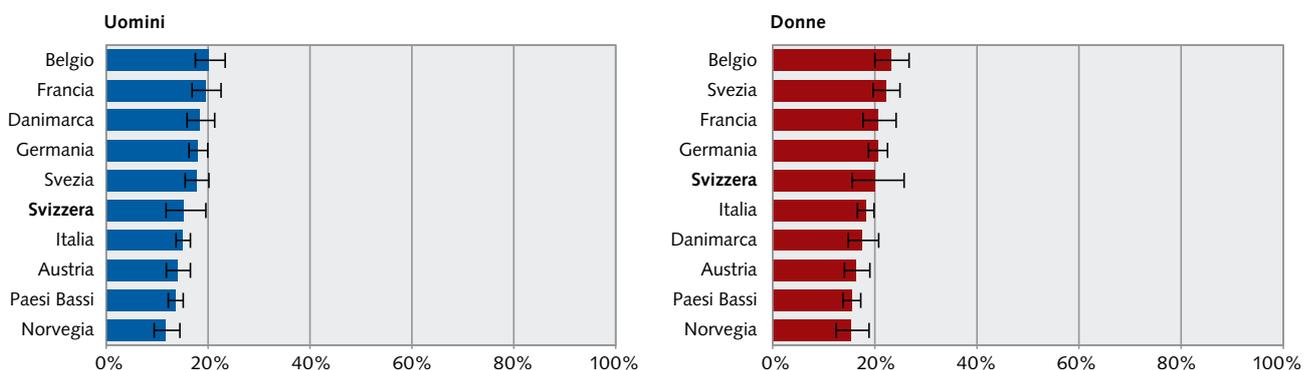
© UST, Neuchâtel 2016

Altri fattori di rischio riconosciuti per la leucemia sono il fumo,<sup>2</sup> i pesticidi<sup>3</sup> e il virus HTLV-1 (endemico del Giappone)<sup>3</sup>. Le persone in sovrappeso sono più a rischio<sup>3</sup>. Gli studi di osservazione epidemiologica rilevano un legame tra l'esposizione a basse frequenze elettromagnetiche e la leucemia nei bambini, ma la causalità non è dimostrata.<sup>3</sup>

L'esposizione delle donne incinte a molti dei fattori di rischio menzionati (colore, raggi x e radiazione gamma, pesticidi) rappresenta un pericolo per il feto e aumenta il rischio di sviluppare la leucemia. In questo ambito intervengono anche fattori genetici: una predisposizione familiare è stata riscontrata dal 5% al 10% dei casi di CLL.<sup>3</sup>

### Leucemia mieloide acuta:\* tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007

G 4.22.6c



— Intervallo di confidenza 95%

\* Leucemia linfocita acuta definito secondo l'ICD-O-3

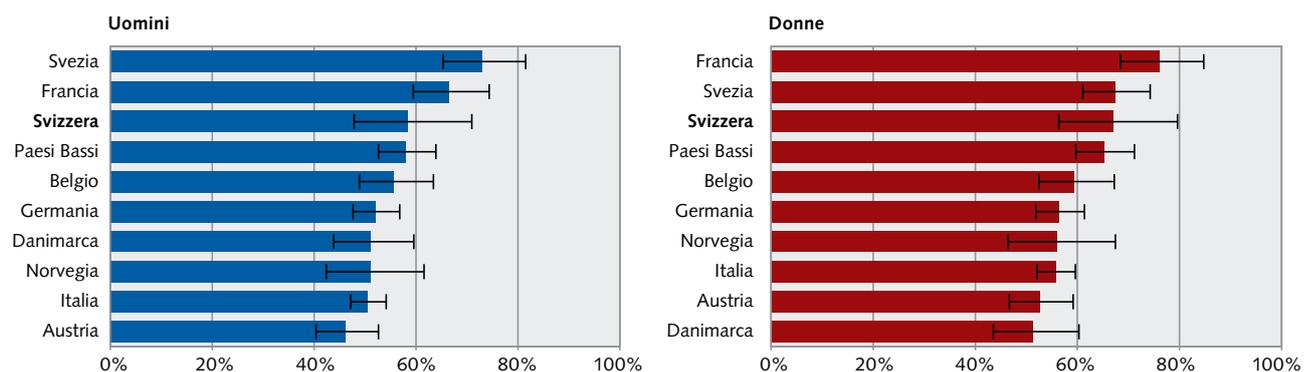
Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EUROCARE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007

© UST, Neuchâtel 2016

### Leucemia mieloide cronica:\* tasso di sopravvivenza relativo a cinque anni nel confronto internazionale, 2000–2007

G 4.22.6d



— Intervallo di confidenza 95%

\* Leucemia linfocita acuta definito secondo l'ICD-O-3

Le informazioni relative a Belgio, Germania, Francia, Italia e Svizzera si fondano su dati regionali che non coprono l'intero Paese.

Fonte: EUROCARE-5 Database – Survival Analysis 2000–2007

© UST, Neuchâtel 2016



## 4.23 Altri tumori e tumori di localizzazioni indeterminate

### 4.23.1 Altri tumori

#### *Nuovi casi e decessi*

L'insorgere e la frequenza di queste tipologie di cancro sono rappresentate nella figura G 4.23.1 e nella tabella T 4.23.1. Le malattie sono riunite in 26 gruppi diagnostici; inoltre è indicato il numero di malattie tumorali non definite o non definibili con precisione.

Tra il 2008 e il 2012 in media a circa 1250 uomini e a quasi 1230 donne è stato diagnosticato un tipo di cancro raro (esclusi i tumori cutanei non melanotici), pari al 6,0% delle malattie tumorali che colpiscono gli uomini e il 7,0% delle donne.

Tra il 2008 e il 2012 sono deceduti in media circa 633 uomini e quasi 641 donne all'anno a cui era stato diagnosticato un tipo di cancro raro (esclusi i tumori cutanei non melanotici), pari al 7,0% dei decessi per tumore tra gli uomini e all'8,8% tra le donne.

I tumori cutanei non melanotici costituiscono una casistica particolare; si tratta prevalentemente di casi di basalioma e spinalioma. Questi tipi di tumore vengono diagnosticati con facilità, possono essere rimossi in maniera ottimale e non penetrano solitamente nei tessuti circostanti. La frequenza di questi tumori è relativamente elevata: tra il 2008 e il 2012 sono stati registrati circa 4000 casi di malattia tra gli uomini e più di 3500 tra le donne, considerando che solo pochi registri dei tumori contemplano in parte questi casi. In termini di mortalità, queste tipologie di tumore rientrano tra quelle rare: in media ogni anno muoiono 37 donne e 56 uomini a causa di queste malattie cancerogene.

Le tipologie di cancro più frequenti tra quelle rare per gli uomini sono il mieloma multiplo e le neoplasie maligne delle plasmacellule (C90), i tumori dei nervi periferici e di altri tessuti connettivi (C47, C49) nonché i tumori alla cistifellea e alle vie biliari (C23–C24). Per le donne i tumori rari più frequenti sono le neoplasie maligne delle plasmacellule, il cancro alla cistifellea e alle vie biliari (C23–C24) e il cancro vulvare (C51).

Le tipologie che causano più spesso la morte tra gli uomini sono il mieloma multiplo e le neoplasie maligne delle plasmacellule. Anche il cancro alla cistifellea e alle vie biliari e il cancro alle vie urinarie (C65, C66, C68) sono cause di morte relativamente frequenti. Per le donne, il mieloma multiplo e le neoplasie maligne delle plasmacellule, il cancro alla cistifellea e alle vie

*I 22 capitoli precedenti hanno presentato le tipologie di cancro più comuni. Oltre a queste esiste un'ulteriore vasta gamma di malattie tumorali prevalentemente rare che coinvolgono organi diversi di cui si fornisce una breve presentazione (C17, C21, C23, C24, C26, C30, C31, C37, C38, C39, C40, C41, C44, C46, C47, C48, C49, C51, C52, C57, C58, C60, C63, C65, C66, C68, C69, C74, C75, C88, C90; per maggiori indicazioni sui codici si veda l'immagine). Il presente capitolo descrive inoltre quei casi in cui non è stato possibile determinare o non è stata registrata la tipologia di cancro conclamata.*

biliari, nonché il cancro agli organi digerenti (C26) sono tra le cause di morte più frequenti tra queste tipologie di cancro.

Ad alcune tipologie di cancro non ben definite (cancro non localizzato all'apparato digerente, cancro non localizzato alle ghiandole endocrine e alcuni mesoteliomi) si associano più casi di decesso che malattie, il che è logicamente impossibile. Questa associazione dipende dal fatto che alcuni casi rientrano nella statistica delle cause di morte prima di essere stati registrati in un registro dei tumori. I dati riportati nei registri dei tumori sono solitamente confrontati a quelli della statistica delle cause di morte.

L'età media in cui si manifesta la malattia e quella di decesso (mediana) sono piuttosto basse per le seguenti tipologie di tumore: tumori ossei e cartilaginei, tumori alle ghiandole surrenali e ad altre ghiandole endocrine, tumori rari all'occhio, al timo e alla placenta. In età più avanzata, tra le varie tipologie di cancro, gli uomini e le donne sono più spesso colpiti da tumori della pelle di colore chiaro, mentre le donne manifestano più frequentemente malattie immunoproliferative maligne, mielomi multipli, tumori agli organi genitali esterni e tumori non ben localizzati all'apparato gastrointestinale.

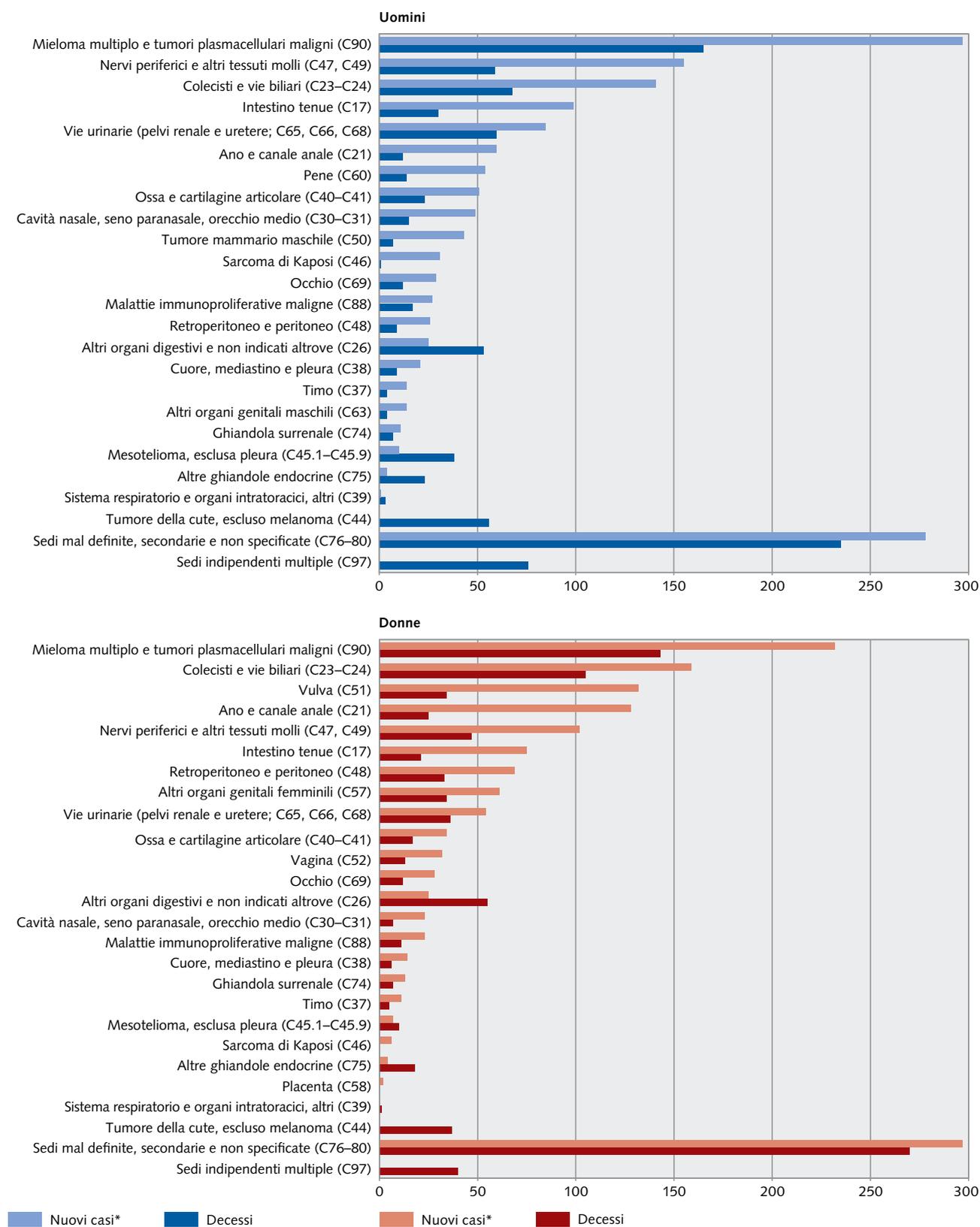
### 4.23.2 Tumori di localizzazioni indeterminate

Non sempre è possibile localizzare una malattia tumorale; a volte si riscontrano metastasi ma non si riesce a trovare il tumore primitivo. Alcuni pazienti non si fanno visitare da un medico all'insorgere dei primi disturbi o lo fanno troppo tardi sicché in uno stadio avanzato della malattia si può intervenire solo con un trattamento palliativo e il decesso a breve distanza non permette di effettuare indagini diagnostiche approfondite della malattia. Alcuni casi di cancro vengono rilevati solo al momento del decesso e spesso non è possibile procedere a una diagnosi precisa postuma e a una registrazione nel registro dei tumori.

## Altri tumori e tumori di localizzazioni indeterminate: nuovi casi e decessi, 2008–2012

G 4.23

Numero medio per anno



Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## T4.23.1 Altri tumori e tumori di localizzazioni indeterminate: frequenza et età media, 2008–2012

	Uomini				Donne			
	Nuovi casi		Decessi		Nuovi casi		Decessi	
	Casi*	Età	Casi*	Età	Casi*	Età	Casi*	Età
Intestino tenue (C17)	99	68,5	30	74,6	75	69,0	21	74,0
Ano e canale anale (C21)	60	62,8	12	74,3	128	66,3	25	74,5
Colecisti e vie biliari (C23-C24)	141	72,9	68	75,9	159	75,9	105	78,3
Altri organi digestivi e non indicati altrove, n.s.s. ** (C26)	25	72,9	53	76,5	25	81,9	55	82,1
Cavità nasale, seno paranasale, orecchio medio (C30–C31)	49	66,0	15	70,0	23	70,0	8	73,8
Timo (C37)	14	54,8	4	67,5	11	64,7	5	69,2
Cuore, mediastino e pleura (C38)	21	64,8	9	71,5	14	67,4	6	73,5
Sistema respiratorio e organi intratoracici, altri, n.s.s. (C39)	1	81,4	3	69,2	< 1	62,5	1	68,8
Ossa e cartilagine articolare (C40–C41)	51	48,8	23	65,8	34	47,8	17	72,1
Tumore della cute, escluso melanoma (C44)	***	73,7	56	82,3	***	74,6	37	86,1
Mesotelioma, esclusa pleura (C45.1–C45.9)	10	72,2	38	76,5	7	70,2	10	82,7
Sarcoma di Kaposi (C46)	31	55,2	1	86,3	6	61,2	< 1	87,5
Nervi periferici e altri tessuti molli (C47, C49)	155	66,0	59	70,8	102	64,1	47	68,6
Retroperitoneo e peritoneo (C48)	26	68,3	9	72,5	69	68,6	33	74,8
Tumore mammario maschile (C50)	43	71,7	7	73,8	****	****	****	****
Vulva (C51)					132	74,2	34	83,2
Vagina (C52)					32	74,7	13	83,0
Altri organi genitali femminili, n.s.s. (C57)					61	69,5	34	76,0
Placenta (C58)					2	31,6	<1	37,5
Pene (C60)	54	71,0	14	75,5				
Altri organi genitali maschili, n.s.s. (C63)	14	72,3	4	70,0				
Vie urinarie (pelvi renale e uretere, n.s.s.; C65, C66, C68)	85	73,3	60	78,5	54	77,4	36	79,0
Occhio e annessi oculari (C69)	29	61,6	12	69,0	28	67,8	12	74,8
Ghiandola surrenale (C74)	11	41,2	7	58,0	13	48,7	7	66,5
Altre ghiandole endocrine (C75)	4	30,9	23	68,8	4	37,1	18	68,4
Malattie immunoproliferative maligne (C88)	27	71,1	17	83,8	23	73,2	11	83,1
Mieloma multiplo e tumori plasmacellulari maligni (Plasmocitoma) (C90)	297	69,9	165	76,1	232	73,1	143	78,1
Sedi mal definite, secondarie e non specificate (C76–C80)	278	75,7	235	76,9	297	80,7	270	82,4
Sedi indipendenti multiple (C97)			76	76,3			40	74,9

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

\* Numero di casi all'anno, media    \*\* s.a.i.: senza altra indicazione    \*\*\* 4000 nuovi casi sono stati registrati tra gli uomini e 3600 tra le donne  
\*\*\*\* vedi capitolo 4.11

Tra il 2008 e il 2012 ogni anno sono state registrate 278 malattie tumorali tra gli uomini e 297 tra le donne, per le quali non è stato possibile stabilire l'origine del cancro o delle metastasi o delle quali non è stata fatta una registrazione completa nel registro dei tumori. Tale cifra corrisponde all'1,3% dei casi per gli uomini e all'1,7% per le donne.

Circa 235 uomini e 270 donne sono morti ogni anno a causa di un tumore primario sconosciuto, pari al 2,6% e al 3,7% di tutti i casi di decesso per cancro tra gli uomini e tra le donne. Questa cifra include i casi di malattie cancerogene multiple calcolati fino al 2009 (circa 270 casi all'anno tra il 2004 e il 2009). Questi decessi sono registrati nella statistica delle cause di morte con il codice C97, che non assegna alcuna localizzazione.

L'età media in cui è diagnosticato il cancro o le metastasi di origine sconosciuta è per gli uomini di 7 anni e per le donne di 13 anni superiore all'età media in cui si riscontrano gli altri casi di cancro. Anche l'età media del decesso è complessivamente più elevata per le localizzazioni sconosciute rispetto al cancro. Queste differenze sono in parte dovute al fatto che in caso di malattie in età avanzata o in persone affette da altre malattie serie, ad esempio la demenza, non si effettuano indagini precise perché in questi casi un eventuale trattamento curativo non sarebbe sensato.

# 5 Tumori infantili

## 5.1 Nuovi casi e decessi

### Situazione attuale

I tumori infantili sono rari: solo circa lo 0,5% di tutti i tumori si manifesta prima dei 15 anni. Nel periodo 2008–2012 in Svizzera ogni anno è stato diagnosticato il cancro a circa 190 bambini (16 nuove diagnosi su 100'000 bambini all'anno; T 5.1). Nei primi 14 anni di vita circa 260 ragazzi e 220 ragazze ogni 100'000 ne risultano colpiti. Praticamente tutti i tipi di cancro si manifestano più frequentemente nei maschi che nelle femmine, ma le differenze di genere sono meno pronunciate rispetto alle fasi più avanzate della vita (G 5.1). I tumori sono più frequenti nei neonati e nei bambini di età compresa tra uno e quattro anni rispetto ai bambini in età scolare. Negli adolescenti, l'incidenza torna lentamente ad aumentare e continua a crescere (G 5.1) in età adulta.

Grazie ai grandi progressi della terapia, oggi la medicina è in grado di curare quattro tumori infantili su cinque. Il tasso di guarigione è pertanto maggiore rispetto agli adulti. Nei bambini, il cancro è tuttavia la principale causa di decesso per malattia. Nel periodo 2008–2012 una media di 28 bambini all'anno (2,2 su 100'000) sono morti di cancro. Il tasso di mortalità nei bambini è relativamente costante in tutte le fasce di età (G 5.1).

*Le malattie tumorali che colpiscono i bambini (età 0–14 anni) vengono suddivise secondo la classificazione internazionale dei tumori infantili (ICCC–3) in 12 gruppi: leucemie, linfomi, tumori del sistema nervoso centrale, tumori del sistema nervoso periferico, retinoblastoma, tumori del rene, tumori del fegato, tumori maligni delle ossa, sarcomi dei tessuti molli, tumori a cellule germinali, altre neoplasie maligne epiteliali e altri tumori maligni non specificati.<sup>1</sup> Dato l'esiguo numero di casi, in questo capitolo sono indicati periodi di osservazione più lunghi rispetto a quelli riportati nel resto del rapporto. L'istiocitosi a cellule di Langerhan, contemplata nel Registro Svizzero dei Tumori Pediatrici, non è presentata nel presente documento poiché non appartiene ufficialmente ai tumori maligni.*

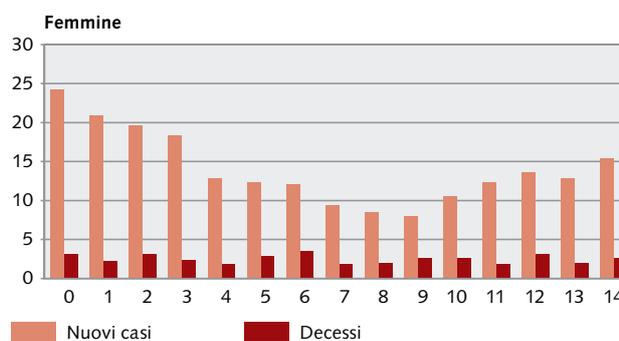
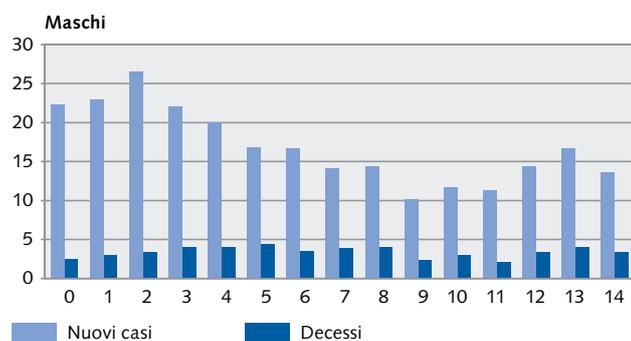
### Gruppi di tumori nei bambini

Il grafico G 5.2 mostra i tassi di mortalità e d'incidenza per i 10 gruppi principali di tumore infantile. Le leucemie (34% di tutti i tumori) sono la forma più comune, seguite dai tumori del sistema nervoso centrale (soprattutto tumori cerebrali, 21%) e linfomi (11%). I sarcomi dei tessuti molli sono meno frequenti, (8%), derivanti da una degenerazione del tessuto molle (tessuto adiposo, tessuto muscolare, legamenti, tessuto connettivo), seguiti dai tumori dell'osso (4%). Altri tipi di tumore derivano da tessuto embrionale, tra cui i tumori al sistema nervoso periferico (7%) derivante da tessuto nervoso primitivo,

## Tumori infantili secondo l'età, 1993–2012

**G 5.1**

Tasso specifico per età, ogni 100'000 bambini



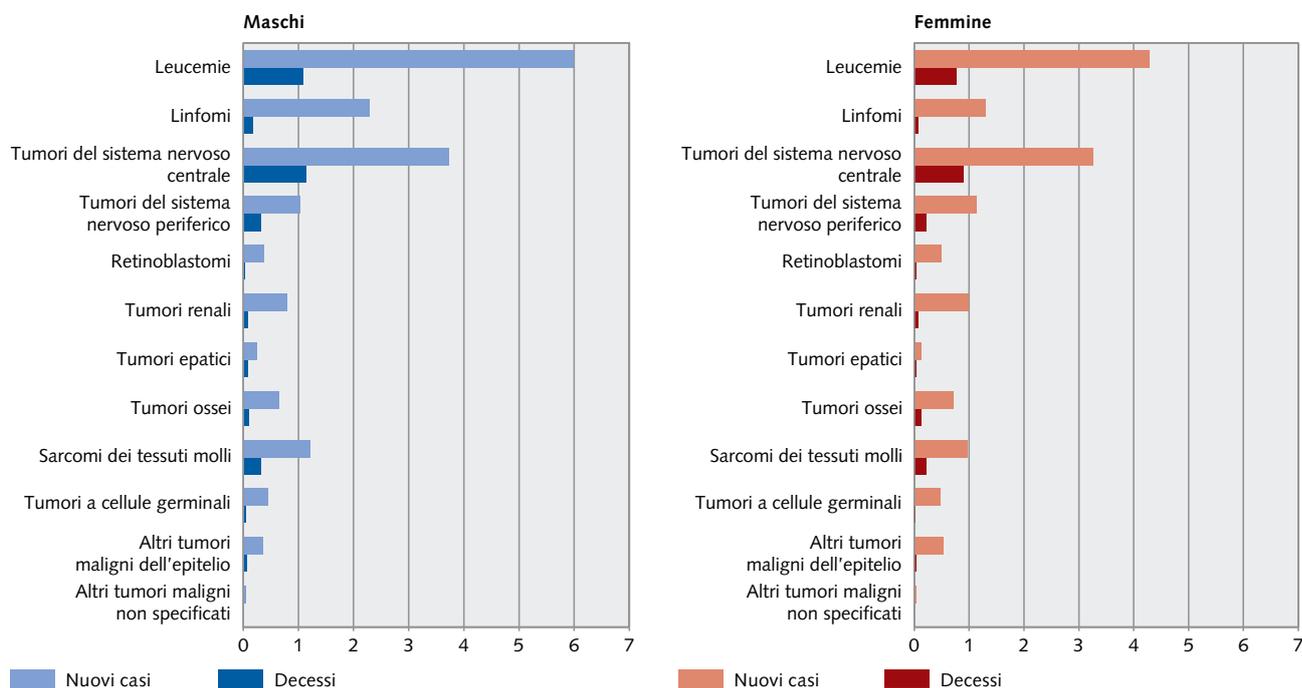
Fonte: RSTP – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumori infantili secondo i tipi di tumori, 1993–2012

G 5.2

Tasso ogni 100'000 bambini



Fonte: RSTP – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

i tumori del rene (5%) del tessuto del rene, i tumori del fegato (1%) dal tessuto del fegato, i retinoblastomi (2%) dalle cellule della retina, così come i tumori delle cellule germinali (4%). Quest'ultimo può sorgere nelle gonadi, o anche in altri punti, ad esempio nel cervello. Anche nei bambini si manifestano melanomi e altri tumori rari (insieme 3%).

I casi di decesso per tumore nell'infanzia sono principalmente dovuti alle leucemie, tumori del sistema nervoso centrale, del sistema periferico e sarcomi dei tessuti molli (G 5.2).

L'incidenza relativa varia notevolmente nel corso dell'infanzia: nei neonati prevalgono i tumori embrionali, nei bambini in età prescolare le leucemie e in quelli in età scolare i linfomi e i tumori dell'osso (G 5.3). I tumori cerebrali insorgono a qualsiasi età.

#### Evoluzione nel tempo

Il leggero aumento di nuovi casi negli anni 1983–1993 illustrato nella figura G 5.4 è probabilmente dovuto alla progressiva completezza del registro dei tumori pediatrici avvenuta fino al 1992. Dal 1993 il tasso d'incidenza nei ragazzi e nelle ragazze è rimasto relativamente costante (G 5.4; T 5.1).

I dati sulla mortalità sono stati registrati durante il periodo con elevata completezza; il tasso è diminuito da 3,6 ogni 100'000 l'anno (1983–1987) a 2,2 ogni 100'000 l'anno (2008–2012), riflettendo i progressi nella terapia. Eventuali variazioni da periodo a periodo possono essere casuali in considerazione del numero di casi relativamente esiguo.

#### Confronti internazionali

Nel confronto internazionale, il tasso di incidenza dei tumori pediatrici in Svizzera (16 ogni 100'000) è simile a quello dei Paesi vicini, la Germania (17 ogni 100'000) e la Francia (16 ogni 100'000).<sup>2,3</sup>

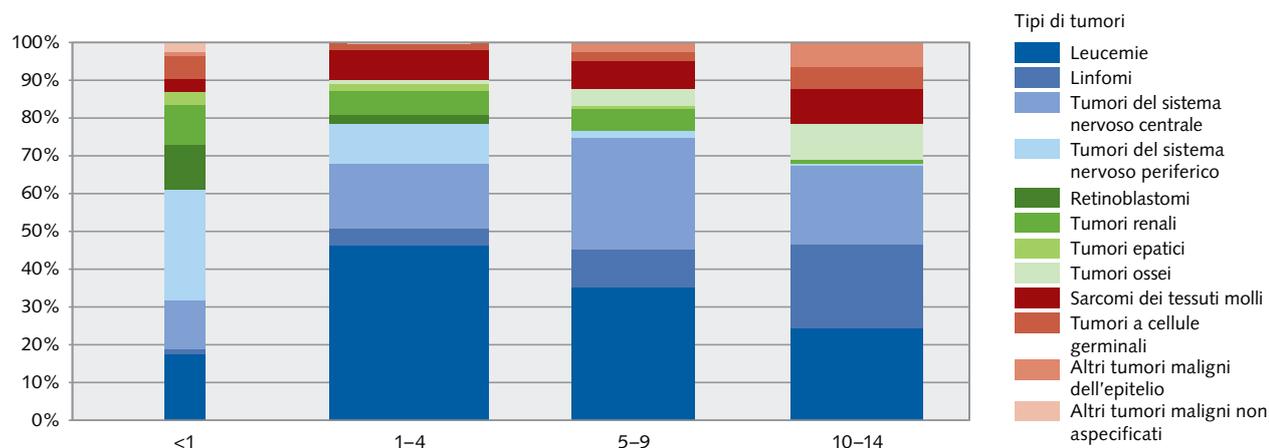
## 5.2 Tasso di sopravvivenza e numero di malati tra la popolazione

### Tasso di sopravvivenza

Nel limite del possibile tutti i bambini malati sono inclusi negli studi internazionali di ottimizzazione della terapia, che confrontano il trattamento migliore conosciuto con una terapia leggermente modificata, e i risultati sono valutati regolarmente. Grazie a tali studi, la terapia per la cura del cancro nei bambini è migliorata progressivamente negli ultimi decenni. Se nel 1950 solo circa il 20%

## Tumori infantili: tipi di tumori secondo la fascia di età, 2008–2012

G 5.3



Le superfici sono proporzionali al numero di casi

Fonte: RSTP

© UST, Neuchâtel 2016

dei bambini malati sopravviveva, oggi più dell'80% può essere curato. Il tasso di sopravvivenza a 5 anni dei bambini che si sono ammalati tra il 2003 e il 2012 è stato di circa l'85%. (G 5.5). Le percentuali migliori di guarigione si riscontrano nei linfomi, retinoblastomi, tumori del rene e delle cellule germinali (tassi di sopravvivenza a 5 anni oltre il 90%); le chance calano per i tumori del sistema nervoso centrale, tumori in stadio avanzato del sistema nervoso periferico e per i tumori ossei (G 5.5).

*Confronto internazionale*

Nel confronto internazionale, Svizzera e Austria, insieme a Norvegia e Danimarca sono tra i paesi con i migliori risultati sanitari (G 5.6).<sup>4</sup>

*Evoluzione nel tempo*

Se si confrontano con i periodi 1983–1992 e 1993–2002, le possibilità di guarigione per i bambini che si sono ammalati tra il 2003 e il 2012, sono migliorate in maniera significativa (G 5.7). Il miglioramento è particolarmente evidente per la probabilità di sopravvivenza a 5 e 10 anni; permangono tuttavia notevoli differenze tra le varie diagnosi.

*Numero di malati nella popolazione, complicazioni e qualità della vita*

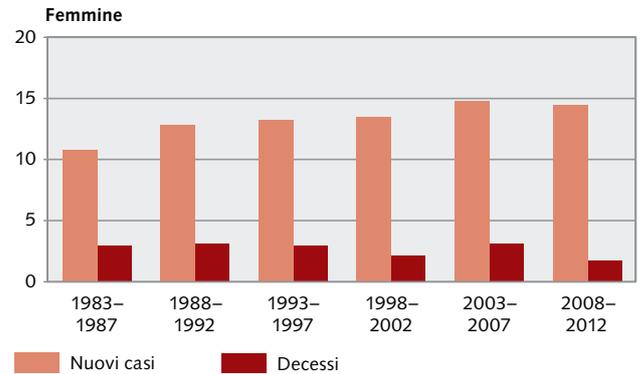
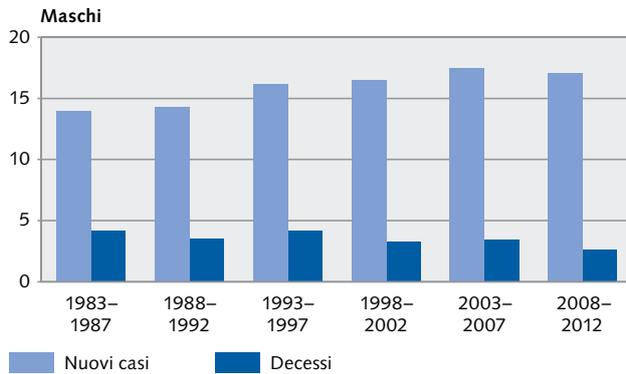
Nel 2010 vivevano in Svizzera almeno 4070 persone che si erano ammalate di cancro dopo il 1976 ed erano ancora in vita (G 5.8). Per circa 1590 di loro la diagnosi è stata fatta meno di 10 anni fa; per circa 2480 persone la malattia è stata diagnosticata più di 10 anni fa. Tuttavia è presumibile che il numero di persone che si sono ammalate di cancro nell'infanzia e sono morte per altre cause sia significativamente più alto, visto che il registro dei tumori pediatrici nei primi anni non era completo e anche che alcuni dei pazienti che si erano ammalati prima del 1976 sono stati guariti.

Dato l'elevato tasso di guarigione, la giovane età al momento della comparsa della malattia e considerate le possibili complicazioni, il monitoraggio dello stato di salute successivo e della qualità di vita è molto importante per i bambini malati di cancro. Per questo in Svizzera è stato creato il «Swiss Childhood Cancer Survivor Study» per il monitoraggio tramite questionario di tutti i pazienti guariti che da bambini erano malati di cancro.<sup>5</sup> Lo studio ha rilevato una buona salute fisica e mentale per la maggior parte dei giovani adulti affetti da cancro in età infantile.<sup>6</sup> Tuttavia il tasso di mortalità per i tumori pediatrici rimane elevato e in molti sopravvissuti sopraggiungono in seguito altri problemi di salute,<sup>7</sup> come per esempio il rischio di sviluppare un secondo tumore, o altri come problemi ormonali, malattie cardiovascolari, malattie respiratorie e osteoporosi, che si manifestano come conseguenza della terapia aggressiva contro il cancro.

**Tumori infantili: evoluzione nel tempo**

G 5.4

Tasso ogni 100'000 bambini

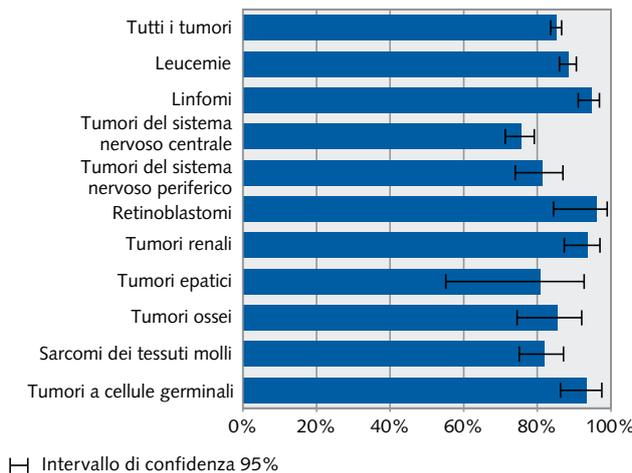


Fonte: RSTP (nuovi casi); UST (decessi)

© UST, Neuchâtel 2016

**Tumori infantili: tasso di sopravvivenza a cinque anni secondo i tipi di tumori, 2003-2012** G 5.5

Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni

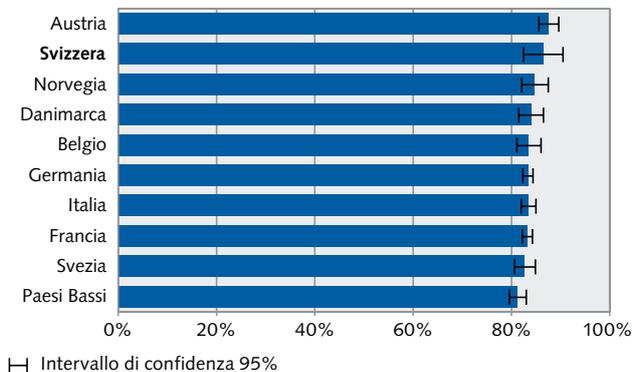


Fonte: RSTP

© UST, Neuchâtel 2016

**Tumori infantili: tasso di sopravvivenza a cinque anni nel confronto internazionale, 2000-2007** G 5.6

Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni



Fonte: EUROCARE-5, Gatta et al., Lancet Oncol, 2014

© UST Neuchâtel 2016

**5.3 Trattamento**

Alla maggior parte dei bambini affetti da cancro in Svizzera sono somministrati trattamenti in uno dei nove ospedali specializzati per oncologia pediatrica. I reparti di oncologia degli ospedali pediatrici di Aarau, Basilea, Berna, Ginevra, Losanna, Lucerna, San Gallo, Zurigo e Ticino (fino al 2008 Locarno, poi Bellinzona) sono riuniti nel Gruppo d'Oncologia Pediatrica Svizzera (SPOG; [www.spog.ch](http://www.spog.ch)). Questi reparti lavorano a stretto contatto per assicurare un trattamento di altissimo livello. Quando possibile, i casi sono inseriti negli studi internazionali, i cui risultati contribuiscono al costante miglioramento del trattamento. Oltre a garantire una migliore efficacia, lo scopo è anche quello di ridurre gli effetti collaterali. Se i pazienti o i loro genitori acconsentono, i dati sul tumore, sul trattamento e sul decorso dei bambini curati sono documentati nel Registro Svizzero dei Tumori Pediatrici svizzero ([www.registrotumoripediatrici.ch/](http://www.registrotumoripediatrici.ch/)). Questo garantisce un controllo della qualità e un rapido riscontro dei risultati agli ospedali che hanno in cura i bambini, contribuendo al contempo al miglioramento costante del trattamento.

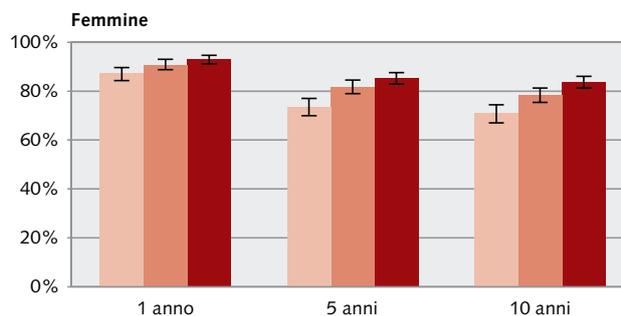
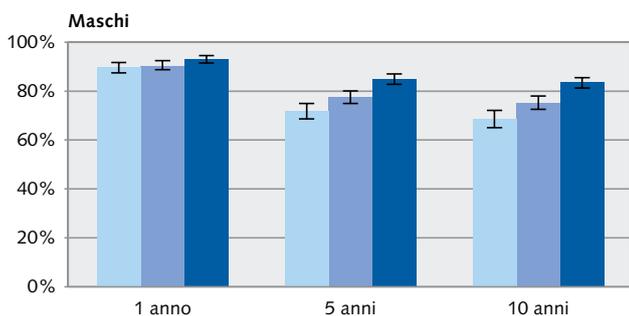
**5.4 Fattori di rischio e prevenzione**

I tumori hanno un'eziologia multifattoriale, cioè l'insorgere del cancro è dovuto al concorso di più cause, sia di tipo ambientale che per predisposizione genetica. Molti fattori di rischio per il cancro nei neonati e nei bambini agiscono già durante la gravidanza e nella prima infanzia, mentre alcuni sono riscontrabili anche prima del concepimento.

## Tumori infantili: tasso di sopravvivenza relativo a uno, cinque e dieci anni

G 5.7

Tasso di sopravvivenza osservato



1983-1992 1993-2002 2003-2012

1983-1992 1993-2002 2003-2012

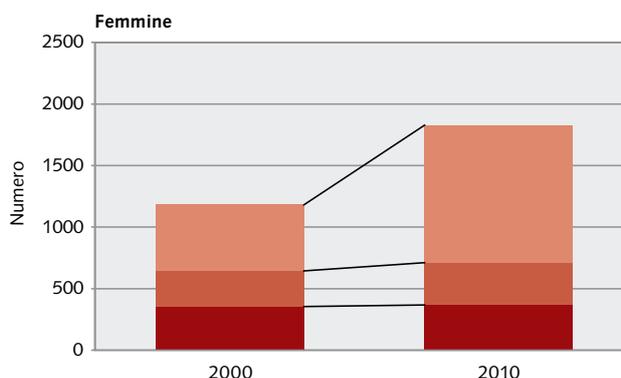
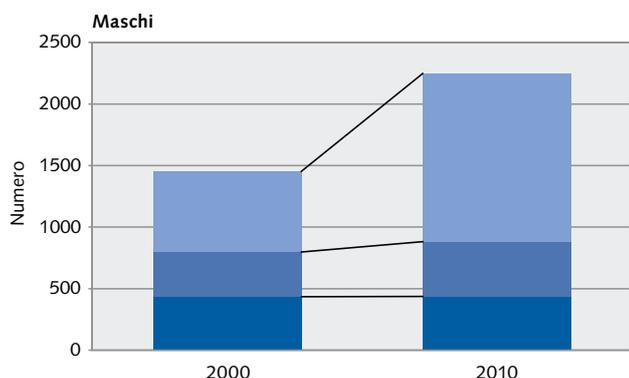
Intervallo di confidenza 95%

Fonte: RSTP

© UST, Neuchâtel 2016

## Tumori infantili: numero di malati (prevalenza) diagnosticati nell'infanzia

G 5.8



Anni dalla diagnosi

0-4 anni 5-9 anni 10 anni e più

Anni dalla diagnosi

0-4 anni 5-9 anni 10 anni e più

Fonte: RSTP

© UST, Neuchâtel 2016

*Radiazioni ionizzanti e altri fattori ambientali*

Le radiazioni ionizzanti in dosi molto elevate possono portare all'insorgere del cancro. Per esempio, in passato molti tumori si sono sviluppati nei bambini perché le loro madri erano sottoposte regolarmente ai raggi x per la cura prenatale. Anche l'aumento dei tumori della tiroide nei bambini in Bielorussia è chiaramente documentato dopo l'incidente di Chernobyl nell'aprile del 1986.

I fattori ambientali incidono anche sullo sviluppo del cancro nei bambini. Studi su larga scala in Svizzera indagano il ruolo dei fattori ambientali sull'insorgere del cancro. A tale fine, il luogo di residenza di bambini malati di cancro viene confrontato dalla nascita fino alla diagnosi con il luogo di residenza di bambini in buona salute in Svizzera. Mediante questo confronto è stato riscontrato un rischio leggermente maggiore di cancro nei bambini

esposti a livelli elevati di radioattività naturale (radiazione dalle rocce o radiazione cosmica).<sup>8</sup> Nessun effetto è stato invece rilevato in Svizzera per il gas radon, nelle zone residenziali in prossimità di centrali nucleari e radiazioni elettromagnetiche provenienti da stazioni radiotelevisive o telefoni cellulari, che è associato alla leucemia e ai tumori del cervello e del sistema nervoso centrale.<sup>9-12</sup> Altri studi recenti condotti in Svizzera e all'estero stanno esaminando l'effetto dell'inquinamento atmosferico, dei pesticidi, dell'esposizione dei genitori durante l'attività professionale e malattie infettive nell'infanzia. La ricerca sui fattori ambientali che potrebbero provocare il cancro non è facile, perché i tumori pediatrici sono rari e spesso il tempo di latenza tra il danneggiamento e l'insorgere della malattia è relativamente lungo.

*Altri fattori di rischio*

Alcuni virus, in particolare l'HIV, l'epatite B, il virus di Epstein-Barr (EBV) e il virus herpes umano 8 (HHV-8) contribuiscono alla variazione internazionale dell'incidenza del cancro infantile, soprattutto per i linfomi, il carcinoma nasofaringeo, il tumore del fegato e il sarcoma di Kaposi.

Alcune sindromi genetiche e familiari sono associate a una maggiore incidenza del cancro, tra cui le sindromi neoplastiche familiari come il retinoblastoma familiare, il tumore familiare di Wilms, la sindrome di Li - Fraumeni, la neurofibromatosi o la neoplasia endocrina multipla. Ma anche i bambini con immunodeficienza congenita o malattie del midollo osseo e quelli con disordini genetici o anomalie cromosomiche hanno un rischio maggiore di cancro. I bambini con sindrome di Down (trisomia 21), invece, corrono un rischio minore di sviluppare tumori solidi ma uno maggiore di leucemia acuta. I membri della famiglia di bambini malati di cancro (fratelli e discendenti) hanno un rischio maggiore di sviluppare il cancro se soffrono di una sindrome familiare o sono affetti da malattie genetiche.

Un parto in età avanzata della madre è associato un leggero aumento del rischio di cancro nei bambini, in particolare per la leucemia linfoblastica acuta. Per quanto riguarda l'età del padre, i dati di meno sono coerenti. Altre cause di tumori infantili sono finora sconosciute.

*Prevenzione e screening*

Per alcuni fattori di rischio evitabili vi è una scarsa conoscenza. Alcuni tumori nei neonati e nella prima infanzia (ad esempio, retinoblastoma) possono essere rilevati nelle normali indagini sistematiche pediatriche. Tranne nelle famiglie con sindromi ereditarie, alcuni esami di screening specifico, invece, non sono utili. Non è stato sperimentato alcuno «screening di laboratorio» (concentrazione di alcune sostanze nelle urine) per i neuroblastomi (inclusi nel gruppo dei tumori al sistema nervoso periferico) per cui sono stati scoperti tumori che sono regrediti anche senza trattamento. Alcuni bambini, invece, sono stati trattati con metodi inutili dopo un simile screening, senza che questo migliorasse la possibilità di sopravvivenza. La ricerca, però, sta progredendo costantemente anche in questo settore.

### T5.1 Tumori infantili: principali indicatori epidemiologici

	Maschi		Femmine	
	Nuovi casi	Decessi	Nuovi casi	Decessi
Numero di casi per anno, media 2008–2012	105	17	81	11
Tasso lordo (ogni 100'000 bambini e per anno), 2008–2012	17,1	2,7	14,5	1,8
Variatione media annua del tasso lordo, 1993–2012	0,1%	–1,2%	0,4%	–2,4%
Tasso standardizzato (per 100'000 abitanti e anno), 2008–2012	17,4	2,7	14,7	1,7
Variatione media annua del tasso standardizzato, 1993–2012	0,1%	–1,6%	0,7%	–3,0%
Rischio cumulativo prima dei 15 anni	0,02%	<0,01%	0,01%	<0,01%
Anni potenziali di vita persi ogni anno per decessi prima dei 70 anni, media 2008–2012	–	1196	–	794
	Maschi		Femmine	
Numero complessivo di persone malate (prevalenza) al 31.12.2010*	2247		1829	
di cui ammalatesi negli ultimi 5 anni	436		368	
Tasso di sopravvivenza osservato a cinque anni al 31.12.2012	85,0%		85,4%	

Fonti: NICER – nuovi casi; UST – decessi

© UST, Neuchâtel 2016

\*La prevalenza include tutte le persone ammalate nell'infanzia dal 1976 e ancora vive il 31.12.2010.

#### Riferimenti bibliografici

- Steliarova-Foucher E., Stiller C., Lacour B. & Kaatsch, P. (2005). International Classification of Childhood Cancer, third edition. *Cancer*; 103: 1457–1467
- German Childhood Cancer Registry (2014). Annual Report 2013/14 (1980–2013). Mainz
- Lacour B., Guyot-Goubin A., Guissou S. et al. (2010). Incidence of childhood cancer in France: National Children Cancer Registries, 2000–2004. *European Journal of Cancer Prevention*; 19: 173–181
- Gatta G., Botta L., Rossi S. et al. (2014). Childhood cancer survival in Europe 1999–2007: results of EUROCARE-5--a population-based study. *The lancet oncology*; 15: 35–47
- Kuehni, C. E., Ruegg C. E., Michel G. et al. (2012). Cohort profile: the Swiss childhood cancer survivor study. *International journal of epidemiology*; 41: 1553–1564
- Rueegg, C. S., Gianinazzi M. E., Rischewski J. et al. (2013). Health-related quality of life in survivors of childhood cancer: the role of chronic health problems. *Journal of cancer survivorship : research and practice*; 7: 511–522
- Landier W., Armenian S. & Bhatia S. (2015). Late effects of childhood cancer and its treatment. *Pediatr Clin North Am*; 62: 275–300
- Spycher B. D., Lupatsch J. E., Zwahlen M. et al. (2015). Background Ionizing Radiation and the Risk of Childhood Cancer: A Census-Based Nationwide Cohort Study. *Environmental health perspectives*
- Hauri D., Spycher B., Huss A. et al. (2013). Domestic radon exposure and risk of childhood cancer: a prospective census-based cohort study. *Environmental health perspectives*; 121: 1239–1244
- Spycher B. D., Feller M., Zwahlen M. et al. (2011). Childhood cancer and nuclear power plants in Switzerland: a census-based cohort study. *International journal of epidemiology*; 40: 1247–1260
- Hauri D. D., Spycher B., Huss A. et al. (2014). Exposure to Radio-Frequency Electromagnetic Fields From Broadcast Transmitters and Risk of Childhood Cancer: A Census-based Cohort Study. *Am J Epidemiol*; 179: 843–851
- Aydin D., Feychting M., Schuz J. et al. (2011). Mobile phone use and brain tumors in children and adolescents: a multicenter case-control study. *Journal of the National Cancer Institute*; 103(16): 1264–76

## 6 Conclusioni e prospettive

Il rapporto, «I tumori in Svizzera» fornisce ai professionisti e al grande pubblico gli ultimi dati e informazioni sui tumori, per la seconda volta dopo il 2011. Il rapporto evidenzia nuovamente che il cancro rappresenta un importante problema per la salute pubblica, che continuerà ad aumentare a causa dell'invecchiamento della popolazione. Per il 2015 sono stimate circa 42'000 nuove diagnosi di cancro, tra cui 23'000 negli uomini e 19'000 nelle donne.

La mortalità è in calo nella maggior parte dei tumori. Nel complesso, la mortalità standardizzata per età dal 1983 al 2012 è diminuita del 30% (del 27% per le donne e del 36% tra gli uomini). La mortalità è calata soprattutto per i tumori della laringe, dello stomaco, dell'utero, dell'intestino crasso, del seno e della prostata, nonché per il linfoma non-Hodgkin. La mortalità per il tumore al polmone è in calo solo negli uomini mentre nelle donne continua a crescere fortemente.

I tassi di incidenza standardizzati, invece, sono diminuiti solo leggermente. Tra i vari tipi di cancro, tuttavia, si riscontrano tendenze differenti in quanto a frequenza di nuovi casi: il melanoma (tumore della pelle), il tumore della tiroide e il cancro ai polmoni (nelle donne) il tasso è aumentato ulteriormente, mentre il numero di nuovi casi di tumore della laringe, dello stomaco e del collo dell'utero è calato.

Le probabilità di sopravvivenza a 5 anni sono di oltre l'80% per il melanoma, il cancro ai testicoli, alla tiroide, al seno e alla prostata, così come per il linfoma di Hodgkin e per i tumori infantili. Il miglioramento della probabilità di sopravvivenza registrata nel corso degli anni può essere in gran attribuito all'introduzione di nuove terapie e più precise tecniche diagnostiche del cancro.

Con questi sviluppi, l'orizzonte temporale della ricerca sul cancro è rivolto sempre più a lunga durata. Si calcola che il numero di persone in Svizzera a cui era stato diagnosticato un cancro e che sono ancora in vita oggi si aggira a circa 300'000. Per 60'000 persone, la diagnosi

risale a 2–5 anni fa e hanno ancora bisogno di cure e di controlli successivi alla terapia. Le 200'000 persone che si sono ammalate più di 5 anni fa sono considerate guarite, anche se molte di loro soffrono di disturbi specifici e per loro il rischio di tumori secondari è maggiore. Tale rischio va monitorato perché ha conseguenze per un'ulteriore cura delle persone colpite.<sup>2,3</sup>

I dati sul cancro aiutano a comprenderne meglio le cause, a pianificare misure di prevenzione mirate, a valutare misure di diagnosi precoce e a monitorare l'efficacia delle strategie di trattamento. I medici specialisti, le organizzazioni professionali, i ricercatori e politici possono attingere a questi dati epidemiologici per predisporre un piano di assistenza sanitaria e prendere decisioni basate su elementi fattuali. Questi dati sono inoltre indispensabili per l'attuazione della «Strategia contro il cancro 2014–2017»<sup>2</sup> adottata da Confederazione e Cantoni, e per un futuro orientato alla cura del paziente.

Per far sì che il registro dei tumori, un tassello importante della strategia nazionale contro il cancro, poggi su una base solida è necessario il suo riconoscimento giuridico. Gli obiettivi del disegno di legge federale sulla registrazione delle malattie tumorali sono la registrazione completa di tutti i nuovi casi di cancro, la rilevazione dei dati in forma standardizzata e con set di dati unitari validi per l'intero territorio nazionale raccolti in un quadro organizzativo omogeneo, la tutela dei diritti individuali dei pazienti, l'accesso sicuro ai dati e la loro pubblicazione in forma appropriata.<sup>3</sup> Dal punto di vista organizzativo, il futuro regolamento si avvalerà delle strutture cantonali e nazionali esistenti. La nuova legge integra la legge federale sulla ricerca sull'essere umano.

Il riconoscimento giuridico previsto permetterà di modernizzare la registrazione dei tumori in Svizzera. Il progetto di legge prevede di integrare le informazioni epidemiologiche dei Registri dei tumori cantonali e regionali inerenti al decorso della malattia e del trattamento e di utilizzare i dati anche garantire la qualità in oncologia. In questo modo si creano fondamenta affidabili per

valutare e ottimizzare le terapie anti-cancro e migliorare la qualità della vita delle persone colpite. Inoltre i dati integrati sui tumori consentiranno di definire in maniera più efficace i programmi di prevenzione (ad esempio programmi di diagnosi o di vaccinazione precoce). Infine, i dati del registro dei tumori saranno utilizzati anche per sostenere la ricerca:

collegando ed elaborando insieme i dati epidemiologici, clinici e quelli sulla qualità si otterranno in futuro nuovi modelli interdisciplinari di cooperazione per migliorare ulteriormente la lotta contro il cancro in Svizzera.

#### Riferimenti bibliografici

- <sup>1</sup> Ess SM, Herrmann C. (2014). «Cancer survivors» – eine stark wachsende Bevölkerungsgruppe». Krebsforschung in der Schweiz, Bern. S. 136ff; [https://assets.krebsliga.ch/downloads/krebsforschungsbericht\\_2014\\_dt\\_low.pdf](https://assets.krebsliga.ch/downloads/krebsforschungsbericht_2014_dt_low.pdf)
- <sup>2</sup> Lorez M., Heusser R., Arndt V. (2014). Prevalence of cancer survivors in Switzerland. Schweizer Krebsbulletin; Nr 4: 285–9
- <sup>3</sup> Ufficio federale della sanità pubblica (2015). Fiche Info: Stratégie nationale contre le cancer 2014–2017 (non disponibile in italiano). [www.bag.admin.ch/gesundheit2020/14638/14639/index.html?lang=fr](http://www.bag.admin.ch/gesundheit2020/14638/14639/index.html?lang=fr)
- <sup>4</sup> Messaggio concernente la legge sulla registrazione dei tumori del 29 ottobre 2014, FF 7529 2014 [www.admin.ch/opc/it/federal-gazette/2014/7529.pdf](http://www.admin.ch/opc/it/federal-gazette/2014/7529.pdf)

# 7 Glossario

<b>Adenocarcinoma</b>	Tumore maligno del tessuto ghiandolare.
<b>Adenoma</b>	Tumore benigno del tessuto ghiandolare.
<b>Agente cancerogeno, cancerogeno</b>	Che causa o favorisce il cancro.
<b>Anni potenziali di vita persi (APVP)</b>	Indicatore di mortalità prematura, calcolato dalla somma delle differenze tra l'età di morte e un limite di età teoricamente definito; nella presente relazione si riferisce al 70° anno di età, in base alla popolazione.
<b>Basalioma</b>	Forma di tumore della pelle bianca che cresce lentamente e senza metastasi.
<b>BRCA1 e BRCA2</b>	Geni umani che appartengono alla classe dei geni oncosoppressori (reprimono la divisione delle cellule danneggiate genomicamente). In caso di mutazione, le portatrici sono a maggior rischio di cancro al seno e alle ovaie.
<b>Cancro coloretale ereditario non poliposico (HNPCC)</b>	Chiamato anche sindrome di Lynch, malattia tumorale genetica del colon.
<b>Carcinoma</b>	Tumore maligno che si sviluppa dal tessuto epiteliale (involucro esterno o interno degli organi).
<b>Carcinoma spinocellulare</b>	Carcinoma che nasce dagli strati superiori della pelle o delle mucose.
<b>Citologia</b>	Esame microscopico della struttura di una cellula.
<b>Classificazione internazionale delle malattie (ICD)</b>	Sistema di classificazione medica sviluppato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), regolarmente rivisto e pubblicizzato.
<b>Classificazione internazionale delle malattie oncologiche (ICD-O-3)</b>	Estensione dell'ICD che permette di codificare aspetti specifici delle malattie tumorali (localizzazione e istologia). Attualmente è in uso la terza revisione.
<b>Classificazione internazionale delle malattie oncologiche pediatriche (ICCC)</b>	Sistema di classificazione dei tumori pediatrici che si basa sulla morfologia del tumore ed in seguito sulla sua localizzazione.
<b>Coloretale</b>	Che interessa il colon e il retto.
<b>Colonscopia</b>	Esame dell'intestino tramite osservazione con un endoscopio (sonda ottica).
<b>Displastico/Displasie</b>	Malformazione di un organo, di parte del corpo o di tessuto.
<b>Epatite</b>	Infiammazione del fegato, per esempio da infezione virale (virus dell'epatite).
<b>Epatociti</b>	Cellule del fegato.
<b>Eziologia</b>	(Scienza dell') insieme dei fattori che svolgono un ruolo nell'insorgenza della malattia.
<b>Helicobacter pylori</b>	Batterio, che porta a infiammazione cronica della mucosa gastrica.

<b>Immunosoppressori</b>	Farmaci che inibiscono la risposta immunitaria.
<b>Incidenza</b>	Frequenza di nuovi casi di una malattia in una popolazione definita e per un tempo definito. L'incidenza del cancro è spesso espressa come un tasso annuale ogni 100'000 abitanti.
<b>Invasivo</b>	Che penetra il tessuto adiacente.
<b>In situ</b>	Il tumore in situ è un cancro nella sua fase iniziale, circoscritto al suo luogo d'origine e che non penetra (ancora) il tessuto adiacente.
<b>Istologia</b>	(Scienza della) struttura del tessuto corporeo.
<b>Localizzazione tumorale</b>	Luogo o organo in cui il cancro si manifesta, chiamato anche tipo di cancro.
<b>Istiocitosi a cellule di Langerhans</b>	Neoplasie dei tessuti nodulari benigne da cellule della pelle (cellule di Langerhans).
<b>Linfociti</b>	Forma speciale di globuli bianchi, importanti per la difesa da patogeni e sostanze estranee.
<b>Mediana</b>	Valore che separa un insieme di valori in due parti uguali: metà dei valori sono al di sotto, l'altra metà al di sopra di tale valore.
<b>Metastasi</b>	Tessuto tumorale secondario in un organo diverso da quello di origine, derivante dalla diffusione di cellule tumorali del focolare primario tramite vasi sanguigni o linfatici.
<b>Mieloide</b>	Che parte dal midollo osseo.
<b>Mortalità</b>	Frequenza di decessi relativa a una popolazione definita e per un periodo di tempo specificato. La mortalità per cancro è spesso raffigurata come un tasso annuale ogni 100'000 abitanti.
<b>Palliativo</b>	Per l'alleviamento dei sintomi di una malattia (e non per la guarigione).
<b>Papilloma</b>	Tumore benigno che può svilupparsi dalle mucose.
<b>Pap-test</b>	Striscio della cervice per la diagnosi precoce del cancro cervicale (Papanicolaou-Test).
<b>Plasmocitoma</b>	Sinonimo di mieloma multiplo.
<b>Precancerosi</b>	○ lesione precancerosa. Designa il cambiamento di un tessuto, con presenza di cellule i cui meccanismi di rinnovamento cellulare sono danneggiati. Questo stadio è precursore di un tumore maligno.
<b>Prednisone</b>	Ormone sintetico utilizzato nella reazione eccessiva del sistema immunitario corporeo o usato quando il sistema immunitario deve essere soppresso (es. dopo trapianti di organi).
<b>Prevalenza</b>	Frequenza dei casi di una malattia rilevati in una popolazione in un definito momento. Può essere espressa con un numero o una proporzione.
<b>Prevenzione</b>	Misura per prevenire l'insorgere di una malattia o a limitarne le conseguenze.
<b>Raggi gamma</b>	Radiazioni ionizzanti caratterizzate da una profondità di penetrazione molto elevata (profondità di penetrazione nel corpo di 1m).
<b>Retto</b>	Chiamato anche colon retto, collega la parte situata nel bacino dell'intestino crasso all'ano.
<b>Rettosigmoide</b>	Passaggio dal retto al sigmoide.

<b>Sangue occulto</b>	Identificazione di sangue nelle feci non visibile ad occhio nudo. La sua presenza è individuata nell'ambito dello screening del tumore del colon ed è rilevabile con uno specifico test (ad esempio il test dell'emoculto®).
<b>Sarcoma</b>	Cancro che si sviluppa dal tessuto connettivo, muscolare od osseo.
<b>Sarcoma di Kaposi</b>	Cancro associato con l'AIDS e il tipo herpesvirus umano 8 (HHV-8).
<b>Screening/diagnosi precoce</b>	Metodo per rilevare una malattia prima che causi problemi.
<b>Sigmoidoscopia</b>	Indagine della parte del colon situata nel bacino attraverso un endoscopio.
<b>Spinalioma</b>	Forma di cancro della pelle non melanocitico.
<b>Sovradiagnosi</b>	Scoperta di una malattia asintomatica nell'ambito della diagnosi precoce, che non si sarebbe manifestata spontaneamente nel resto della vita e sarebbe quindi rimasta senza conseguenze.
<b>Studi caso-controllo</b>	Gli studi caso-controllo confrontano persone affette da una particolare malattia con persone senza la malattia. In entrambi i gruppi si analizza se vi sia stata in passato l'esposizione a potenziali fattori di rischio.
<b>Studi di coorte</b>	In uno studio di coorte si osservano persone diversamente esposte per un certo periodo di tempo a fattori di rischio. Queste persone vengono poi confrontate con riguardo alla malattia da valutare.
<b>Tasso di sopravvivenza, osservata</b>	Percentuale di pazienti che sopravvivono un determinato periodo di tempo dopo la diagnosi.
<b>Tasso di sopravvivenza, relativa</b>	Tasso di sopravvivenza, tenendo conto del rischio di morte per altre cause di morte.
<b>Tasso standardizzato per età (ASR)</b>	Il tasso standardizzato per età è un tasso ricalcolato ipotizzando che la popolazione studiata abbia una struttura d'età tipo. Il tasso standardizzato permette di confrontare l'incidenza e la mortalità tra popolazioni che hanno una struttura d'età differente. L'ASR è una media ponderata dei tassi specifici per età. Come popolazione standard si considera qui la vecchia struttura di età Europea dell'OMS del 1976.
<b>Timo</b>	Organo in cui si differenziano o proliferano globuli bianchi.
<b>Tumore</b>	Neoplasia maligna o benigna del tessuto. Il tumore maligno è definibile cancro.
<b>Tumori a cellule germinali</b>	Tumori provenienti da ovulo/sperma.
<b>Tumore primario</b>	Luogo determinato in cui si manifesta per prima una neoplasia.

## 8 Riferimenti bibliografici

### *Documenti di riferimento e documenti tematici*

- German Childhood Cancer Registry (2014). Annual Report 2013/14 (1980–2013). Mainz
- Lega svizzera contro il cancro (2007). Il cancro del colon e del retto. Berna.  
<https://assets.krebsliga.ch/downloads/3063.pdf>
- Lega svizzera contro il cancro (2008). Il cancro dell'ovaio Tumori ovarici. Berna.  
<https://assets.krebsliga.ch/downloads/3073.pdf>
- Lega svizzera contro il cancro (2011). Leucemia dell'adulto. Berna.  
<https://assets.krebsliga.ch/downloads/3081.pdf>
- Lega svizzera contro il cancro (2010). Linfomi Hodgkin e non-Hodgkin. Berna.  
<https://assets.krebsliga.ch/downloads/3080.pdf>
- Messaggio concernente la legge sulla registrazione dei tumori del 29 ottobre 2014, FF 7529 2014  
[www.admin.ch/opc/it/federal-gazette/2014/7529.pdf](http://www.admin.ch/opc/it/federal-gazette/2014/7529.pdf)
- Ufficio federale della sanità pubblica (2015). Fiche Info: Stratégie nationale contre le cancer 2014–2017 (non disponibile in italiano). [www.bag.admin.ch/gesundheits2020/14638/14639/index.html?lang=fr](http://www.bag.admin.ch/gesundheits2020/14638/14639/index.html?lang=fr)
- Robert Koch-Institut, Gesellschaft der epidemiologischen Krebsregister in Deutschland e.V. eds. (2015). Krebs in Deutschland 2011/2012. 10. Ausgabe. Berlin.
- Steward B.W., Wild C. P. ed. (2014). World Cancer Report 2014. International Agency for Research on Cancer, Lione
- Swiss Medical Board (2011). Stellenwert des PSA-Testes bei der Früherkennung des Prostatakarzinoms. Zürich. [www.samw.ch/dms/de/Publikationen/Empfehlungen/d\\_PSA\\_Test.pdf](http://www.samw.ch/dms/de/Publikationen/Empfehlungen/d_PSA_Test.pdf)
- WHO International Agency for Research on Cancer Monograph Working Group (2009). A review of human carcinogens – Part A to F. The Lancet

Oncology; Volume 10, citato in: <http://www.cancer-environnement.fr/212-Monographies-du-CIRC--syntheses.ce.aspx>

- World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research (2007). Food, Nutrition, Physical activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. AICR, Washington DC

### *Siti web*

- Institut national du cancer. L'exposition à des produits en milieu professionnel [online] (pagina consultata il 3.7.2015). [www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-de-la-vessie/Les-facteurs-de-risque/L-exposition-a-des-produits-en-milieu-professionnel](http://www.e-cancer.fr/Patients-et-proches/Les-cancers/Cancer-de-la-vessie/Les-facteurs-de-risque/L-exposition-a-des-produits-en-milieu-professionnel)
- Lega svizzera contro il cancro. Cancro del corpo dell'utero [online] (pagina consultata l'1.07.2015). [www.legacancro.ch/it/il\\_cancro/malattie\\_cancerogene/cancro\\_del\\_corpo\\_dell\\_utero/](http://www.legacancro.ch/it/il_cancro/malattie_cancerogene/cancro_del_corpo_dell_utero/)
- Lega svizzera contro il cancro. Cancro del testicolo [online] (pagina consultata l'1.07.2015). [www.legacancro.ch/it/il\\_cancro/malattie\\_cancerogene/cancro\\_del\\_testicolo/](http://www.legacancro.ch/it/il_cancro/malattie_cancerogene/cancro_del_testicolo/)
- Lega svizzera contro il cancro. Cancro dell'esofago (carcinoma esofageo) [online] (pagina consultata il 01.07.2015). [www.legacancro.ch/it/il\\_cancro/malattie\\_cancerogene/cancro\\_dellesofago/](http://www.legacancro.ch/it/il_cancro/malattie_cancerogene/cancro_dellesofago/)
- Lega svizzera contro il cancro. Cancro della cavità orale [online] (pagina consultata il 17.02.2016). [www.legacancro.ch/it/il\\_cancro/malattie\\_cancerogene/il\\_cancro\\_della\\_cavita\\_orale/](http://www.legacancro.ch/it/il_cancro/malattie_cancerogene/il_cancro_della_cavita_orale/)
- Lega svizzera contro il cancro. Tumori cerebrali [online] (pagina consultata l'8.05.2015). [www.legacancro.ch/it/il\\_cancro/malattie\\_cancerogene/tumori\\_cerebrali/](http://www.legacancro.ch/it/il_cancro/malattie_cancerogene/tumori_cerebrali/)

- Ufficio federale di statistica. Complément au PIB – Indicateurs – Santé – Années potentielles de vie perdues [online] (pagina consultata il 11.06.2015). [www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/00/09/blank/ind42.indicator.420018.420005.html](http://www.bfs.admin.ch/bfs/portal/fr/index/themen/00/09/blank/ind42.indicator.420018.420005.html)
- Organizzazione mondiale della sanità (OMS). Cancer. Fact sheet N°297, agg.to febbraio 2015 [online] (pagina consultata il 11.06.2015) [www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/](http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs297/en/)
- Société canadienne du cancer. Cancer métastatique [online] (pagina consultata il 12.05.2015). [www.cancer.ca/fr-ca/cancer-information/cancer-type/metastatic-cancer/brain-metastases/?region=qc#ix-z3ZvPnWtUh](http://www.cancer.ca/fr-ca/cancer-information/cancer-type/metastatic-cancer/brain-metastases/?region=qc#ix-z3ZvPnWtUh)
- Unità «Cancer, Environnement et Nutrition» del Centro Léon Bérard. Mésothéliome [online] (pagina consultata il 29.05.2015). [www.cancer-environnement.fr/85-Mesotheliome.ce.aspx](http://www.cancer-environnement.fr/85-Mesotheliome.ce.aspx)
- Kuehni, C.E., Ruegg C.E., Michel G. et al. (2012). Cohort profile: the Swiss childhood cancer survivor study. *International journal of epidemiology*; 41: 1553–1564
- Lacour B., Guyot-Goubin A., Guissou S. et al. (2010). Incidence of childhood cancer in France: National Children Cancer Registries, 2000–2004. *European Journal of Cancer Prevention*; 19: 173–181
- Landier W., Armenian S. & Bhatia S. (2015). Late effects of childhood cancer and its treatment. *Pediatr Clin North Am*; 62: 275–300
- Lim S.S., Vos T., Flaxman A.D. et al. (2012). A comparative risk assessment of burden of disease and injury attributable to 67 risk factors and risk factor clusters in 21 regions, 1990–2010: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2010. *Lancet*; 380:2224–60
- Lorez M., Heusser R., Arndt V. (2014). Prevalence of cancer survivors in Switzerland. *Schweizer Krebsbulletin*; Nr 4: 285–9

#### Articoli scientifici

- Aydin D., Feychting M., Schuz J. et al. (2011). Mobile phone use and brain tumors in children and adolescents: a multicenter case-control study. *Journal of the National Cancer Institute*; 103(16): 1264–76
- Ess S.M., Herrmann C. (2014). Les «survivants au cancer»: un groupe de population en forte croissance. *La recherche sur le cancer en Suisse*. Berne. P. 136 [http://assets.krebsliga.ch/downloads/krebsforschungsbericht\\_2014\\_f\\_low.pdf](http://assets.krebsliga.ch/downloads/krebsforschungsbericht_2014_f_low.pdf)
- Ferlay J., Steliarova-Foucher E., Lortet-Tieulent J. et al. (2013). Cancer incidence and mortality patterns in Europe: Estimates for 40 countries in 2012. *European Journal of Cancer*; 49: 1374– 1403
- Gatta G., Botta L., Rossi S. et al. (2014). Childhood cancer survival in Europe 1999–2007: results of EUROCARE-5--a population-based study. *The lancet oncology*; 15: 35–47
- Hauri D., Spycher B., Huss A. et al. (2013). Domestic radon exposure and risk of childhood cancer: a prospective census-based cohort study. *Environmental health perspectives*; 121: 1239–1244
- Hauri D.D., Spycher B., Huss A. et al. (2014). Exposure to Radio-Frequency Electromagnetic Fields From Broadcast Transmitters and Risk of Childhood Cancer: A Census-based Cohort Study. *Am J Epidemiol*; 179: 843–851
- Neumann V. (2013). Malignant Pleural Mesothelioma. *Dtsch Arztebl Int*; 110(18): 319–26
- Rueegg, C.S., Gianinazzi M.E., Rischewski J. et al. (2013). Health-related quality of life in survivors of childhood cancer: the role of chronic health problems. *Journal of cancer survivorship: research and practice*; 7: 511–522
- Sant M., Minicozzi P., Lagorio S. et al.; EUROCARE Working Group (2012). Survival of European patients with central nervous system tumors. *Int J Cancer* 1;131(1):173–85
- Spycher B.D., Feller M., Zwahlen M. et al. (2011). Childhood cancer and nuclear power plants in Switzerland: a census-based cohort study. *International journal of epidemiology*; 40: 1247–1260
- Spycher B.D., Lupatsch J.E., Zwahlen M. et al. (2015). Background Ionizing Radiation and the Risk of Childhood Cancer: A Census-Based Nationwide Cohort Study. *Environmental health perspectives*
- Steliarova-Foucher E., Stiller C., Lacour B. & Kaatsch, P. (2005). *International Classification of Childhood Cancer*, third edition. *Cancer*; 103: 1457–1467

## 9 Abbreviazioni

<b>AICR</b>	American Institute for Cancer Research
<b>APVP</b>	Anni potenziali anni di vita persi
<b>BRCA1/BRCA2</b>	Geni umani della classe degli onco-soppressori
<b>DFI</b>	Dipartimento federale dell'interno
<b>DNA</b>	Acido desossiribonucleico, portatore delle informazioni ereditarie
<b>EBV</b>	Virus di Epstein-Barr
<b>EUROCARE</b>	European Cancer Registry based study on survival and care of cancer patients
<b>FAP</b>	Poliposi adenomatosa familiare
<b>GOPS</b>	Gruppo d'oncologia pediatrica svizzera
<b>HBV</b>	Virus dell'epatite B
<b>HCV</b>	Virus dell'epatite C
<b>HHV-8</b>	Herpesvirus umano 8
<b>HIV</b>	Virus dell'immunodeficienza umana
<b>HNPCC</b>	Carcinoma coloretale ereditario non poliposico
<b>HPV</b>	Papilloma virus umano
<b>HTLV-1</b>	Human T cell leukemia virus type 1
<b>IARC</b>	International Agency for Research on Cancer
<b>ICCC-3</b>	Classificazione internazionale dei tumori pediatrici, terza revisione
<b>ICD-10</b>	Classificazione internazionale delle malattie e dei problemi di salute associati, decima revisione
<b>IMC</b>	Indice di massa corporea
<b>LL</b>	Leucemia linfoide
<b>LLA</b>	Leucemia linfoide acuta
<b>LLC</b>	Leucemia linfoide cronica
<b>LM</b>	Leucemia mieloide
<b>LMA</b>	Leucemia mieloide acuta
<b>LMC</b>	Leucemia mieloide cronica
<b>LRT</b>	Legge federale sulla registrazione delle malattie tumorali (iter legislativo in corso)
<b>LRUm</b>	Legge federale concernente la ricerca sull'essere umano
<b>NICER</b>	Istituto nazionale per l'epidemiologia e la registrazione del cancro
<b>OMS</b>	Organizzazione mondiale della sanità
<b>PCB</b>	Policlorobifenili
<b>PCOS</b>	Sindrome dell'ovaio policistico (PolyCystic Ovary Syndrome)
<b>PM10</b>	Polveri sottili con diametro aerodinamico inferiore ai 10 micrometri
<b>PSA</b>	Antigene prostatico specifico
<b>RSTP</b>	Registro svizzero dei tumori pediatrici
<b>UST</b>	Ufficio federale di statistica, Neuchâtel, Svizzera
<b>UV</b>	Radiazione ultravioletta





# Programma di pubblicazioni dell'UST

In quanto servizio centrale di statistica della Confederazione, l'Ufficio federale di statistica (UST) ha il compito di rendere le informazioni statistiche accessibili a un vasto pubblico.

L'informazione statistica è diffusa per settore (cfr. seconda pagina di copertina) attraverso differenti mezzi:

<i>Mezzo di diffusione</i>	<i>Contatto</i>
Informazioni individuali	058 463 60 11 info@bfs.admin.ch
L'UST su Internet	www.statistica.admin.ch
Comunicati stampa per un'informazione rapida sui risultati più recenti	www.news-stat.admin.ch
Pubblicazioni per un'informazione approfondita	058 463 60 60 order@bfs.admin.ch
Ricerca interattiva (banche dati)	www.stattab.bfs.admin.ch

Maggiori informazioni sui diversi mezzi di diffusione utilizzati sono reperibili in Internet all'indirizzo [www.statistica.admin.ch](http://www.statistica.admin.ch) → Attualità → Pubblicazioni

## Salute

**Il tema 14 «Salute» comprende anche le seguenti pubblicazioni:**

- **Santé. Statistique de poche 2015**, Neuchâtel 2015, 44 pagine, gratuito, numero di ordinazione: 1541-1500
- **Indicateurs des établissements médico-sociaux 2013**, Neuchâtel 2015, 8 pagine, gratuito, numero di ordinazione: 1553-1300-05
- **Les décès dus au tabac en Suisse entre 1995 et 2012**, Neuchâtel 2015, 4 pagine, gratuito, numero di ordinazione: 1056-1200
- **Statistica delle interruzioni di gravidanza 2014**, Neuchâtel 2015, 4 pagine, gratuito, numero di ordinazione: 532-1408-05
- **Enquête suisse sur la santé 2012: Troubles du sommeil dans la population**, Neuchâtel 2015, 4 pagine, gratuito, numero di ordinazione: 1505-1200-05
- **La mortalità in Svizzera e le sue cause principali, 2012**, Neuchâtel 2014, 4 pagine, gratuito, numero di ordinazione: 1259-1200
- **Enquête suisse sur la santé 2012: Surpoids et obésité**, Neuchâtel 2014, 4 pagine, gratuito, numero di ordinazione: 1492-1200-05
- **Statistiques de la santé 2014**, Neuchâtel 2014, 96 pagine, 22.00 franchi (IVA escl.), numero di ordinazione: 1291-1400
- **Décès dus aux cancers de 1970 à 2009: évolution d'une génération à l'autre**, Neuchâtel 2014, 13 pagine, gratuito, numero di ordinazione: 1411-0902

**Portale Statistica svizzera**

[www.statistique.admin.ch](http://www.statistique.admin.ch) → Santé o [www.health-stat.admin.ch](http://www.health-stat.admin.ch)

**Il tema dei tumori in Svizzera è direttamente accessibile al sito**

[www.cancer.bfs.admin.ch](http://www.cancer.bfs.admin.ch)

In Svizzera sono diagnosticati ogni anno 38'000 nuovi casi di tumore e 16'000 persone muoiono di cancro. Questo secondo rapporto sui tumori presenta la situazione attuale dei tumori in Svizzera e gli sviluppi degli ultimi 30 anni. Dopo un'introduzione sul cancro in generale, vengono presentati i principali tipi di tumore negli adulti e nei bambini nonché il tasso d'incidenza e di mortalità della malattia, il numero di pazienti interessati, lo sviluppo degli ultimi anni dei tassi d'incidenza, di mortalità e di sopravvivenza nonché le differenze geografiche. I dati sono completati dalla descrizione dei fattori di rischio che la letteratura scientifica considera accertati.

I metodi utilizzati nell'elaborazione del presente rapporto sono presentati in modo dettagliato in un volume separato, che contiene anche indicazioni supplementari in merito a classificazioni, fonti di dati e qualità dei dati nonché le fonti scientifiche utilizzate.

**N. di ordinazione**

1179-1500

**Ordinazioni**

Tel. 058 463 60 60

Fax 058 463 60 61

order@bfs.admin.ch

**Prezzo**

31 franchi (IVA escl.)

ISBN 978-3-303-14237-0

