

Corso di Laurea Triennale in
“SCIENZE BIOLOGICHE”

Anno Accademico 2022-2023

IGIENE

Malattie cronico-degenerative

Prof.ssa Valeria Di Onofrio

valeria.dionofrio@uniparthenope.it



SIS

Scuola Interdipartimentale
delle **Scienze**, dell'**Ingegneria**
e della **Salute**

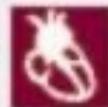
DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE (DIST)



60%

decessi nel mondo
causati da malattie
croniche

cardiovascolari



diabete



tumori



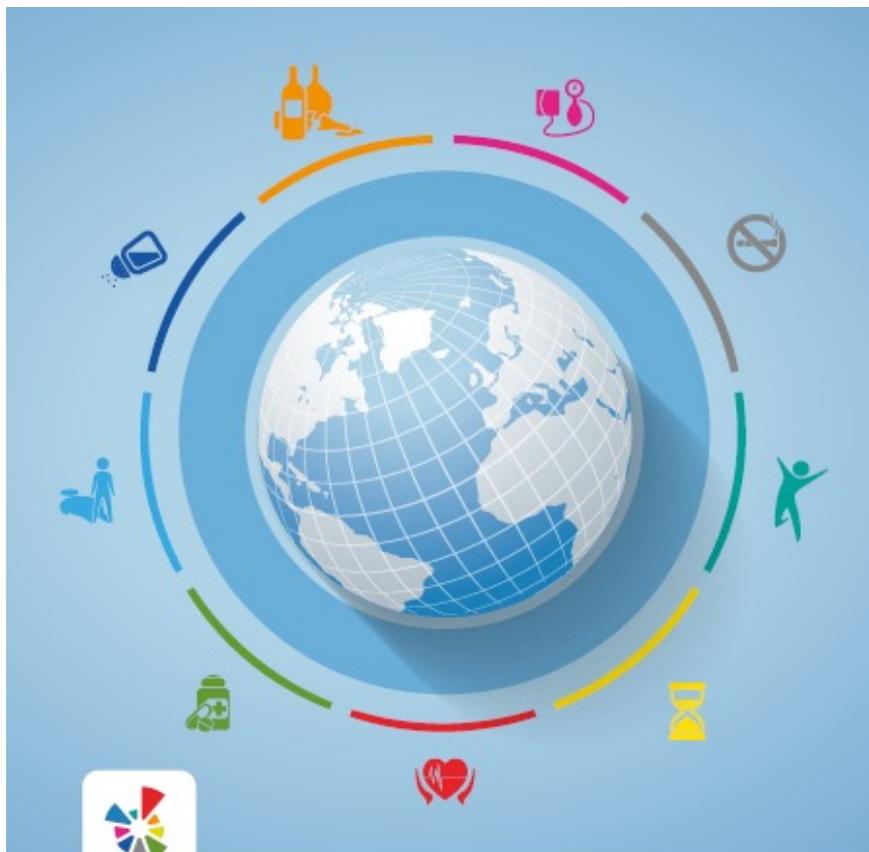
**respiratorie
croniche**



35 milioni di morti nel 2005

80% nei paesi a basso
e medio reddito

+17% le morti da malattie croniche
nei prossimi 10 anni

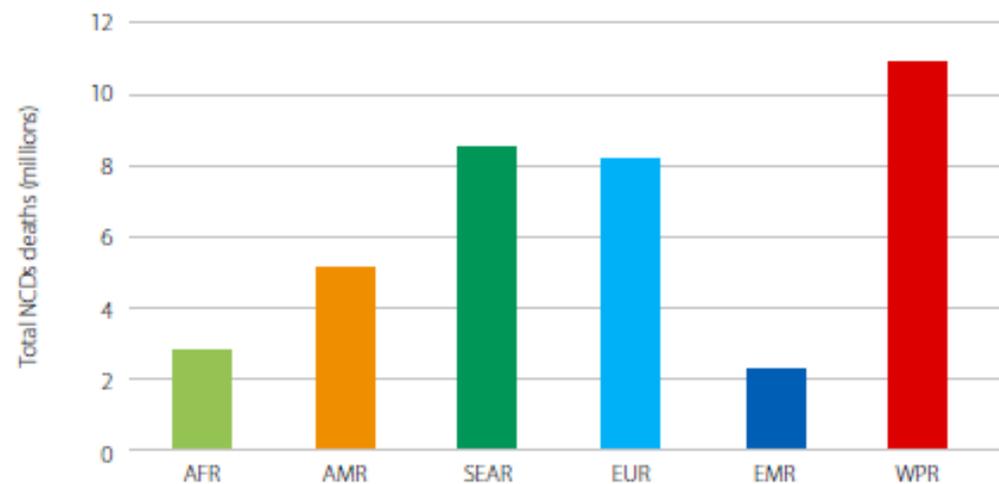


GLOBAL STATUS REPORT on noncommunicable diseases 2014

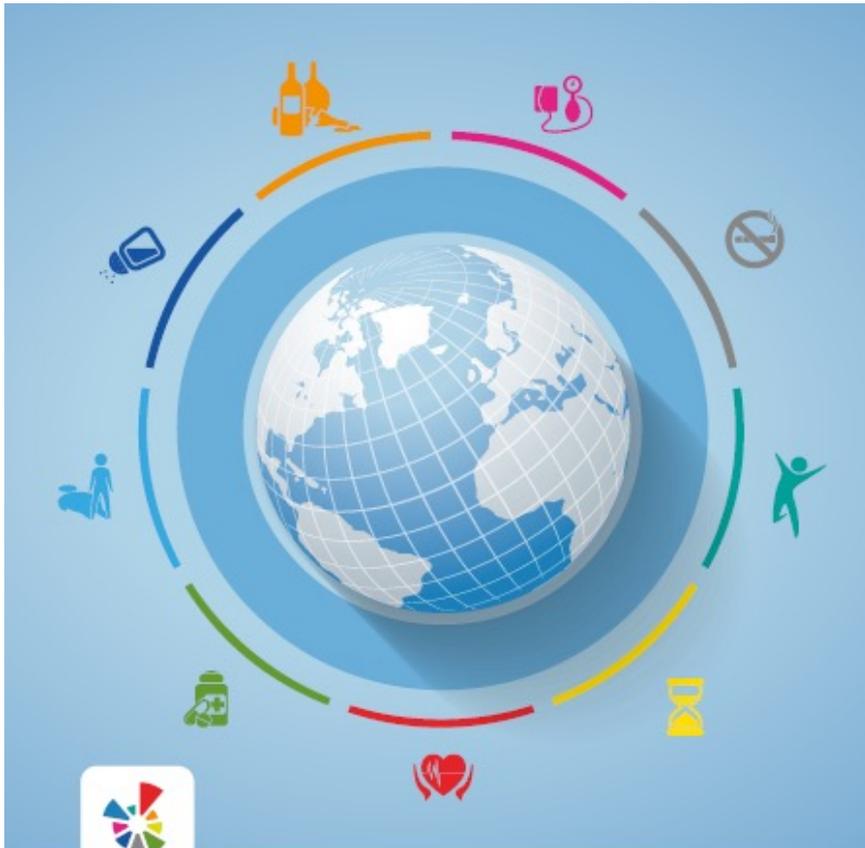
"Attaining the nine global noncommunicable diseases targets; a shared responsibility"



Fig. 1.1 Total NCD deaths, by WHO region, comparable estimates, 2012



AFR=African Region, AMR=Region of the Americas, SEAR=South-East Asia Region, EUR=European Region, EMR=Eastern Mediterranean Region, WPR=Western Pacific Region

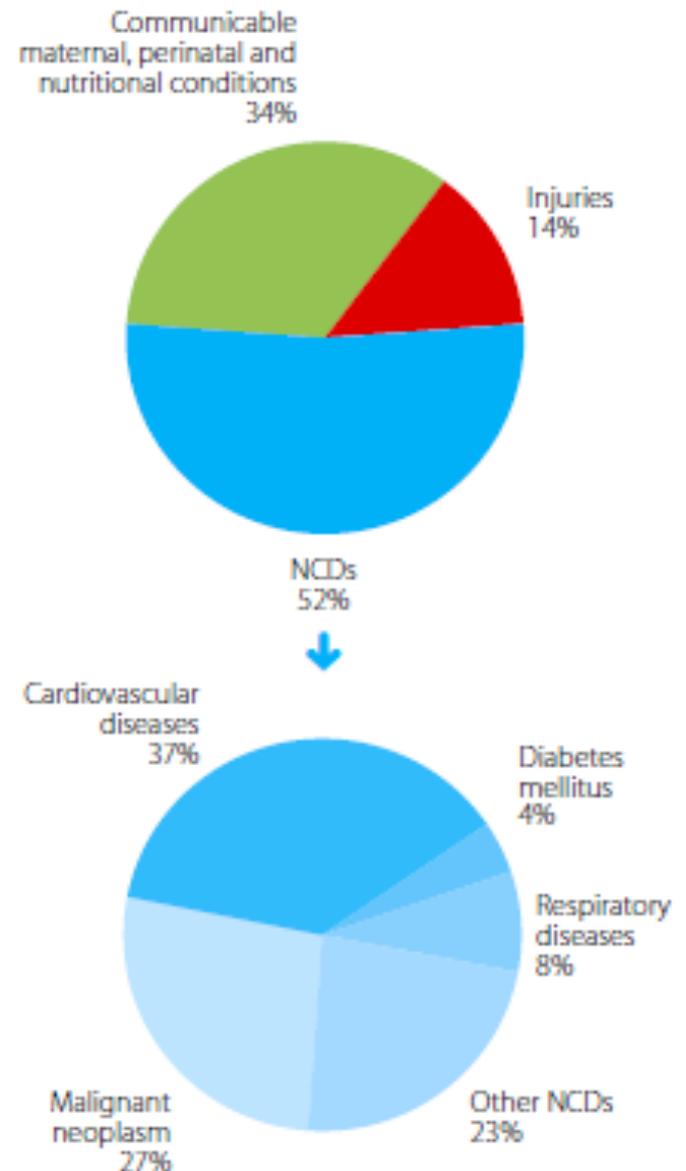


GLOBAL STATUS REPORT on noncommunicable diseases 2014

"Attaining the nine global noncommunicable diseases targets; a shared responsibility"



Fig. 1.3 Proportion of global deaths under the age 70 years, by cause of death, comparable estimates, 2012 (1)





Health Topics ▾

Countries ▾

Newsroom ▾

Emergencies ▾

Data ▾

About WHO ▾

Home / Newsroom / Fact sheets / Detail / Noncommunicable diseases

Noncommunicable diseases

العربية 中文 Français Русский

Español

16 September 2022

Key facts

- Noncommunicable diseases (NCDs) kill 41 million people each year, equivalent to 74% of all deaths globally.
- Each year, 17 million people die from a NCD before age 70; 86% of these premature deaths occur in low- and middle-income countries.
- Of all NCD deaths, 77% are in low- and middle-income countries.
- Cardiovascular diseases account for most NCD deaths, or 17.9 million people annually, followed by cancers (9.3 million), chronic respiratory diseases (4.1 million), and diabetes (2.0 million including kidney disease deaths caused by diabetes).
- These four groups of diseases account for over 80% of all premature NCD deaths.
- Tobacco use, physical inactivity, the harmful use of alcohol and unhealthy diets all increase the risk of dying from an NCD.
- Detection, screening and treatment of NCDs, as well as palliative care, are key components of the response to NCDs.

Related

Video: WHO - uniting UN Agencies against NCDs in Kenya



News

Investing in noncommunicable disease control generates major financial and health gains

16 May 2018

NONCOMMUNICABLE DISEASES (NCDs) AND MENTAL HEALTH: CHALLENGES AND SOLUTIONS



NONCOMMUNICABLE DISEASES (NCDs) AND MENTAL HEALTH

THE THREAT



Key Facts

NCDs are responsible for **71%** of all deaths worldwide (41 million people)

Each year... the lives of **15 million people** are cut short due to NCDs

Nearly **800,000** people die from suicide

Every **2 seconds** someone aged 30 to 70 years dies prematurely from NCDs

Poorer people are disproportionately affected by NCDs and mental health conditions

5 main NCD risks



Call to action

Greater action is needed to:

- ✓ Protect people from NCDs
- ✓ Achieve SDGs
- ✓ Promote human rights

Progress on NCDs is **too slow**

Meet SDGs 3-4 to, by 2030, reduce by 1/3 premature mortality from NCDs and promote mental health and well-being

MOST PREMATURE DEATHS AND SUFFERING FROM NCDs ARE AVOIDABLE

THE BENEFITS

Invest for a healthy future



These interventions can save **8.2 million** lives in poorer countries and generate **US\$350 billion** in economic growth by 2030

\$1 >>> **\$7**

Every US\$1 invested to tackle NCDs will have a return of at least US\$7 by **2030**

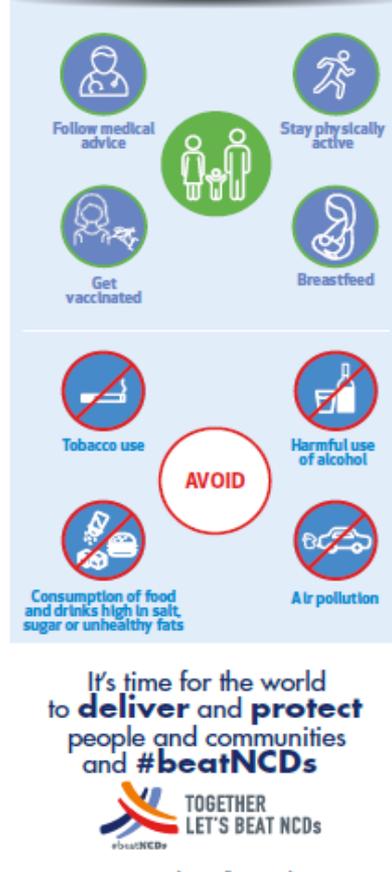
WHAT GOVERNMENTS CAN DO TO

PROMOTE HEALTH



WHAT PEOPLE CAN DO TO

PROTECT HEALTH



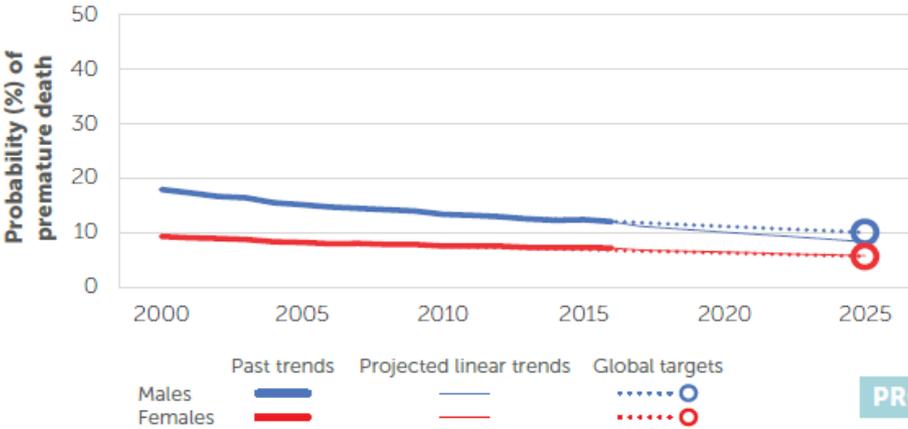
It's time for the world to **deliver and protect** people and communities and **#beatNCDs**





ITALIA

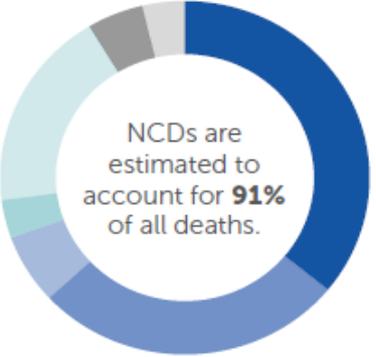
RISK OF PREMATURE DEATH DUE TO NCDs (%)



2016 TOTAL POPULATION: 59 430 000
2016 TOTAL DEATHS: 640 000

PROPORTIONAL MORTALITY

- ▶ 36% Cardiovascular diseases
- ▶ 27% Cancers
- ▶ 6% Chronic respiratory diseases
- ▶ 3% Diabetes
- ▶ 18% Other NCDs
- ▶ 5% Communicable, maternal, perinatal and nutritional conditions
- ▶ 4% Injuries



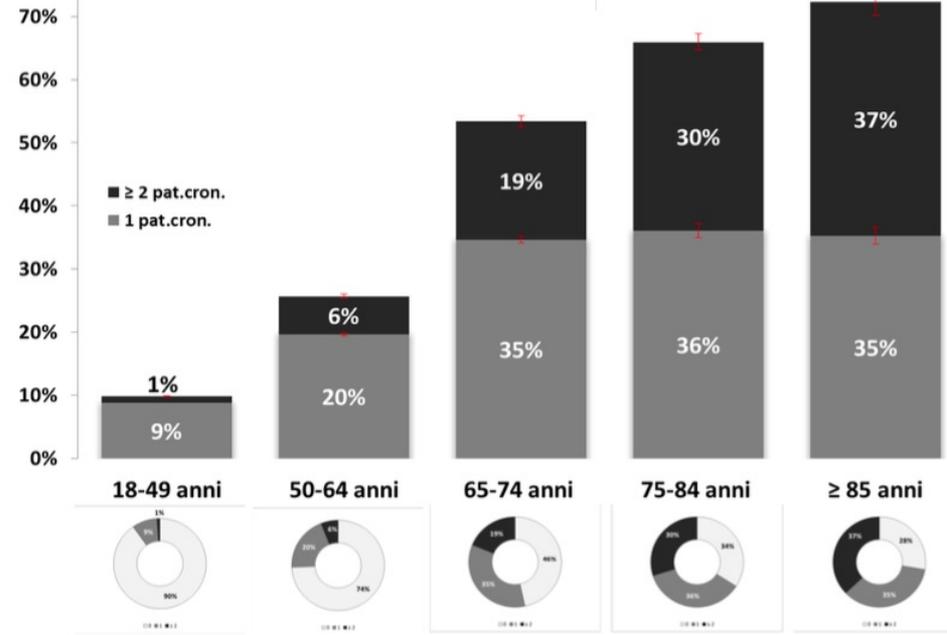
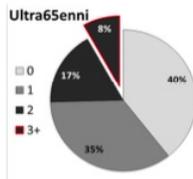
Patologie Croniche riferite nella popolazione residente in ITALIA

PASSI 2015-2018 (18-69enni) e PASSI d'Argento 2016-2018 (ultra65enni)

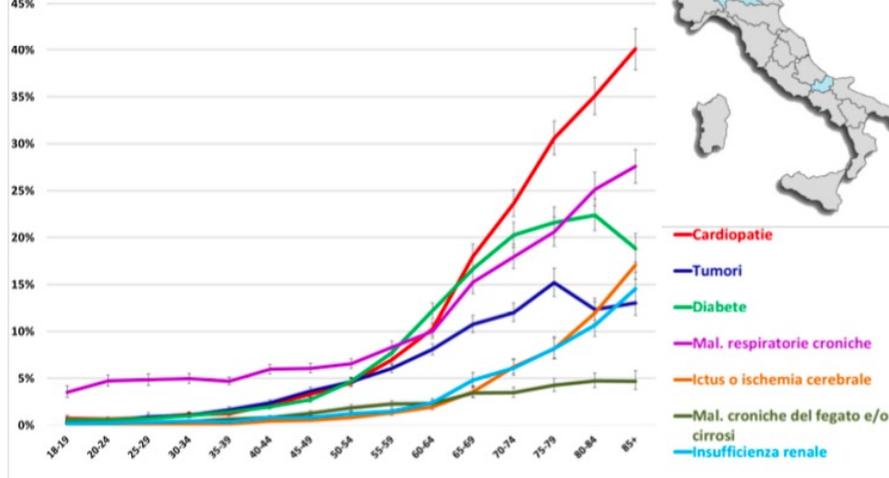
Prevalenze e relativi IC95%



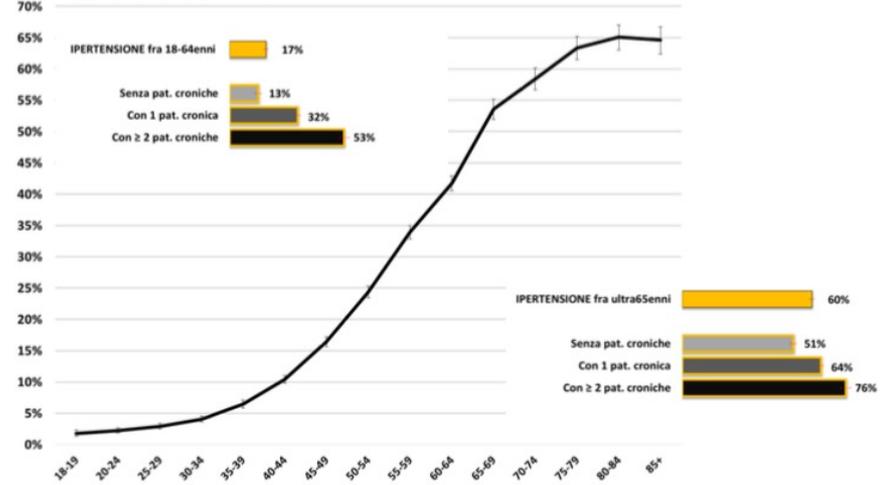
Classe di Età	Pop. ISTAT 1.1.2019	Stima Pop. Cronici (non istituzionalizzata)
18-49	23,698,364	2.3 mln
50-64	13,198,468	3.4 mln
65-74	6,724,825	3.6 mln
75-84	4,905,263	3.2 mln
≥ 85	2,153,492	1.6 mln
Pop ≥ 18 anni	50,680,412	14.1 mln



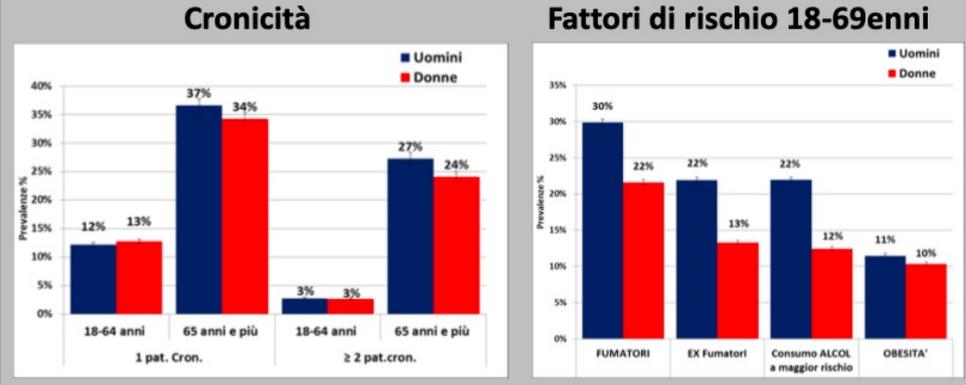
Patologie croniche



Ipertensione



Differenze di genere nella cronicità e nei fattori di rischio



Nota metodologica
 Le **patologie croniche** sono riferite dagli intervistati come diagnosi mediche ricevute. Contemplano: **Cardiopatie** (Infarto del miocardio, ischemia cardiaca o malattia delle coronarie o altre malattie del cuore), **Ictus o ischemia cerebrale**, **Tumori** (compres leucemie e linfomi), **Malattie respiratorie croniche** (Bronchite cronica, enfisema, insufficienza respiratoria, asma bronchiale), **Diabete**, **Malattie croniche del fegato e/o cirrosi**, **Insufficienza renale**.
 L'ipertensione, rilevata come diagnosi riferita, non è considerata nella stima di persone con cronicità e co-morbidità.
 I dati di riferiscono alla sola popolazione **non istituzionalizzata**.
 La Lombardia contribuisce alla stime nazionali PASSI per gli anni 2015-2016 con un campione della popolazione residente nei territori delle ASL della Città di Milano e delle provincie di Bergamo, Pavia e Varese.
 Per Lombardia, Molise e Val d'Aosta non sono disponibili dati su ultra65enni per il triennio 2016-2018.

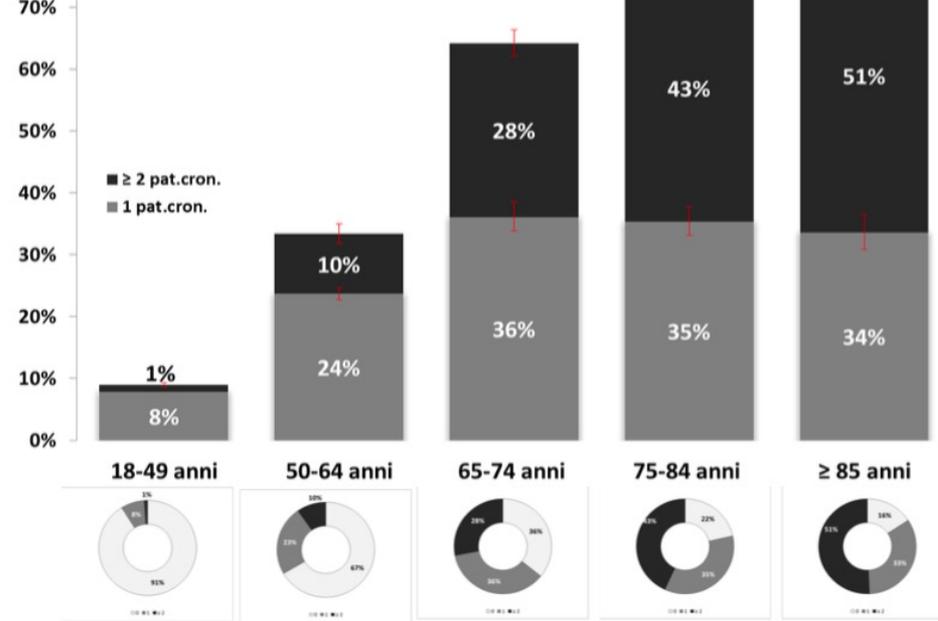
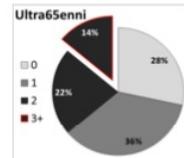
Patologie Croniche riferite nella popolazione residente in **CAMPANIA**

PASSI 2015-2018 (18-69enni) e PASSI d'Argento 2016-2018 (ultra65enni)

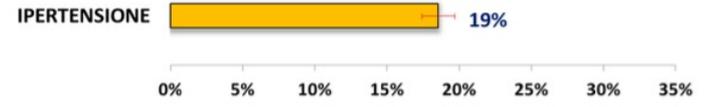
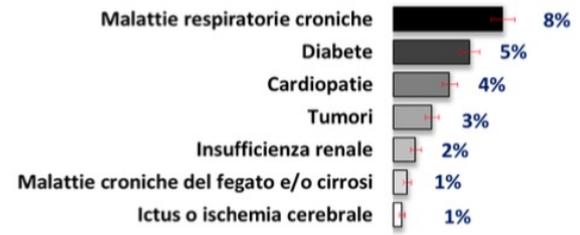
Prevalenze e relativi IC95%



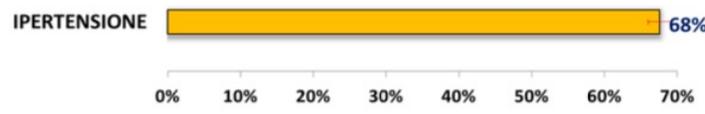
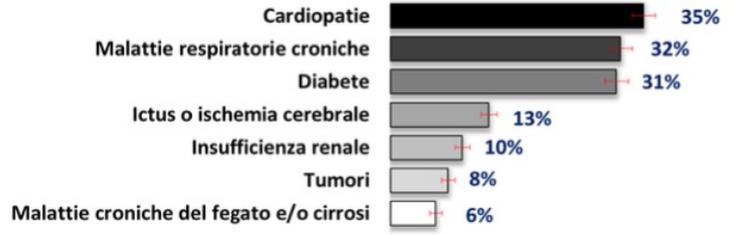
Classe di Età	Pop. ISTAT 1.1.2019	Stima Pop.Croniche (non istituzionalizzata)
18-49	2,448,368	219 mila
50-64	1,225,684	409 mila
65-74	582,341	374 mila
75-84	363,464	285 mila
≥ 85	145,301	122 mila
Pop ≥ 18 anni	4,765,158	1,409 mila



18-64 anni

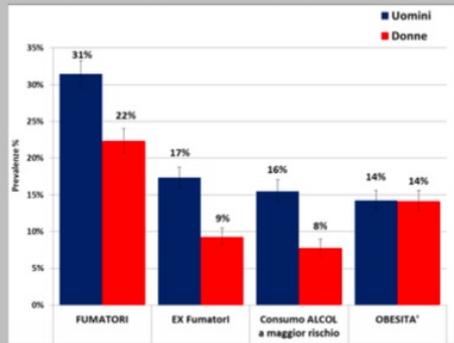
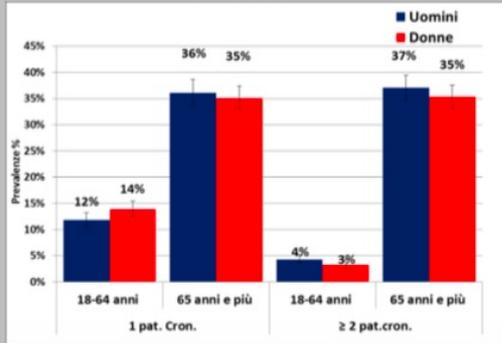


65 anni ed oltre



Differenze di genere nella cronicità e nei fattori di rischio

Cronicità **Fattori di rischio 18-69enni**



Nota metodologica
 Le **patologie croniche** sono riferite dagli intervistati come diagnosi mediche ricevute. Contemplano: **Cardiopatie** (Infarto del miocardio, ischemia cardiaca o malattia delle coronarie o altre malattie del cuore), **Ictus o ischemia cerebrale**, **Tumori** (comprese leucemie e linfomi), **Malattie respiratorie croniche** (Bronchite cronica, enfisema, insufficienza respiratoria, asma bronchiale), **Diabete**, **Malattie croniche del fegato e/o cirrosi**, **Insufficienza renale**.
 L'ipertensione, rilevata come diagnosi riferita, non è considerata nella stima di persone con cronicità e co-morbidità.
 I dati di riferiscono alla sola popolazione **non istituzionalizzata**.

Tavola 1 - Persone (valori assoluti in migliaia) per presenza di patologie croniche e tipologia di patologia - Anno 2017 e proiezioni anni 2028 e 2038

Tipologia di patologie	2017	2028	2038
Persone con almeno una malattia cronica	24.040	25.233	25.589
Persone con almeno due malattie croniche	12.578	13.907	14.673
Diabete	3.411	3.634	3.908
Ipertensione	10.702	11.846	12.523
Bronchite cronica	3.553	3.731	3.856
Artrosi/artrite	9.723	10.803	11.506
Osteoporosi	4.772	5.279	5.757
Malattie del cuore	2.499	2.689	2.926
Malattie allergiche	6.428	6.313	5.940
Disturbi nervosi	2.732	2.925	2.978
Ulcera gastrica o duodenale	1.435	1.586	1.611

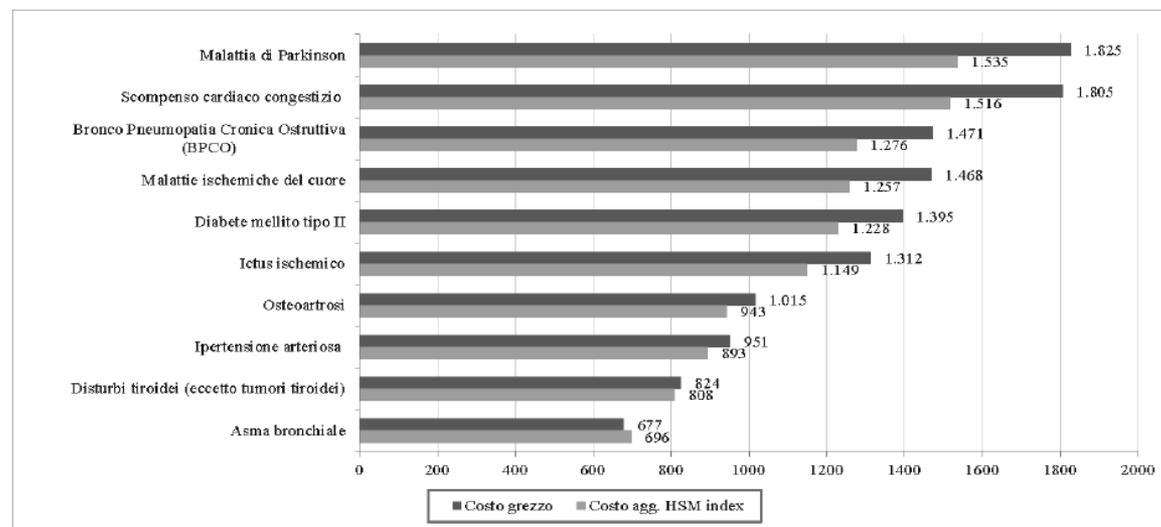
Fonte dei dati: Elaborazioni Osservasalute su dati Istat - Indagine Aspetti della vita quotidiana. Anno 2017.



**OSSERVATORIO NAZIONALE
SULLA SALUTE NELLE REGIONI ITALIANE**



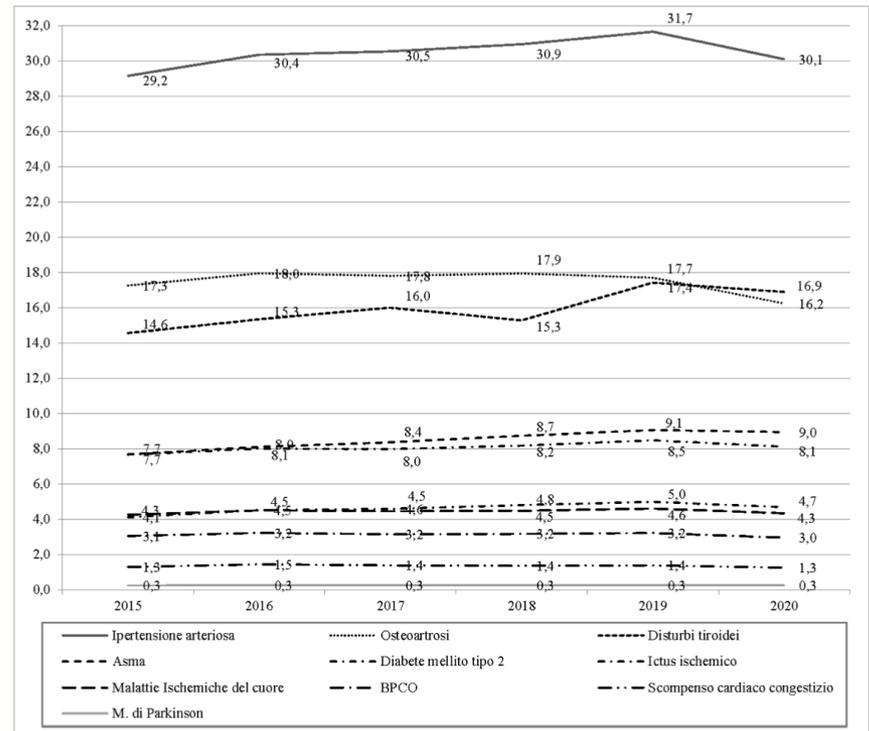
Grafico 4 - Costo medio annuo (valori in €) grezzo e aggiustato con l'Health Search Morbidity Index dei pazienti assistiti dai Medici di Medicina Generale aderenti al network Health Search per singola patologia cronica - Anno 2019



Fonte dei dati: HS/IQVIA Health LPD. Anno 2020.

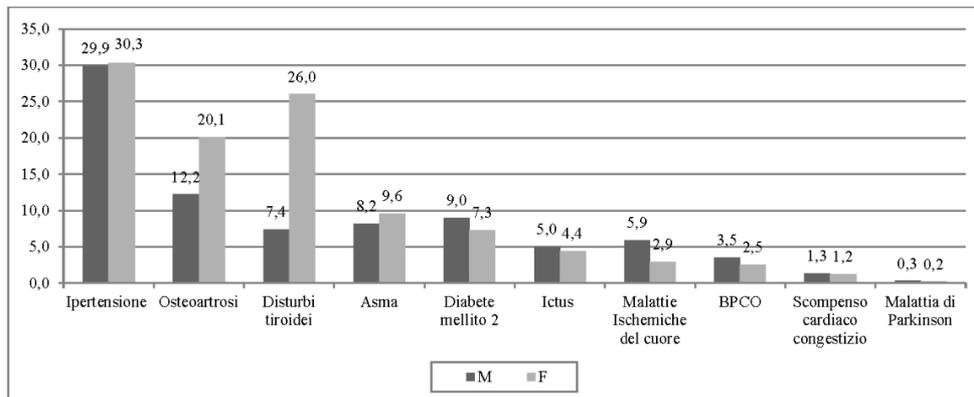


Grafico 1 - Prevalenza (valori per 100) lifetime delle principali patologie croniche tra gli assistiti dai Medici di Medicina Generale aderenti al network Health Search - Anni 2015-2020



Fonte dei dati: HS/IQVIA Health LPD. Anno 2021.

Grafico 2 - Prevalenza (valori per 100) lifetime delle principali patologie croniche tra gli assistiti dai Medici di Medicina Generale aderenti al network Health Search per genere - Anno 2020

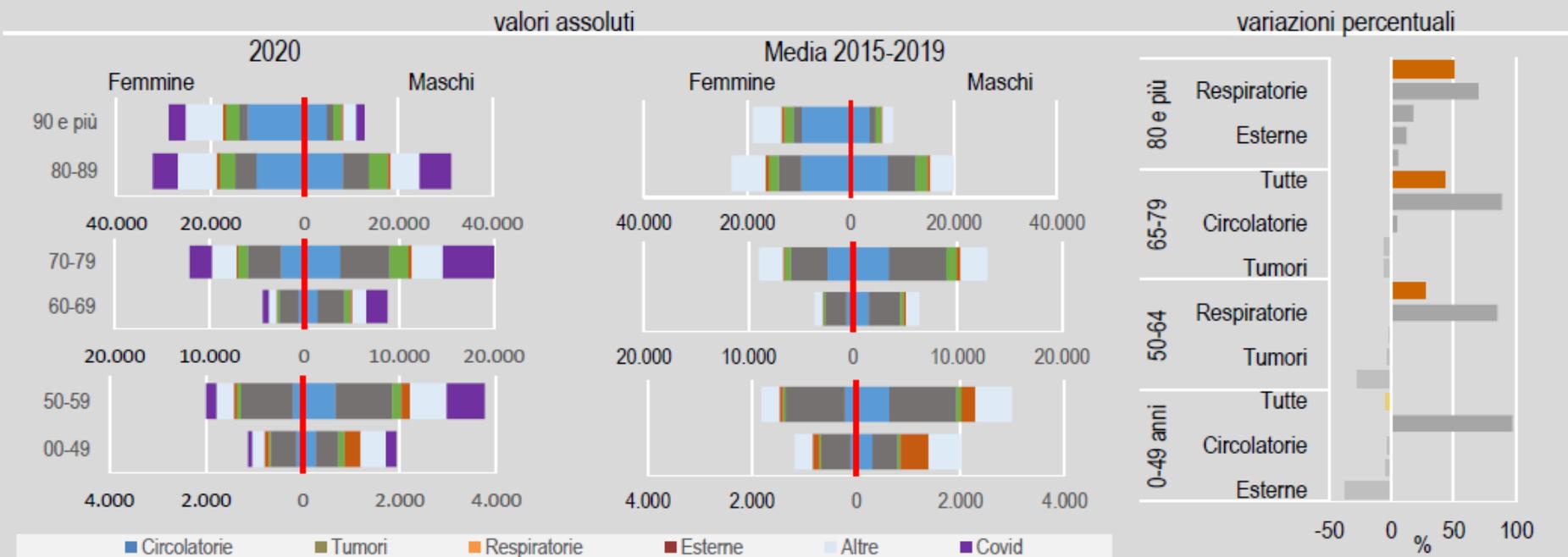


Fonte dei dati: HS/IQVIA Health LPD. Anno 2021.

MALATTIE CARDIOVASCOLARI

- Nei paesi industrializzati costituiscono la *principale causa di morte*
- Alcune sono ad alto rischio di *mortalità* ed *invalidità* (ictus), altre determinano *limitazioni* funzionali di vario grado (linfedemi), altre influenzano la *qualità* della vita (insufficienze venose e varici)
- Chi sopravvive a un attacco cardiaco diventa un malato *cronico*; la malattia modifica la qualità della vita e comporta notevoli costi economici per la società
- L'impatto economico e sociale delle patologie cardiovascolari è rilevante in termini di *costi* sanitari sia diretti che indiretti

FIGURA 5. DECESSI DI MARZO-APRILE 2020 PER SESSO, ETÀ E CAUSA. Valori assoluti e variazioni percentuali rispetto alla media degli stessi mesi del 2015-2019.



Fonte: Istat, Indagine sui decessi e le cause di morte, Base dati integrata mortalità giornaliera comunale. Dati provvisori sulle cause di morte 2020

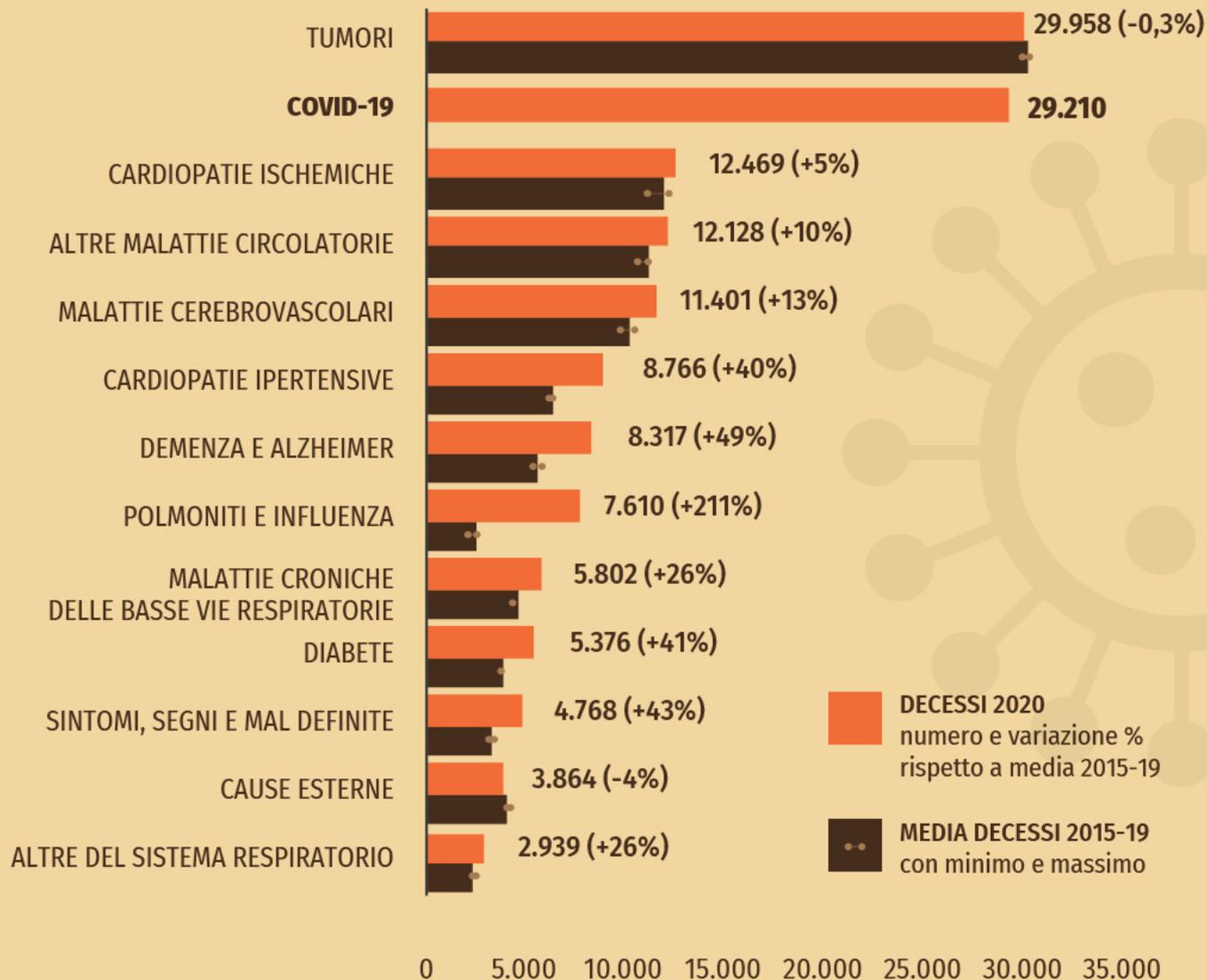
MALATTIE CARDIOVASCOLARI: EPIDEMIOLOGIA

Nel nostro Paese rappresentano ancora la *principale causa di morte*: in particolare la cardiopatia ischemica è la prima causa di morte in Italia, col 35.8% (32,5% nei maschi e 38,8% nelle femmine) di tutte le morti.

In Italia la prevalenza di cittadini affetti da invalidità cardiovascolare è pari al 4,4 per mille; il 23,5% della *spesa farmaceutica italiana* è destinata a farmaci per il sistema cardiovascolare

CAUSE DI MORTE: DECESSI E VARIAZIONI

MARZO-APRILE 2020



MALATTIE CARDIOVASCOLARI

Dal punto di vista epidemiologico attualmente rivestono grande importanza:

- ✓ la cardiopatia ischemica
- ✓ l'ipertensione arteriosa
- ✓ l'ictus cerebrale

CARDIOPATIA ISCHEMICA

“Insufficienza cardiaca, acuta o cronica, derivante dalla riduzione o arresto dell'apporto di sangue al miocardio, in associazione con processi patologici nel sistema delle arterie coronariche”

CARDIOPATIA ISCHEMICA

Conseguenza della riduzione del flusso ematico a causa di *lesioni aterosclerotiche* formatesi col depositarsi dei grassi ed il restringimento progressivo del lume vasale

La formazione di *trombi* o gli *spasmi* possono condurre all'occlusione dei vasi

CARDIOPATIA ISCHEMICA

Manifestazioni cliniche:

- angina pectoris
- infarto del miocardio
- morte improvvisa
- scompenso cardiaco
- aritmie non mortali

CARDIOPATIA ISCHEMICA

Letalità media 25% entro 1h, 10-15% entro 28 gg. Un ulteriore 10-15% dei soggetti colpiti muore entro un anno dal primo episodio di infarto

Valori variabili per distribuzione geografica e andamento temporale in relazione ad accuratezza della diagnosi, stili di vita e fattori sociali

CARDIOPATIA ISCHEMICA: EPIDEMIOLOGIA

Tassi di mortalità più elevati tra i *maschi*

In Italia valori più elevati nelle regioni settentrionali, con un gradiente *Nord-Sud*

La *mortalità* aumenta in modo esponenziale dai 45 anni in poi negli uomini e dai 55 anni in poi nelle donne

Aumento del numero di casi nei soggetti appartenenti alle classi *meno abbienti*

CARDIOPATIA ISCHEMICA

Fattori maggiori di rischio:

- ✓ colesterolo ematico (colesterolemia)
- ✓ fumo
- ✓ ipertensione

Non hanno solo un valore predittivo, ma anche preventivo: la loro rimozione/riduzione diminuisce proporzionalmente la probabilità di insorgenza della malattia

CARDIOPATIA ISCHEMICA

Fattori minori di rischio:

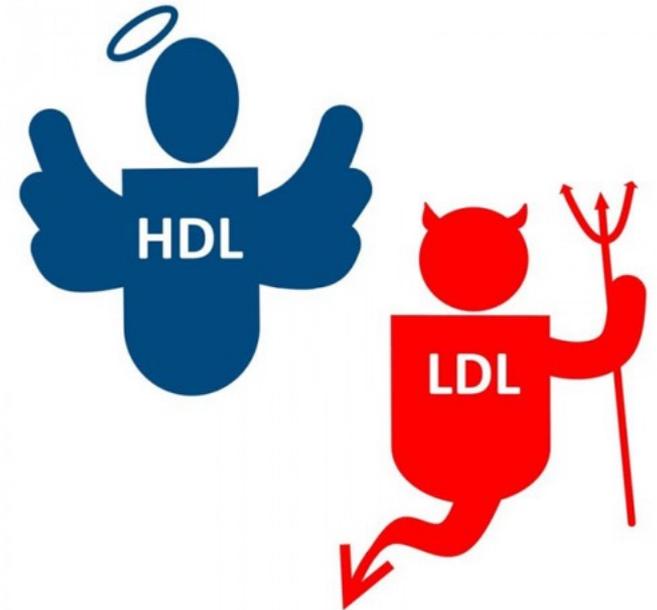
- ✓ ridotta tolleranza al glucosio
- ✓ ereditarietà
- ✓ scarsa attività fisica
- ✓ stress psico-emotivi

L'importanza dei diversi fattori è variabile a seconda delle popolazioni, il loro ruolo è ancora indeterminato

CARDIOPATIA ISCHEMICA

Il *colesterolo* totale e la quota legata alle lipoproteine a bassa densità (*Low Density Lipoprotein*, **LDL**) sono condizionati da una dieta ricca in calorie e grassi saturi, associati a carenza di fibre

La frazione *High Density Lipoprotein* (**HDL**) invece è correlata inversamente al rischio di C.I. L'incremento dei livelli di HDL può essere ottenuto con la ridotta introduzione di calorie, il ridotto consumo di grassi saturi e con l'abolizione del fumo di sigaretta



CARDIOPATIA ISCHEMICA

Il *monossido di carbonio (CO)* presente nel fumo agisce sia aumentando la permeabilità dell'endotelio vasale e facilitando i processi aterosclerotici, sia sulla formazione della carbossiemoglobina, riducendo il trasporto di ossigeno

La *nicotina* agisce, prevalentemente, sulle lipoproteine sieriche, determinando l'aumento delle LDL e la diminuzione delle HDL

CARDIOPATIA ISCHEMICA

Prevenzione primaria

- riduzione dei livelli medi di colesterolemia nella popolazione adulta (inferiore a 200 mg/ml)
- limitazione dell'introduzione di cloruro di sodio (NaCl) con la dieta (inferiore a 5 g/die)
- eliminazione del fumo
- aumento dell'attività fisica
- rispetto di un regime dietetico normocalorico, variato, ricco di vegetali

CARDIOPATIA ISCHEMICA

Prevenzione secondaria

- agisce su soggetti a rischio (over 40, ipercolesterolemici, ipertesi, fumatori)
- consiste nella riduzione o rimozione dei fattori di rischio già presenti, modificando lo stile di vita
- assunzione di farmaci ipocolesterolemizzanti, ipotensivi, betabloccanti e calcio-antagonisti

IPERTENSIONE ARTERIOSA

Costituisce una *condizione di rischio* per le malattie cardiovascolari. Nel 90% dei casi è idiopatica, cioè non associata ad una causa nota

Il *valore predittivo* è uguale per la pressione sistolica e diastolica, per cui la terapia ipotensivante è opportuna sia quando si superano entrambi i valori soglia, sia quando se ne supera solo uno

IPERTENSIONE ARTERIOSA

I valori di pressione arteriosa variano in rapporto a molteplici fattori:

- ✓ posizione in corso di determinazione
- ✓ attività fisica
- ✓ condizioni psicologiche e fisiche
- ✓ orario della determinazione (bioritmo)
- ✓ effetto “camice bianco”

In condizioni standard le uniche variabili sono rappresentate dall'età e dal sesso

IPERTENSIONE ARTERIOSA

In Italia l'ipertensione è *responsabile* del 6.3% della mortalità per malattie cardiovascolari

La percentuale dei soggetti con valori elevati è piuttosto bassa, quella degli ipertesi di *grado moderato* è alta





In Italia sono
15-16 milioni
gli ipertesi



Di cui
1/3
non lo sa



1 su 4
soltanto
è in terapia

LE COMPLICANZE DELLA PRESSIONE ALTA



Cervello: ictus ischemico (da trombi)
o emorragico (da rottura di arteria)



Cuore: infarto del miocardio,
angina pectoris, scompenso cardiaco



Rene: alterazione della funzionalità



Occhio: retinopatia ipertensiva

280 mila

I decessi causati
da ipertensione
ogni anno
nel nostro
Paese

LA PREVENZIONE



Abbassare la pressione alta subito, quando non ha fatto ancora danni, è molto efficace, più facile e dà ottimi risultati nella riduzione di infarti e ictus



Inseguire livelli troppo bassi (sotto i 130 mmHg di massima) quando le arterie sono già rigide non aggiunge benefici e può dare problemi

IPERTENSIONE ARTERIOSA: FATTORI EZIOLOGICI

- ✓ genetici
- ✓ ormonali
- ✓ patologie concomitanti
- ✓ alimentazione scorretta
- ✓ assunzione di alcool
- ✓ vita sedentaria

IPERTENSIONE ARTERIOSA



Prevenzione primaria

- contenere il consumo di NaCl a meno di 5 g/die
- mantenere il peso forma
- limitare il consumo di alcool

La riduzione di 10 mm Hg del valore pressorio medio ottenuta in tal modo può abbassare la morbosità e la mortalità cardiovascolare in misura maggiore rispetto al trattamento farmacologico degli ipertesi gravi presenti nella stessa popolazione

IPERTENSIONE ARTERIOSA

Prevenzione secondaria

➤ somministrazione di farmaci ipotensivi a tutti i soggetti con valori maggiori di quelli soglia

problemi della prevenzione secondaria

- identificazione degli individui a rischio asintomatici
- scarsa accettabilità dei trattamenti farmacologici
- effetti secondari da parte dei farmaci ipotensivi

ICTUS CEREBRALE

Gli accidenti cerebrali vascolari acuti (ACV) o ictus cerebrali possono essere:

- ✓ *transienti* (transient ischemia attack, TIA), con durata della sintomatologia focale da pochi minuti ad un massimo di 24 h
- ✓ *reversibili* (reversible ischaemia neurological deficit, RIND), con sintomatologia della durata di alcuni giorni
- ✓ STROKE, con sequele neurologiche *permanenti*

ICTUS CEREBRALE

Secondo l'O.M.S. il paziente colpito da ictus presenta "segni clinici a rapido sviluppo di turbe delle funzioni cerebrali, di tipo focale (o globale) della durata di oltre 24 ore che portano a morte, senza cause apparenti, se non di origine vascolare"

Le cause delle lesioni vascolari cerebrali sono:

- *emorragie* (da anomalie vascolari o da aneurismi congeniti)
- *infarti* (per tromboembolie originate da placche ateromatose delle grosse e medie arterie)

ICTUS CEREBRALE

Terza principale causa di morte nella maggior parte dei paesi industrializzati

Negli ultimi 20 anni nel nostro Paese la *mortalità* per ictus ha mostrato una tendenza al decremento in entrambi i sessi

ICTUS CEREBRALE: FATTORI DI RISCHIO

- ✓ ipertensione
- ✓ fumo di sigaretta
- ✓ diabete
- ✓ consumo di alcool

I TUMORI



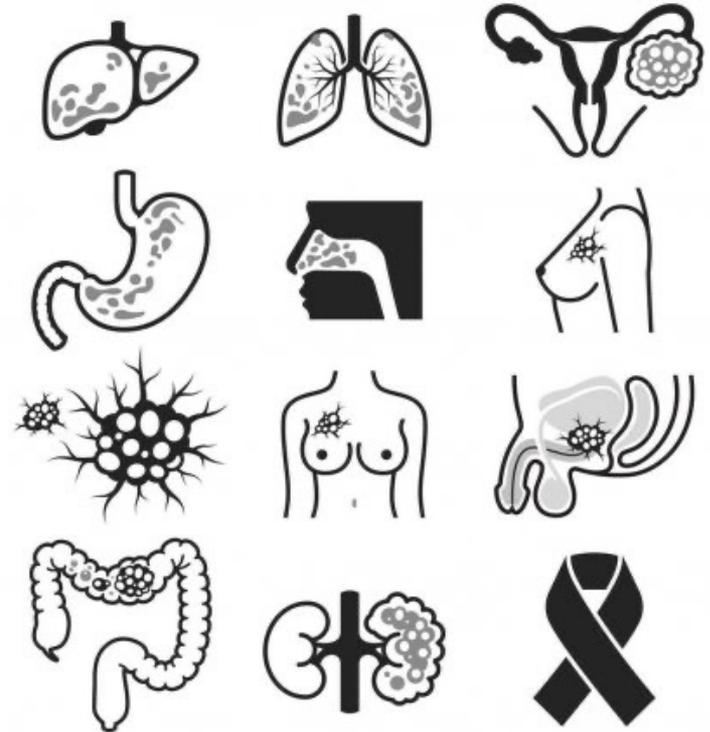
Neoformazione in un tessuto/organo in cui la moltiplicazione delle cellule risulta essere incontrollata e progressiva; sinonimi: neoplasia o cancro

Insieme di malattie con le stesse caratteristiche biologiche ma diverse tra loro per cause determinanti, sintomatologia e mezzi di diagnosi e cura

I TUMORI

Hanno quasi sempre

- ✓ insorgenza subdola, con decorso lento
- ✓ correlazione con fattori di rischio
- ✓ alta letalità; la guarigione avviene tanto più facilmente quanto più precoce è la diagnosi



I TUMORI

La *cancerogenesi* è un processo "multi-stadio" che riconosce due momenti:

- iniziazione: alterazioni irreversibili del DNA (o di altre macromolecole critiche) di una cellula
- promozione: fenomeno pluricellulare, a volte reversibile, che progredisce ed evolve fino al danno clinico manifesto, sotto l'influenza di fattori multipli, anche aspecifici, di diversa origine e natura, di caratteristiche individuali ed ambientali

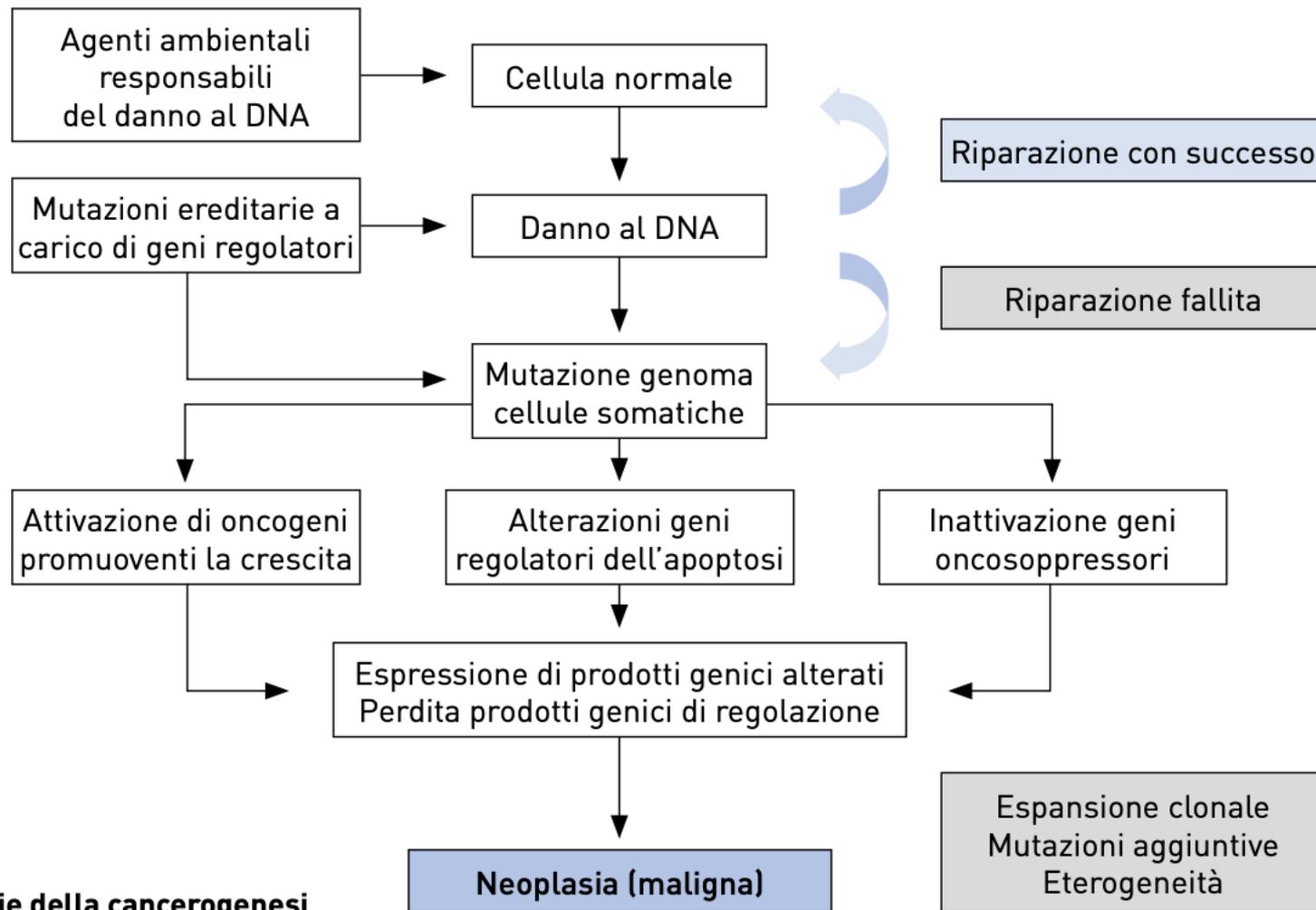


FIGURA 1. Le vie della cancerogenesi

FATTORI MUTAGENI/CANCEROGENI



Cancro-iniziatori: sono agenti capaci di causare alterazioni del DNA cellulare a livello di geni chiamati "oncogeni“

Cancro-promotori: sono sostanze che stimolano la moltiplicazione sia delle cellule bersaglio dei cancro-iniziatori, sia di quelle già trasformate

FATTORI MUTAGENI/CANCEROGENI

Gli *agenti fisici*, (in particolare le radiazioni ionizzanti ed ultraviolette) sono, generalmente, mutageni ed agiscono da iniziatori

Alcune *sostanze chimiche* si comportano, di solito, da iniziatori (arsenico, asbesto, piombo e cromo, idrocarburi policiclici aromatici, ecc.)

Tra gli *agenti biologici*, alcuni virus a DNA (Epstein Barr e *Papillomavirus*) e pochi ad RNA, come taluni retrovirus, ma anche alcuni ormoni sessuali quali gli estrogeni, sempre più spesso impiegati anche in campo alimentare

I TUMORI

Principali obiettivi dell'*epidemiologia* in campo oncologico: valutarne la frequenza nelle popolazioni e investigare come la probabilità di sviluppare la malattia varia in relazione a diversi fattori di rischio

Principali indicatori di frequenza: *incidenza, sopravvivenza, prevalenza e mortalità*

EPIDEMIOLOGIA DEI TUMORI

I risultati dello studio europeo EUROPREVAL 2002 mostrano che in *Svezia, Svizzera, Germania e Italia* (dati analitici per l'Italia sono stati prodotti dallo studio ITAPREVAL) si registrano i livelli più elevati di prevalenza in Europa per la maggior parte dei tipi di tumore, e che nei paesi dell'est come *Estonia e Polonia*, al contrario, i valori sono i più bassi

Ciò è il risultato di un complesso fenomeno: in Svezia, la prevalenza è associata a elevata incidenza ed elevata sopravvivenza alla malattia; in Polonia invece è associata a livelli d'incidenza di tumore inferiore a quella dei paesi occidentali, e a sopravvivenze basse

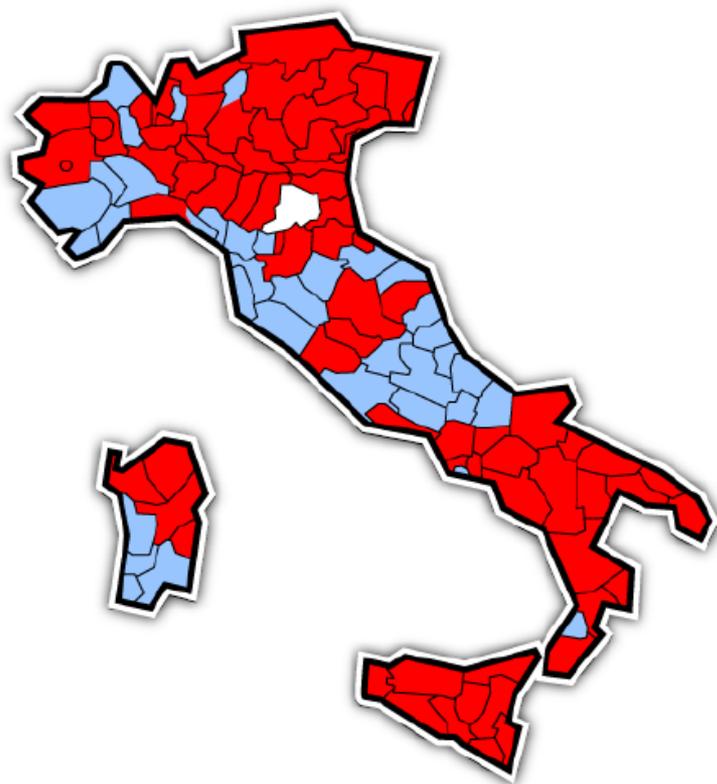
EPIDEMIOLOGIA DEI TUMORI

In Italia, soltanto i dati di mortalità sono sistematicamente disponibili sia a livello nazionale che regionale; gli altri indicatori sono generalmente disponibili solo per le aree interessate da **Registri Tumori**, che in Italia coprono una frazione della popolazione nazionale

Informazioni per le aree non coperte vengono ottenute mediante l'applicazione di modelli statistico-matematici di stima

Dove sono i Registri Tumori?

	RT ACCREDITATI	RT IN ATTIVITA'	ZONE NON COPERTE
COPERTURA	70%	28%	2%
POPOLAZIONE	41.435.000	16.022.501	976.243



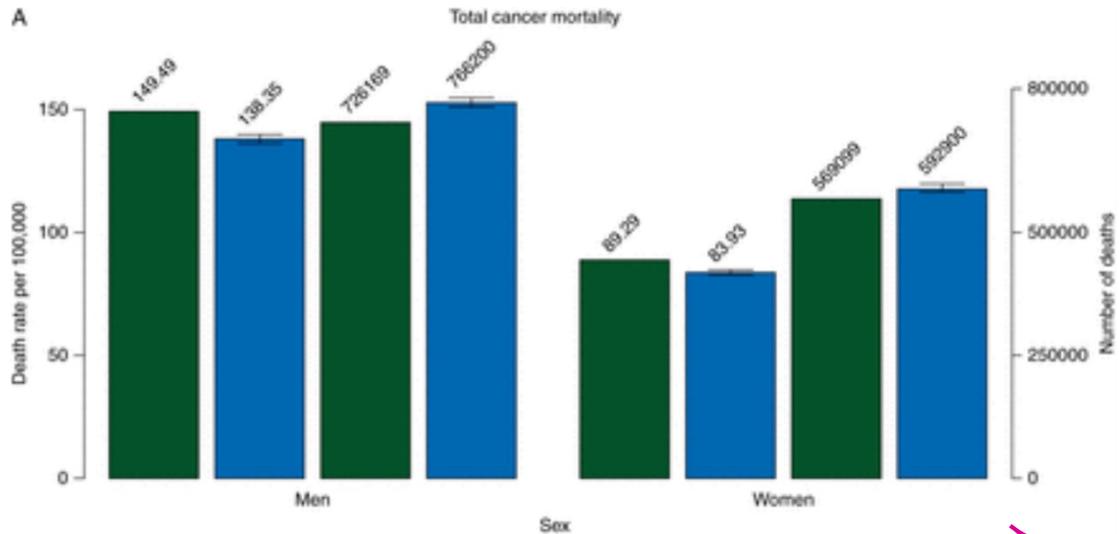
LEGENDA

Aree coperte dai Registri tumori di popolazione

■ Registri accreditati

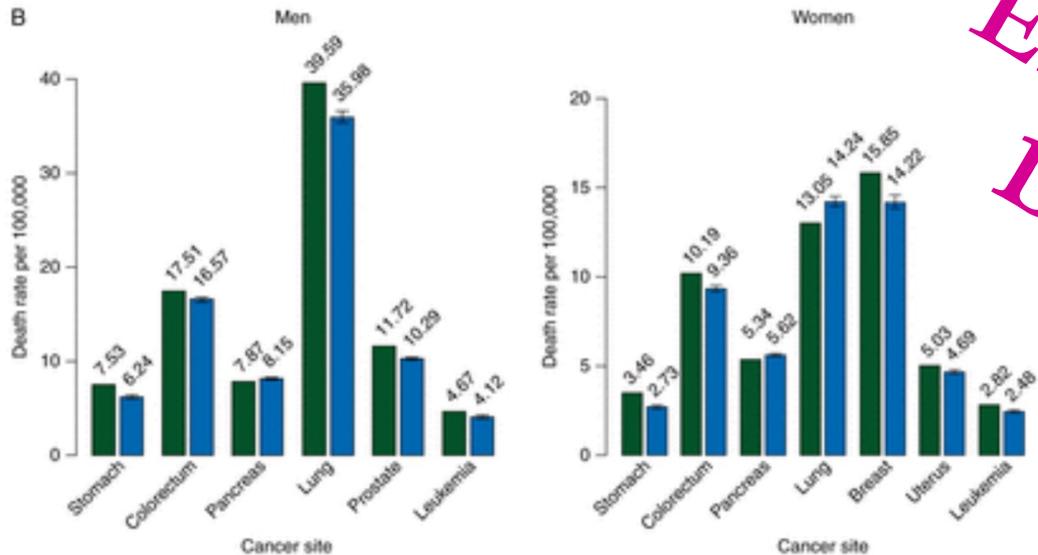
■ Registri in attività

□ Aree NON coperte dai Registri tumori di popolazione



2009 (green)

2015 (blue)



EPIDEMIOLOGIA DEI TUMORI

Fonte: European cancer mortality predictions for the year 2015: does lung cancer have the highest death rate in EU women? Ann Oncol. 2015;26(4):779-786. Ann Oncol | © The Author 2015. Published by Oxford University Press on behalf of the European Society for Medical Oncology. All rights reserved. For permissions, please email: journals.permissions@oup.com

EPIDEMIOLOGIA DEI TUMORI

In Italia, negli ultimi decenni il numero dei casi di tumore è andato aumentando, principalmente a causa dell'invecchiamento della popolazione e per maggiore accuratezza nella diagnosi piuttosto che per l'aumento del rischio

I casi (prevalenza) nel 1970 erano circa 820 mila e si stima siano diventati circa 1,7 milioni nel 2005

NUOVE DIAGNOSI DI TUMORE

- ✓ I metodi statistici utilizzati in periodo pre-pandemico avrebbero prodotto stime inadeguate del numero dei tumori attesi nel 2021. Sono molti, quindi, gli aspetti che caratterizzano questa edizione rispetto a quelle passate.
- ✓ Non è stato possibile stimare il numero di tumori che saranno diagnosticati nel 2021 per l'inadeguatezza dei modelli statistici a gestire le numerose incertezze determinate proprio dall'avvento della pandemia
- ✓ In Italia, i tassi di mortalità per tutti i tumori sono diminuiti circa del 10% negli uomini e dell'8% nelle donne tra il 2015 e il 2021
- ✓ Il numero di decessi è tuttavia aumentato dello 0,6% per gli uomini e del 2,0% per le donne, raggiungendo rispettivamente 100.200 e 81.100 morti, riflettendo l'invecchiamento della popolazione

I NUMERI DEL CANCRO IN ITALIA 2021



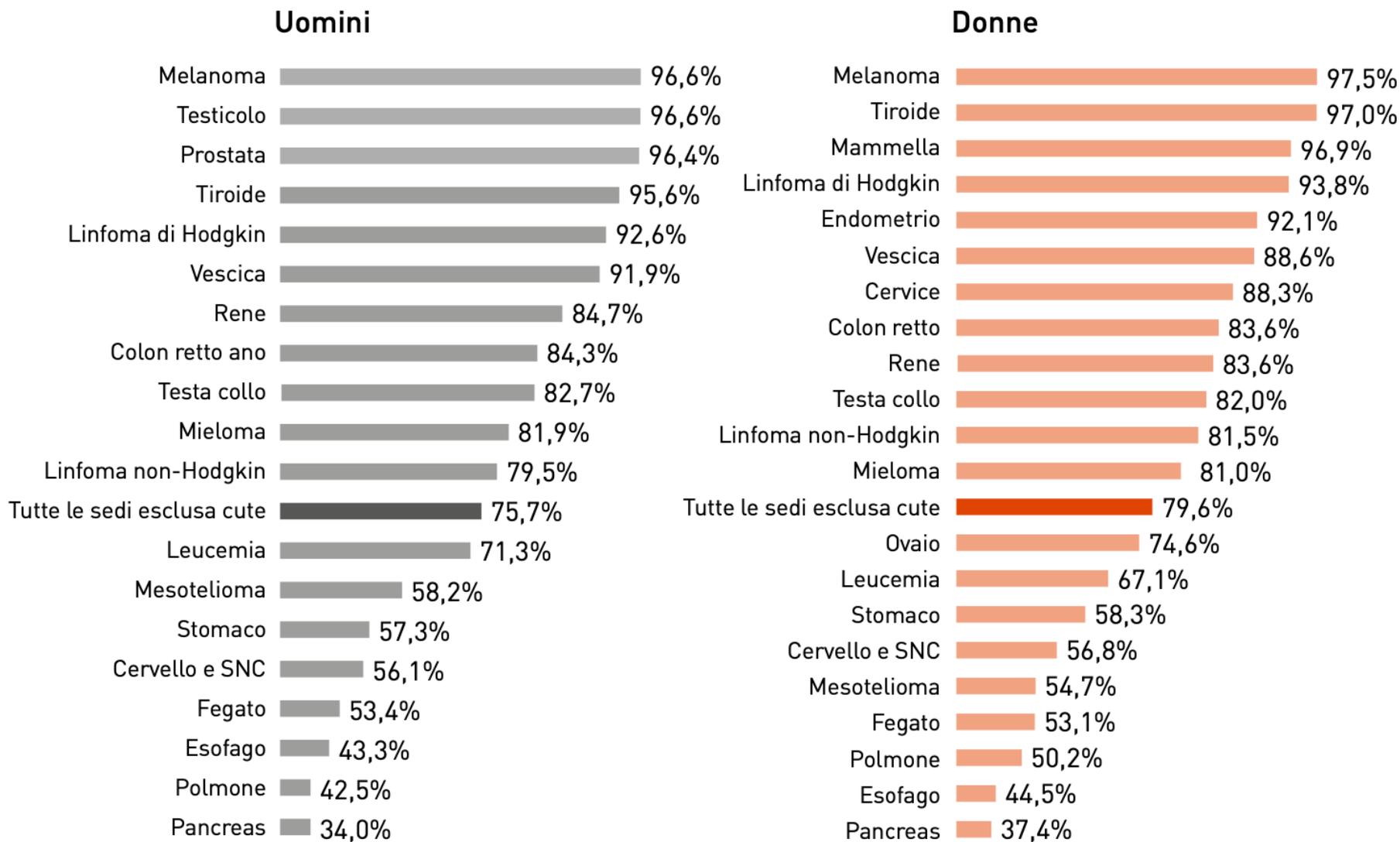
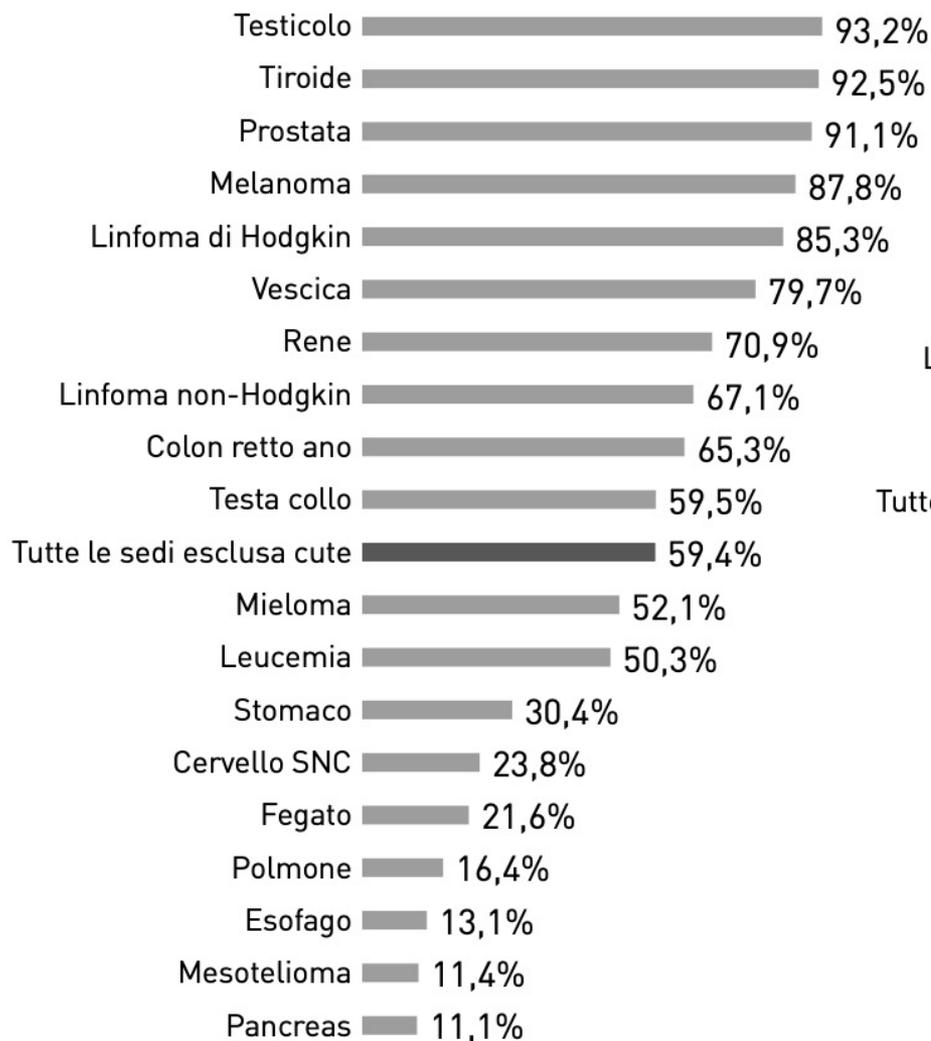


FIGURA 3. Sopravvivenza netta a 1 anno dalla diagnosi. Uomini e Donne, età ≥ 15 anni
 Casi incidenti nel periodo 2010-2014, con follow-up al 2018

Uomini



Donne

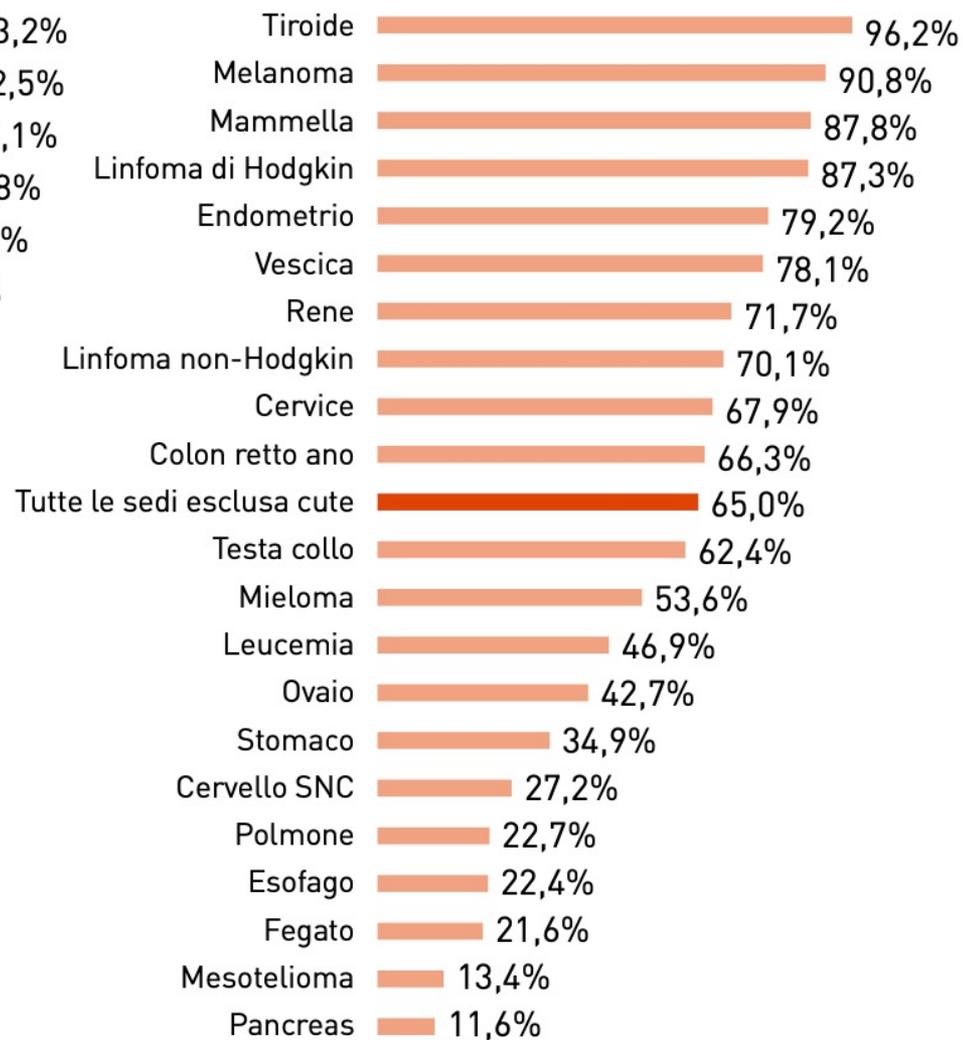
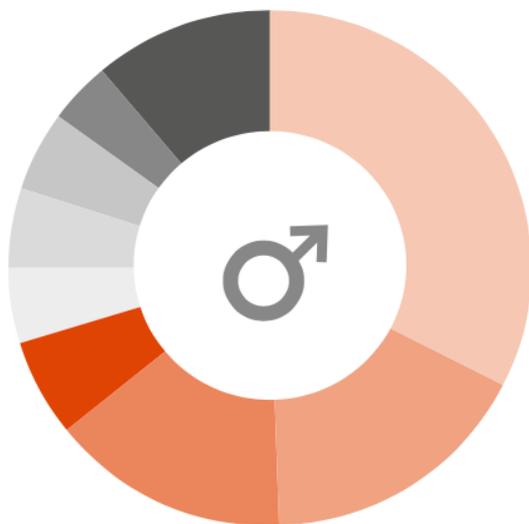
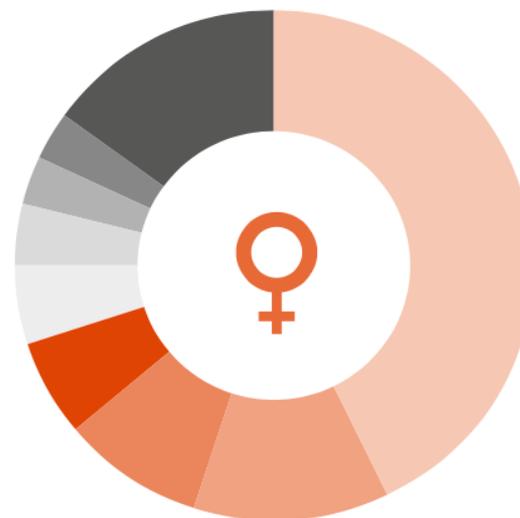


FIGURA 4. Sopravvivenza netta a 5 anni dalla diagnosi. Uomini e Donne, età ≥ 15 anni

Casi incidenti nel periodo 2010-2014, con follow-up al 2018



Tumore	n.	%
Prostata	563.960	33
Colon-retto-ano	280.277	17
Vescica	255.015	15
Rene e vie urinarie	97.249	6
Linfomi non-Hodgkin	82.780	5
Melanomi, cute	80.069	5
Polmone	77.159	5
Testicolo	63.395	4
Altri	187.145	11



Tumore	n.	%
Mammella	834.154	43
Colon-retto-ano	233.245	12
Tiroide	166.914	9
Utero (corpo)	122.553	6
Melanomi, cute	89.831	5
Linfomi non-Hodgkin	73.584	4
Vescica	58.608	3
Utero cervice	51.136	3
Altri	292.061	15

FIGURA 7. Proporzioe di persone che vivono dopo una diagnosi di tumore in Italia nel 2020, per i tipi di tumore più frequenti e sesso

Tipo di tumore	Frazione di guarigione		Tempo per la guarigione (anni)	
	Uomini	Donne	Uomini	Donne
Tutti i tumori	39%	52%	-	-
Colon	54%	57%	9	8
Retto	48%	54%	11	10
Polmone	8%	13%	13	13
Melanoma cutaneo	75%	83%	8	10
Mammella	-	67%	-	>20
Corpo dell'utero	-	70%	-	11
Prostata	75%	-	17	-
Rene	44%	51%	>20	>20
Vescica	59%	69%	16	16
Tiroide	83%	95%	4	1
Linfomi non-Hodgkin	36%	37%	>20	>20

TABELLA 8. Frazione di guarigione^a e tempo per la guarigione^b in Italia per i principali tipi di tumore

a Stimata per i pazienti diagnosticati in Italia nel 2000, come media di tutte le età, pesata per il numero di casi in ciascuna di esse

b Stimato nella classe di età più frequente (65-74, tranne che per i tumori della tiroide, 15-44) per i tumori con frazione di guarigione >20% in almeno uno dei 2 sessi

ANDAMENTO DELLE NUOVE DIAGNOSI PER SEDE

Andamento	Maschi	Femmine
Riduzione	Vie aereo-digestive superiori	Vie aereo-digestive superiori
	Stomaco	Stomaco
	Colon-retto	Retto
	Fegato	Fegato
	Polmone	Vie Biliari
	Prostata	Corpo utero
	Vescica	Ovaio
Aumento	Pancreas	Pancreas
	Melanoma	Melanoma
	Mesotelioma	Polmone
	Testicolo	Mammella
	Tiroide	

		Numero di morti osservato nel 2015	Numero di morti predetto al 2021 (IP al 95%)	Tasso* osservato nel 2015	Tasso* predetto al 2021 (IP al 95%)	Differenza % 2021 versus 2015
Uomini	Stomaco	5.491	5.100 (4.881-5.384)	6,92	5,65 (5,28-6,01)	-18,4
	Colon-retto	11.599	11.500 (11.035-12.037)	14,02	12,11 (11,5-12,73)	-13,6
	Pancreas	5.555	6.300 (6.102-6.437)	7,46	7,48 (7,25-7,72)	0,3
	Polmone	24.405	23.100 (22.392-23.724)	31,38	26,49 (25,62-27,35)	-15,6
	Prostata	7.214	7.200 (6.876-7.549)	6,98	5,96 (5,65-6,28)	-14,6
	Vescica	4.440	4.800 (4.543-5.002)	4,77	4,46 (4,22-4,70)	-6,5
	Leucemie	3.406	3.500 (3.399-3.696)	4,60	3,89 (3,62-4,15)	-15,5
	Tutti i tumori (maligni e benigni)	99.591	100.200 (98.695-101.767)	125,66	113,43 (111,28-115,57)	-9,7
Donne	Stomaco	3.933	3.400 (3.178-3.617)	3,52	2,64 (2,34-2,93)	-25,1
	Colon-retto	10.450	10.200 (9.741-10.572)	8,97	7,79 (7,47-8,10)	-13,2
	Pancreas	5.945	6.600 (6.417-6.834)	5,49	5,70 (5,51-5,9)	3,9
	Polmone	9.570	10.900 (10.556-11.177)	10,71	11,25 (10,92-11,57)	5,0
	Mammella	12.312	12.500 (12.155-12.930)	14,12	13,16 (12,67-13,65)	-6,8
	Utero (cervice e corpo)	2.969	3.100 (2.957-3.267)	3,55	3,66 (3,47-3,85)	3,1
	Ovaio	3.269	3.200 (2.958-3.432)	3,93	3,57 (3,28-3,87)	-9,1
	Vescica	1.214	1.300 (1.248-1.414)	0,88	0,93 (0,86-1,00)	5,6
	Leucemie	2.629	2.800 (2.706-2.957)	2,60	2,46 (2,23-2,68)	-5,6
	Tutti i tumori (maligni e benigni)	79.500	81.100 (79.918-82.202)	79,38	73,06 (71,57-74,56)	-8,0

TABELLA 9. Numero di decessi e tassi di mortalità (per 100.000 abitanti) per tumore osservati nel 2015 in Italia, numero di decessi e tassi di mortalità predetti per il 2021, intervalli di previsione (IP) al 95% e differenze percentuali fra i tassi del 2021 e del 2015

*Tasso di mortalità standardizzato per età (popolazione di riferimento: popolazione mondiale standard)

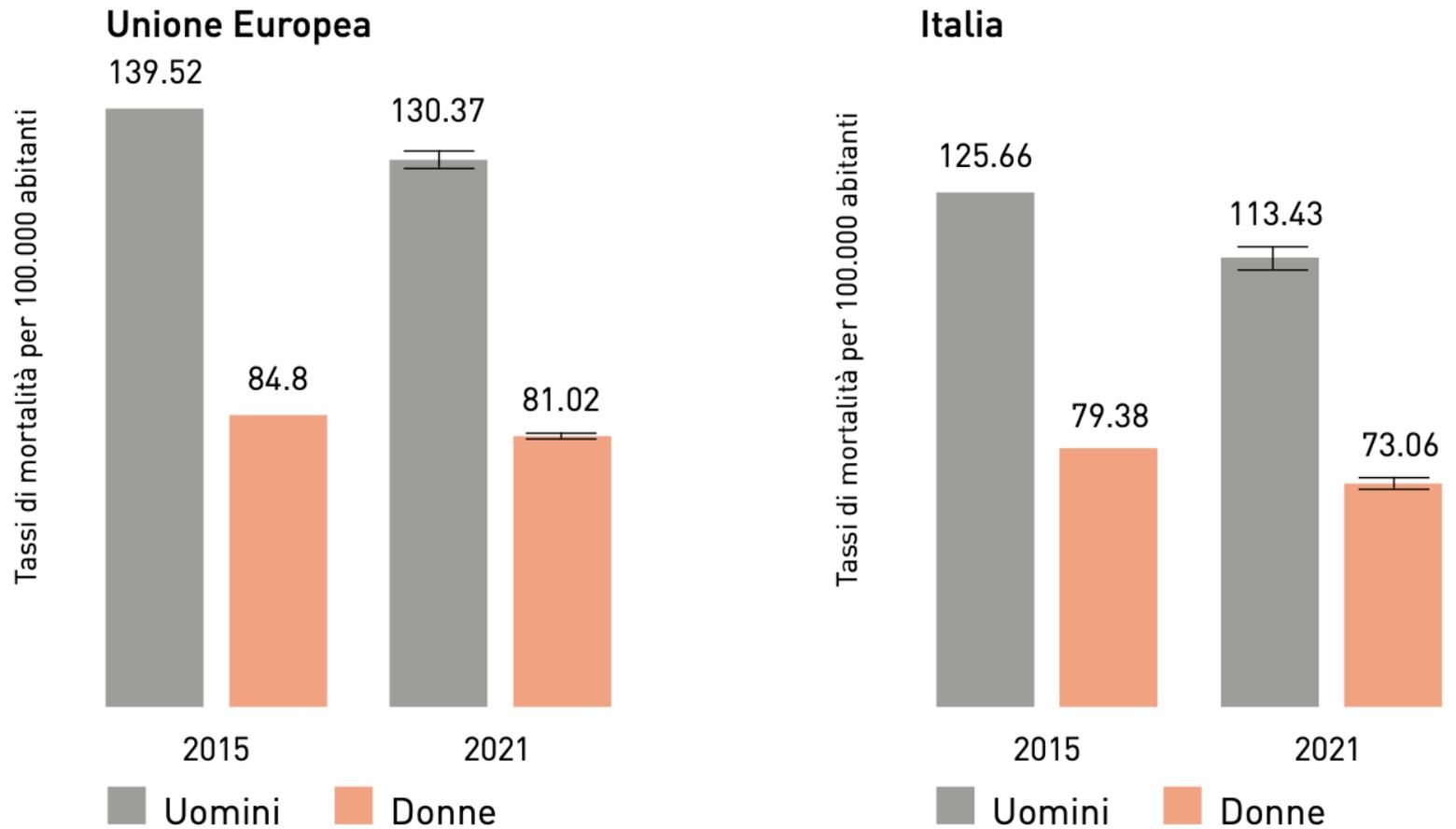
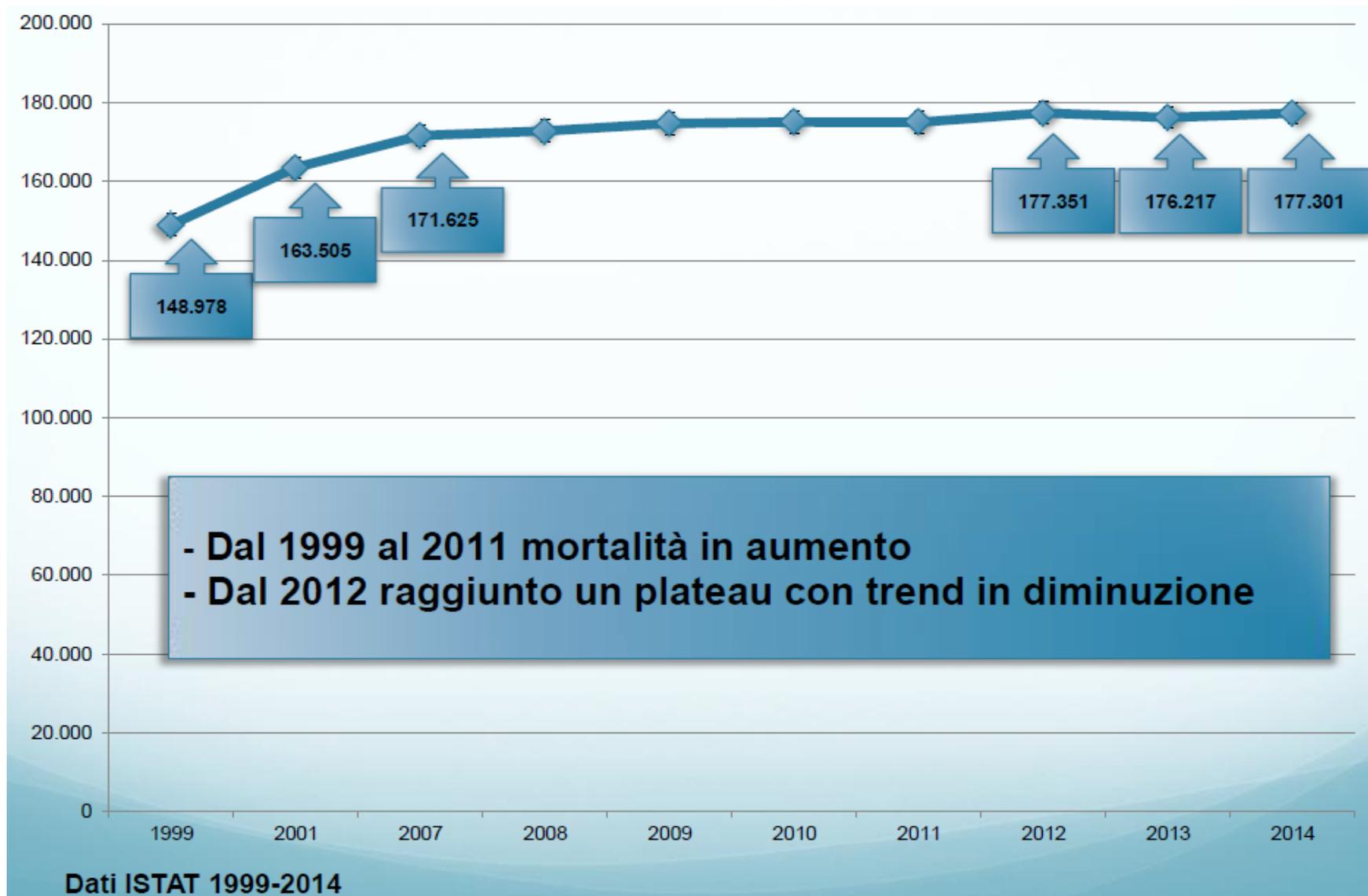
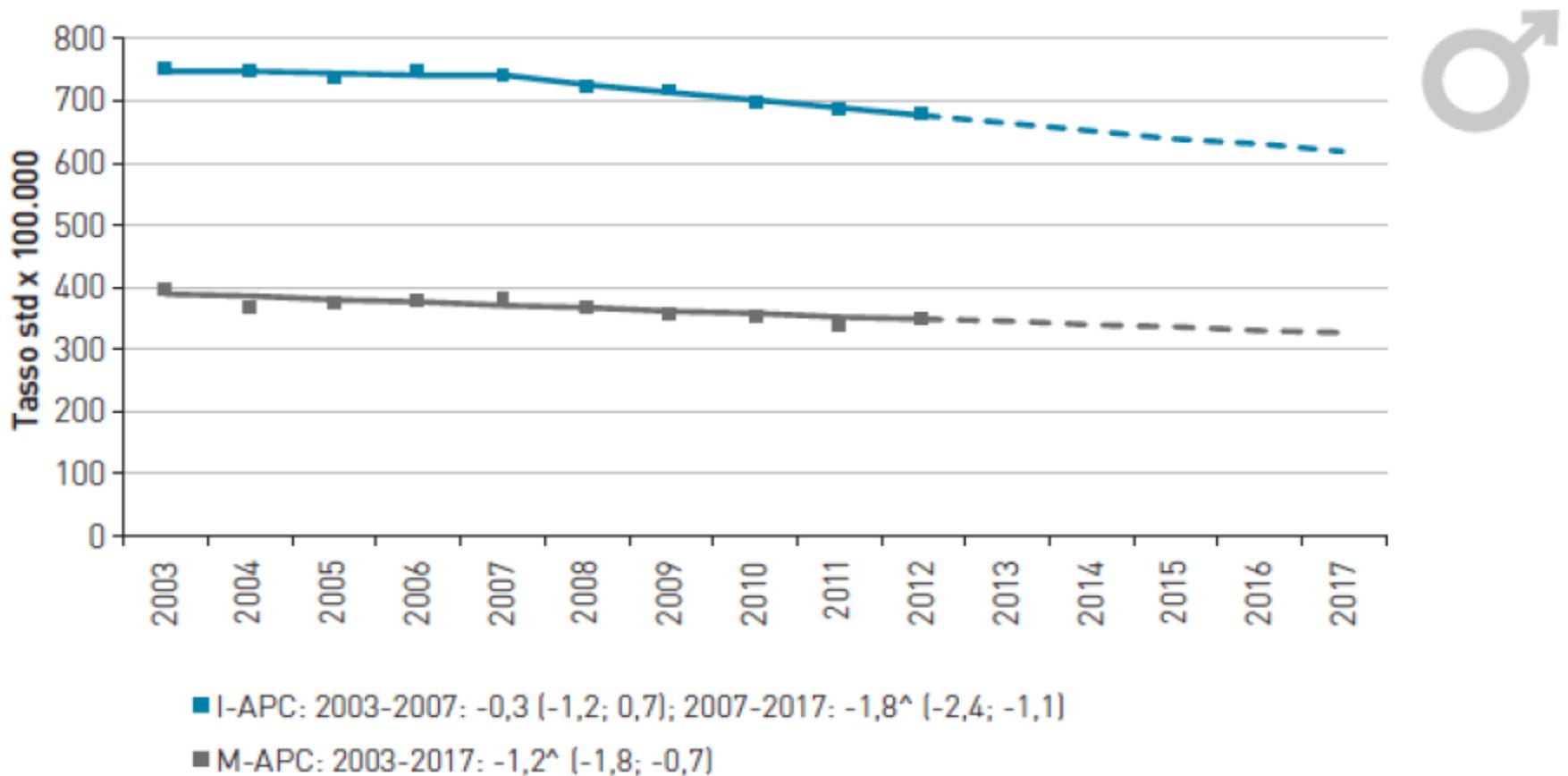


FIGURA 10. Tassi di mortalità (per 100.000 abitanti) per tutti i tumori osservati nel 2015 e stimati nel 2021, nell'Unione Europea e in Italia, per entrambi i sessi

DECESSI PER TUMORE IN ITALIA

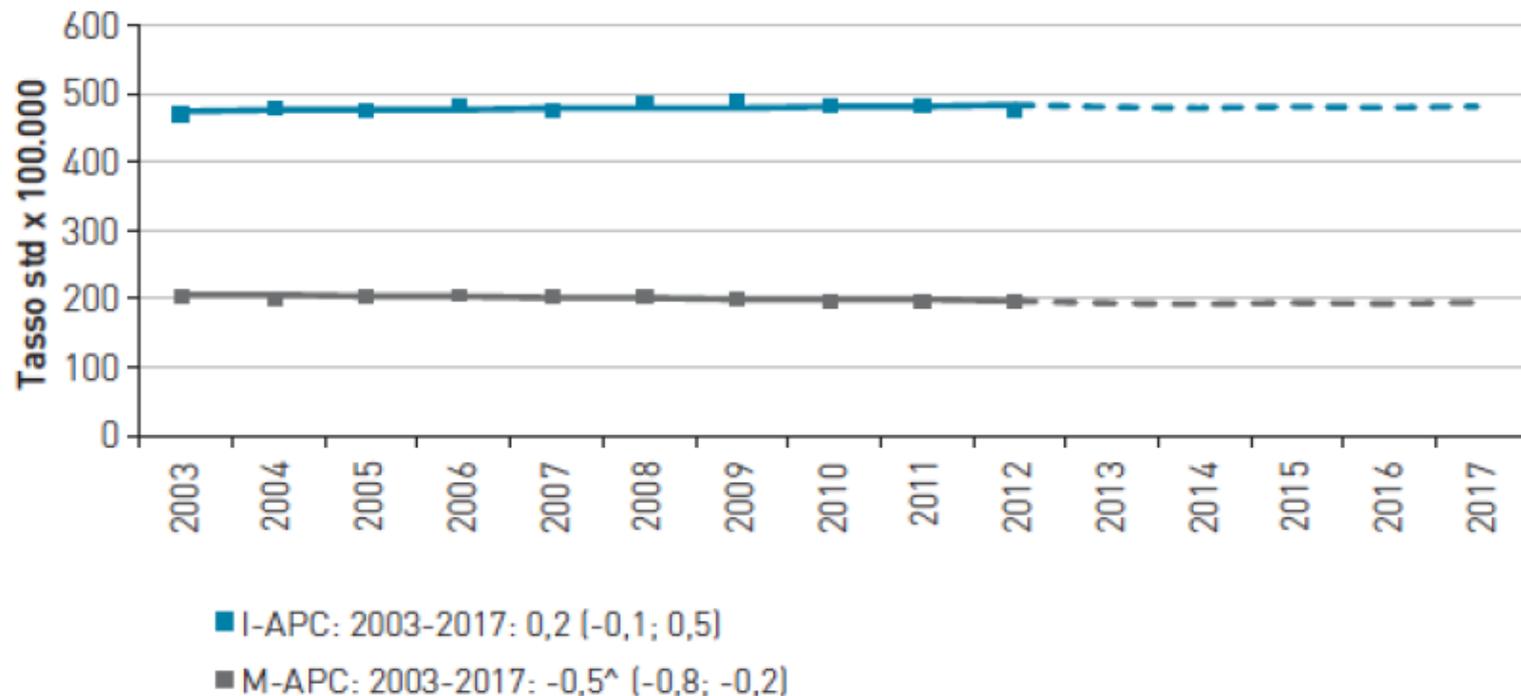


incidenza e mortalità per tutti i tumori negli uomini



- Riduzione dell'incidenza del complesso dei tumori -1.8% per anno (correlata a riduzione di polmone e prostata)
- Riduzione della mortalità -1.2% per anno (colon-retto -1%/-1,8% per anno)

incidenza e mortalità per tutti i tumori nelle donne



- **Stabile l'incidenza del complesso dei tumori (adenocarcinoma del polmone +8,4% per anno)**
- **Riduzione della mortalità -0.5% per anno (colon-retto -1.0%/1.8%, mammella -2.2%, utero -0,2%)**

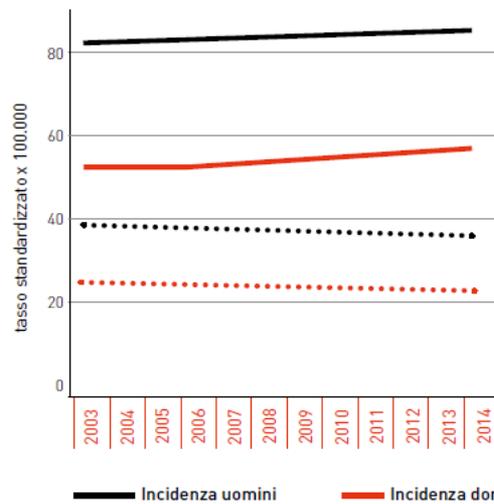
CAMPANIA



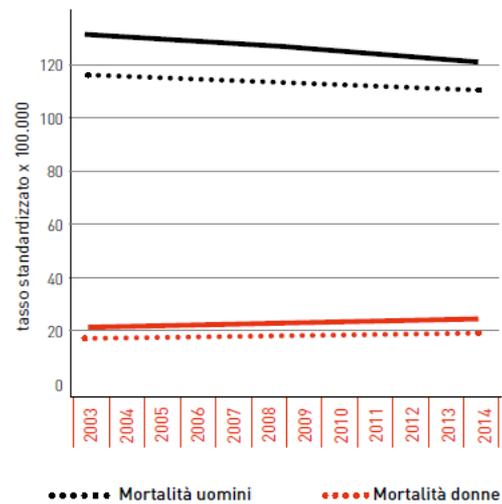
Mammella e prostata



Colon-retto



Polmone



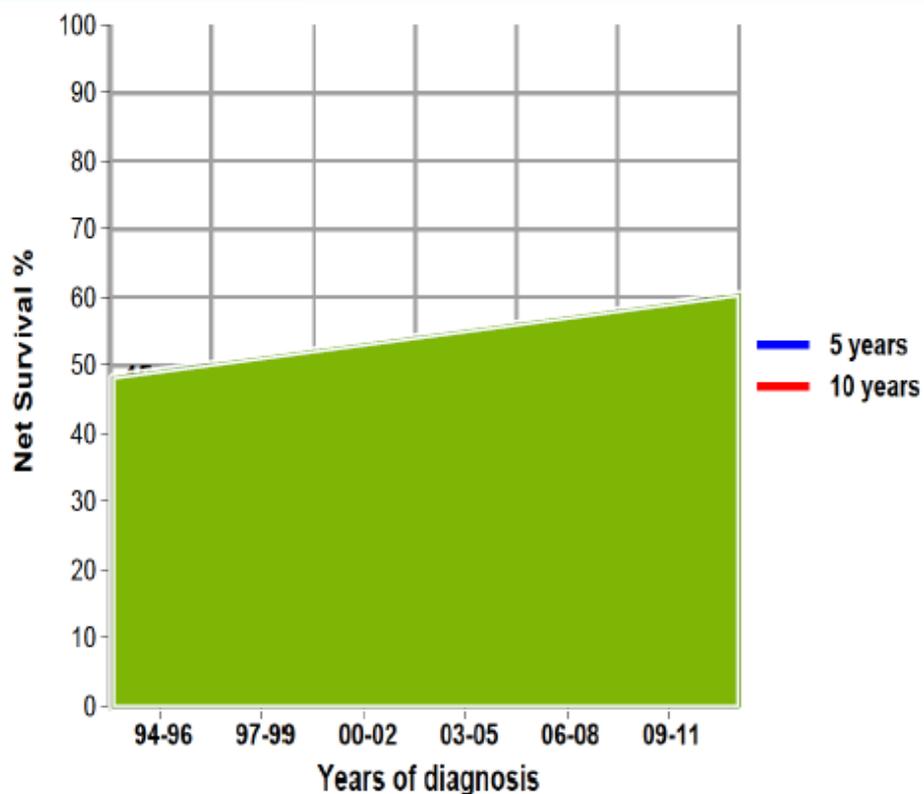
- Incidenza uomini prostata
- Mortalità uomini prostata
- Incidenza donne mammella
- Mortalità donne mammella

- Incidenza uomini
- Incidenza donne
- Mortalità uomini
- Mortalità donne

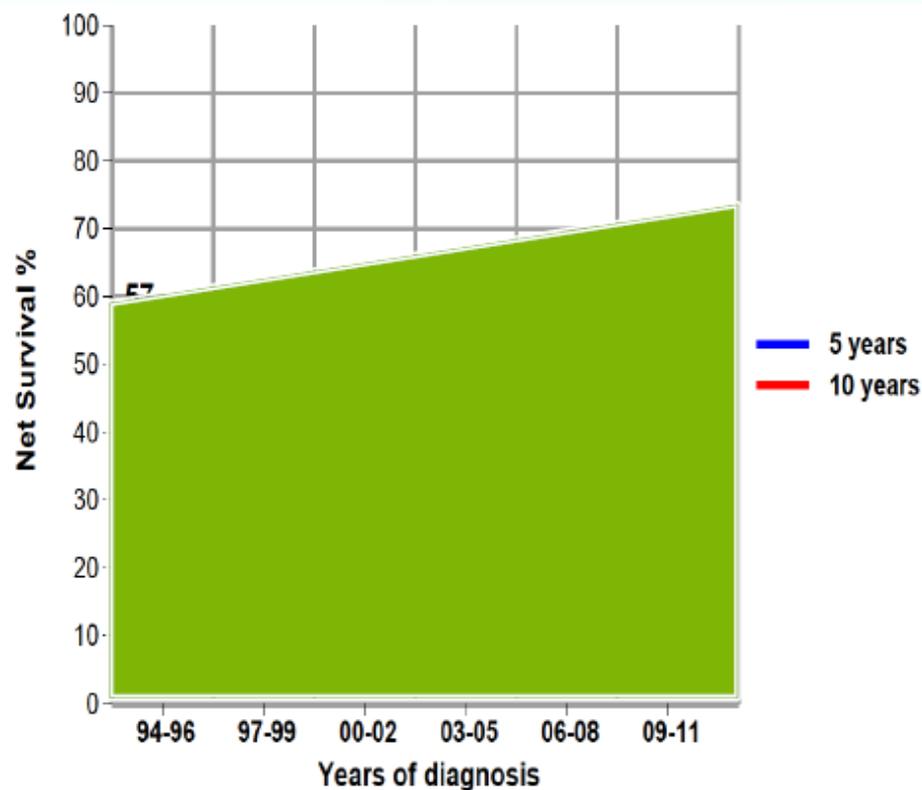
FIGURA 52. Campania . AIRTUM. Trend temporali di incidenza e mortalità 2003-2014, per sede tumorale e sesso. Tassi standardizzati popolazione europea 2013

Andamenti della sopravvivenza per tumore in Italia

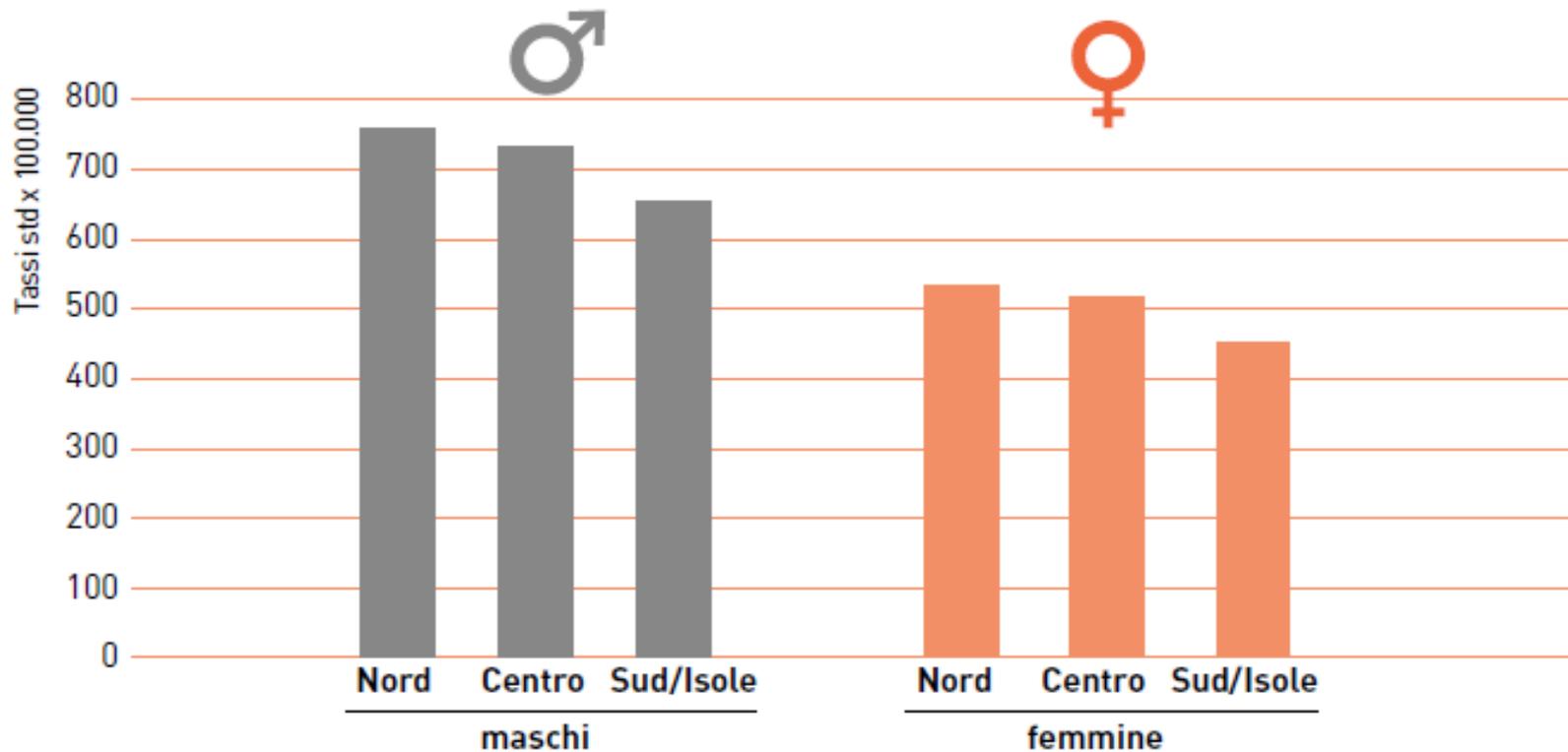
Uomini



Donne



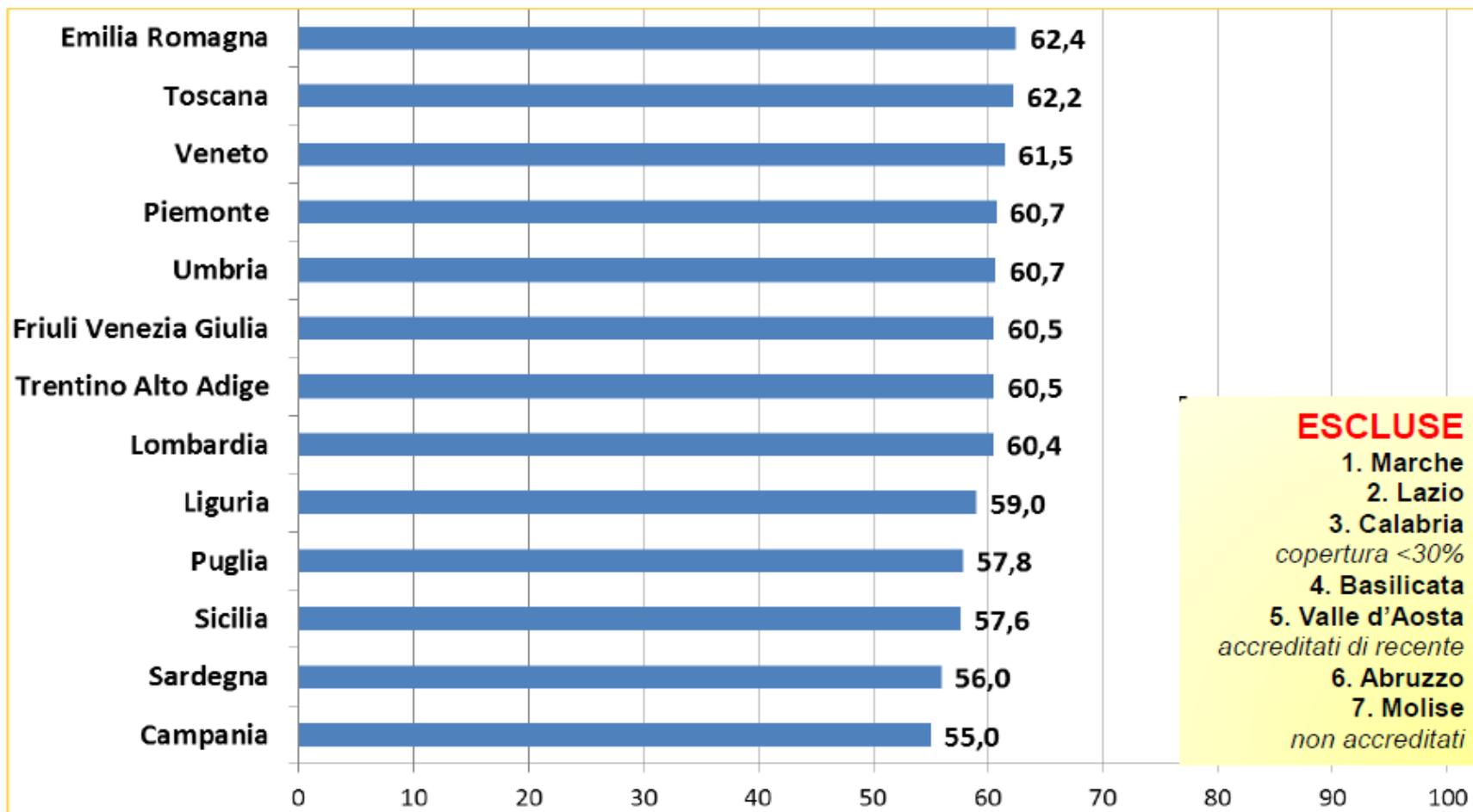
Incidenza TUMORI



I numero del cancro in Italia, 2019

Al Sud ci si ammala meno perché permangono fattori protettivi

Sopravvivenza per regione



Al Sud si sopravvive meno perché le diagnosi di tumore sono più tardive

FATTORI DI RISCHIO

Fattori di rischio *endogeni*:

- ✓ età
- ✓ sesso
- ✓ razza
- ✓ ereditarietà
- ✓ pregressi stati morbosi

Fattori di rischio *esogeni*:

- ✓ fattori comportamentali
- ✓ fattori ambientali

FATTORI DI RISCHIO COMPORAMENTALI

- fumo di tabacco: è responsabile di circa il 30% delle morti per tumore nei paesi sviluppati
- consumo di bevande alcoliche
- stile alimentare: scarso consumo di frutta e verdura, apporto elevato di carne conservata o carne rossa
- comportamenti sessuali

FATTORI DI RISCHIO AMBIENTALI

- inquinamento atmosferico, delle acque e del suolo (es. le polveri fini PM10; radon)
- fattori iatrogeni
- sostanze presenti nell'ambiente di lavoro (manipolazione di sostanze chimiche, mutagene e/o cancerogene originate nei vari cicli tecnologici; amianto)
- agenti infettivi

PREVENZIONE PRIMARIA

Si basa sulla *rimozione degli agenti cancerogeni* (fisici, chimici e biologici) attraverso:

- ✓ modificazione delle abitudini di vita
- ✓ rimozione e/o riduzione dell'esposizione all'inquinamento ed alle sostanze cancerogene presenti nell'ambiente
- ✓ aumento delle difese della popolazione (vaccino anti-epatite B, anti-papillomavirus)

PREVENZIONE SECONDARIA

Si basa sulla *diagnosi precoce* e su interventi chirurgici o farmacologici tempestivi: riduzione della mortalità senza nessun effetto sull'incidenza della malattia

I *test di screening* sono condotti mediante mezzi clinici, strumentali o laboratoristici, volti ad identificare una neoplasia in fase pre-clinica (autopalpazione e mammografia per il Ca mammario, pap-test per quello della cervice uterina, sangue occulto nelle feci per i tumori del colon retto)

PREVENZIONE TERZIARIA

Si basa sull'utilizzo di *terapie* farmacologiche e radianti per la prevenzione delle recidive (metastasi) e su terapie riabilitative per il recupero psico-fisico dei pazienti

CODICE EUROPEO CONTRO IL CANCRO 2014

12 modi per ridurre il vostro rischio contro il cancro.

- 1 Non fumate. Non usate alcun tipo di tabacco.
- 2 Non consentite che si fumi in casa vostra.
 - sostenete le misure contro il fumo nel vostro ambiente di lavoro.
- 3 Impegnatevi a mantenere un peso corporeo sano.
- 4 Fate quotidianamente esercizio fisico.
 - limitate il tempo che trascorrete seduti.
- 5 Mantenete una dieta sana:
 - consumate abbondantemente cereali integrali, legumi, verdure e frutta.
 - limitate i cibi molto calorici (ricchi di zucchero e grassi).
 - evitate le bevande zuccherate.
 - evitate le carni conservate; limitate le carni rosse.
 - limitate i cibi ricchi di sale.
- 6 Se consumate bevande alcoliche, di qualunque tipo, limitatene la quantità.
 - per la prevenzione del cancro è meglio non bere alcol.



- 7 Evitate esposizioni prolungate al sole, specialmente da bambini.
 - Usate protezioni solari. Non esponetevi a lampade abbronzanti.
- 8 Nei luoghi di lavoro proteggetevi da sostanze cancerogene rispettando le regole di sicurezza.
- 9 Controllate se nella vostra abitazione c'è un'alta concentrazione di radon e nel caso procedete a opportune modifiche strutturali.
- 10 Per le donne:
 - allattare al seno riduce il rischio di cancro. Se puoi, allatta il tuo bambino.
 - la terapia ormonale sostitutiva (TOS) aumenta il rischio di alcuni tipi di tumore. Limitare l'uso della terapia ormonale sostitutiva (TOS).
- 11 Fate partecipare i vostri bambini ai programmi di vaccinazione per:
 - l'epatite B, per i neonati.
 - il papilloma virus (HPV), per le ragazze.
- 12 Partecipate ai programmi organizzati di diagnosi precoce per:
 - tumori dell'intestino.
 - tumori della mammella.
 - tumori della cervice uterina.

