

TUMORE POLMONARE E DINTORNI

La prevenzione: il fumo

Silvano GALLUS



Laboratorio di Epidemiologia degli Stili di Vita

Dipartimento di Ambiente e Salute

IRCCS - Istituto di Ricerche Farmacologiche “Mario Negri”, Milano

Milano, 14 Giugno 2018

Sommario



Il tumore del polmone (incidenza, mortalità, andamenti)



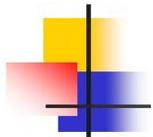
Fumo e rischio di tumore del polmone



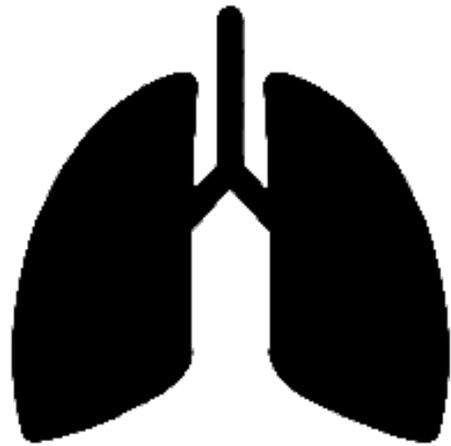
Gli effetti della cessazione



Il fumo in Italia



Conclusioni



Il tumore del polmone

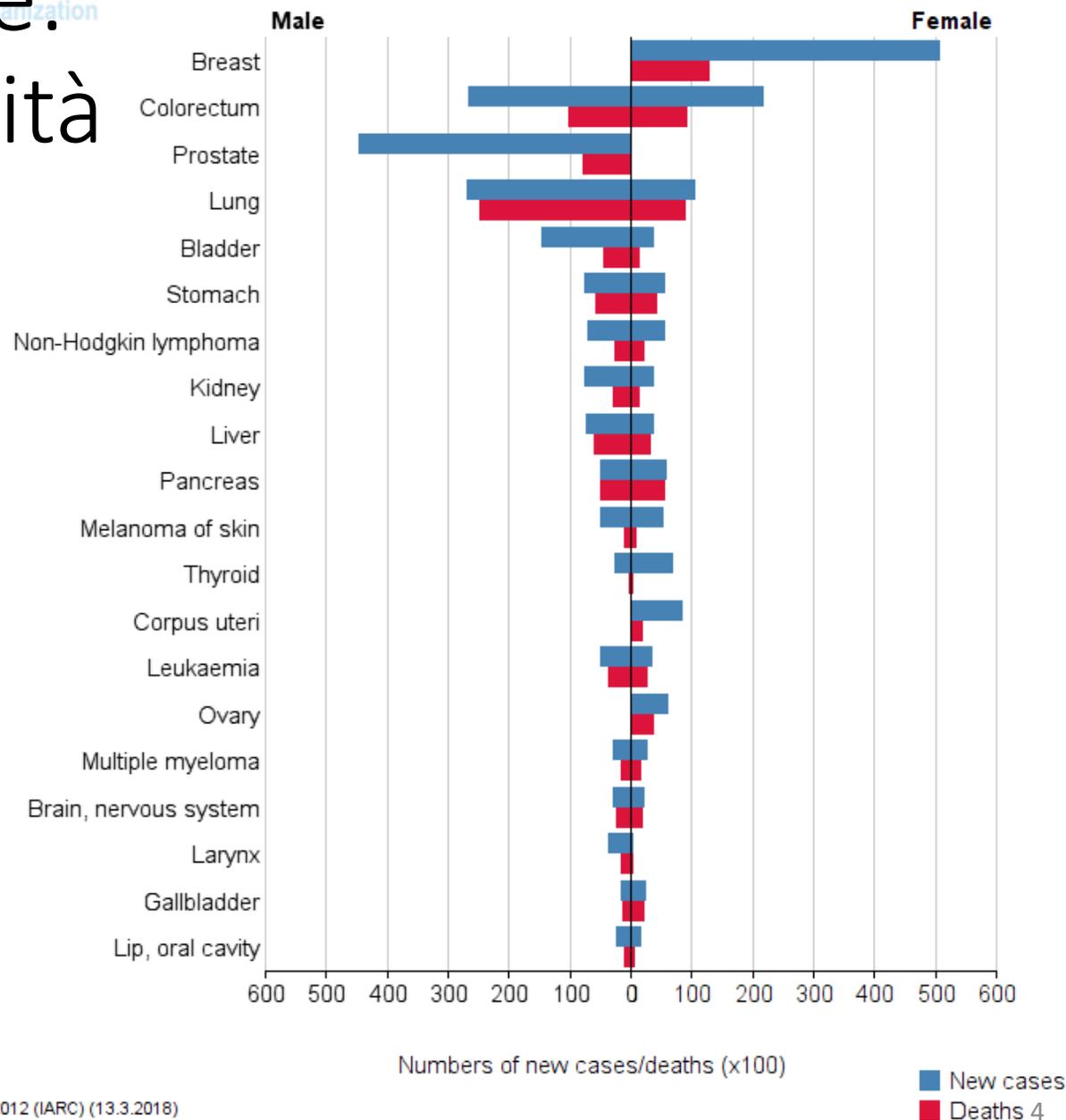
incidenza, mortalità e
andamenti temporali



Tumore del polmone: Incidenza vs. mortalità Italia

In Italia, il **tumore del polmone** risulta il **quarto** tumore in termini di **incidenza**

Ciononostante, risulta di gran lunga la **prima causa di morte per tumore**



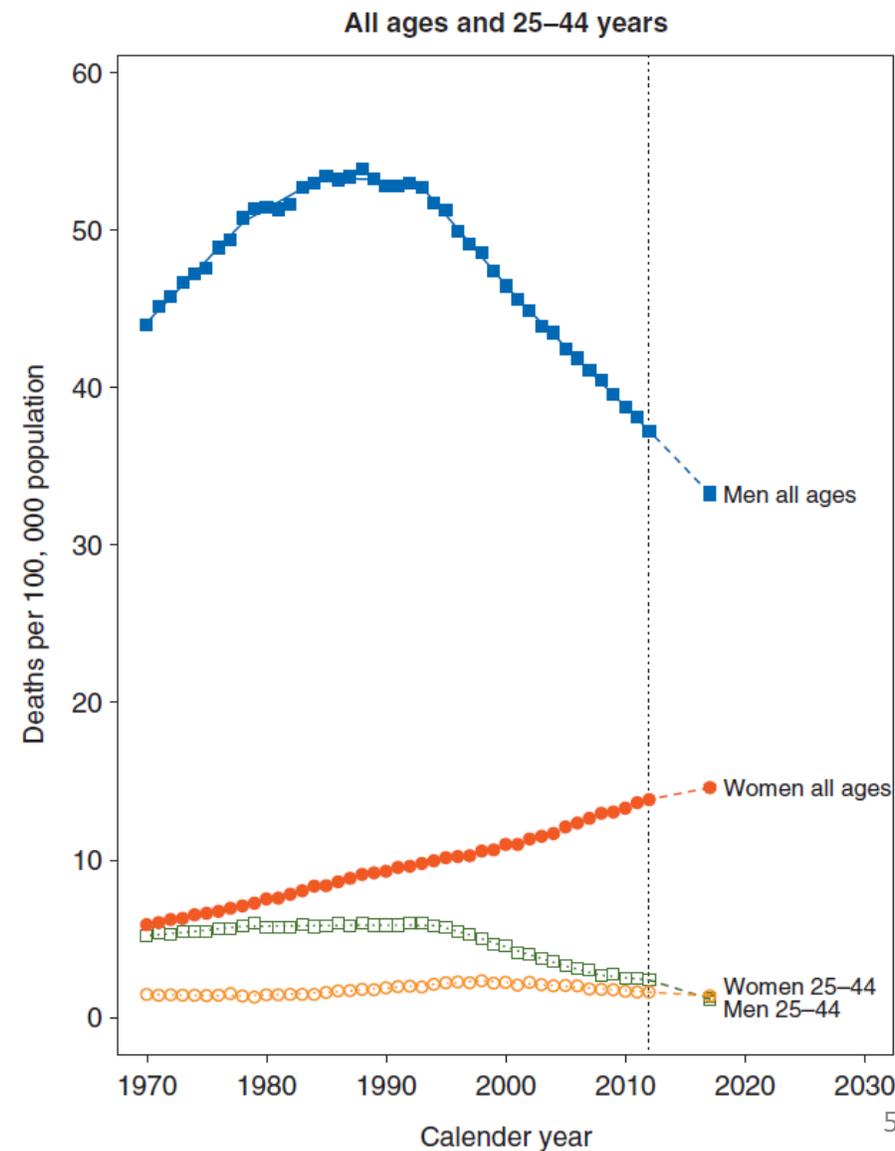


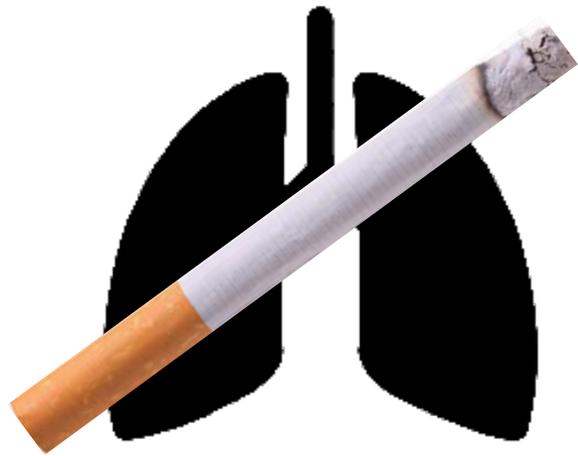
Mortalità per tumore del polmone, Italia

Uomini: mortalità in forte **riduzione**
(-45%) dal tasso più elevato
(58/100,000) nel 1988 a 32 nel 2012

Donne: mortalità in **ascesa:** oltre il 35%
negli ultimi 10 anni

Nelle **giovani donne** si osserva un
livellamento dei tassi di mortalità

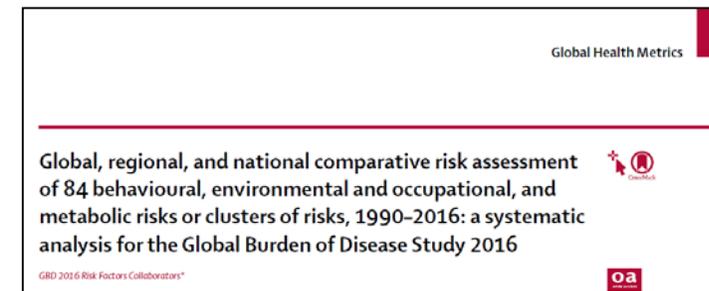




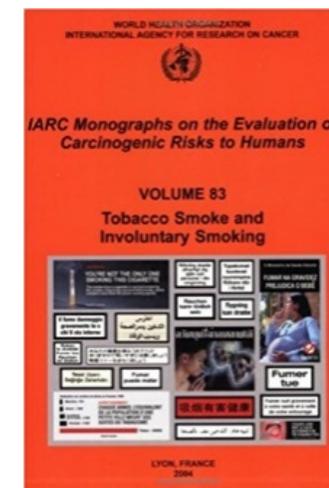
Fumo e rischio di tumore del polmone



Fumo e mortalità globale



- Il GBD ha decretato che il **tabacco** (fumato dal 22% della popolazione mondiale) provoca **più di 7 milioni di morti all'anno (~10% dei morti)**
- Le principali cause di morte **per fumo** sono:
 - **Tumore del polmone**
 - **Altri tumori**
 - **Malattie respiratorie** croniche non neoplastiche
 - **Malattie cardiovascolari**
- Il **fumo passivo** è stato classificato come una sostanza cancerogena per l'uomo dall'OMS

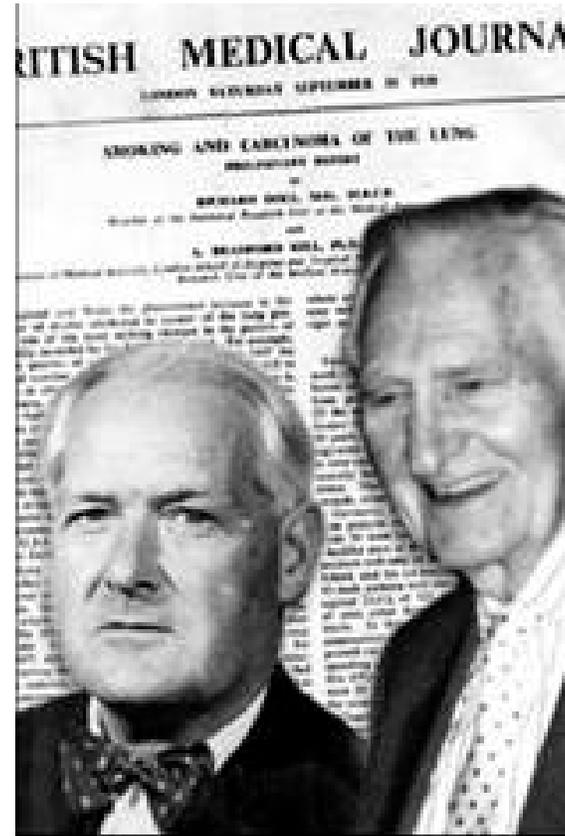




Ernst Wynder

Evards Graham

Wynder EL, Graham EA. Tobacco smoking as a possible etiologic factor in bronchiogenic carcinoma; a study of 684 proved cases. *J Am Med Assoc* **1950**; 143: 329-336



Bradford Hill

Richard Doll

Doll R, Hill AB. Smoking and carcinoma of the lung; preliminary report. *Br Med J* **1950**; 2: 739-748



Tumore del polmone

- Il **fumo** di sigaretta **causa circa l'85%** di tutti i casi di tumore del polmone
- A causa della diffusione del fumo, **il tumore del polmone** - estremamente raro nei non fumatori - è diventato nel corso degli ultimi decenni la **prima causa di morte per tumore**
- La **prognosi** del tumore del polmone è molto **sfavorevole**, e la sopravvivenza a 5 anni dalla diagnosi è inferiore al 10%



Associazione tra fumo e rischio di tumore del polmone

Smoking and Mortality — Beyond Established Causes

Brian D. Carter, M.P.H., Christian C. Abnet, Ph.D., Diane Feskanich, Sc.D., Neal D. Freedman, Ph.D., Patricia Hartge, Sc.D., Cora E. Lewis, M.D., Judith K. Ockene, Ph.D., Ross L. Prentice, Ph.D., Frank E. Speizer, M.D., Chun, M.D., and Eric J. Jacobs, Ph.D.

Table 2. Relative Risks of Death from Specific Causes among Persons 55 Years of Age or Older, According to Sex and Smoking Status.*

Cause of Death	Women				Men			
	Never Smoked		Current Smoker		Never Smoked		Current Smoker	
	<i>no. of deaths</i>	<i>relative risk</i>	<i>no. of deaths</i>	<i>relative risk (95% CI)</i>	<i>no. of deaths</i>	<i>relative risk</i>	<i>no. of deaths</i>	<i>relative risk (95% CI)</i>
All causes	31,786	1.0	8150	2.8 (2.7–2.9)	24,863	1.0	8325	2.8 (2.8–2.9)
Diseases established as caused by smoking†								
Lip and oral cavity cancer, C00–C14	57	1.0	42	5.6 (3.7–8.6)	82	1.0	64	5.7 (4.1–8.1)
Esophageal cancer, C15	81	1.0	50	5.1 (3.5–7.4)	178	1.0	104	3.9 (3.0–5.0)
Stomach cancer, C16	184	1.0	34	1.7 (1.2–2.5)	154	1.0	45	1.9 (1.4–2.7)
Colorectal cancer, C18–C20	1,016	1.0	174	1.6 (1.4–1.9)	753	1.0	160	1.4 (1.2–1.7)
Liver cancer, C22	228	1.0	40	1.8 (1.3–2.5)	228	1.0	74	2.3 (1.8–3.0)
Pancreatic cancer, C25	948	1.0	184	1.9 (1.6–2.2)	747	1.0	153	1.6 (1.4–1.9)
Laryngeal cancer, C32	2	1.0	27	103.8 (24.2–445.5)	23	1.0	50	13.9 (8.3–23.3)
Lung cancer, C33–C34	735	1.0	1872	22.9 (21.0–25.0)	480	1.0	1754	25.3 (22.8–28.1)
Urinary bladder cancer, C67	123	1.0	48	3.9 (2.8–5.5)	201	1.0	84	3.9 (3.0–5.1)
Kidney and renal pelvis cancer, C64–C66	256	1.0	32	1.2 (0.9–1.8)	237	1.0	62	1.8 (1.4–2.4)
Acute myeloid leukemia, C92.0	180	1.0	22	1.1 (0.7–1.7)	210	1.0	48	1.9 (1.4–2.7)

Carter et al.,
NEJM 2015

Il ruolo dell'intensità sul tumore del polmone

RESEARCH PAPER

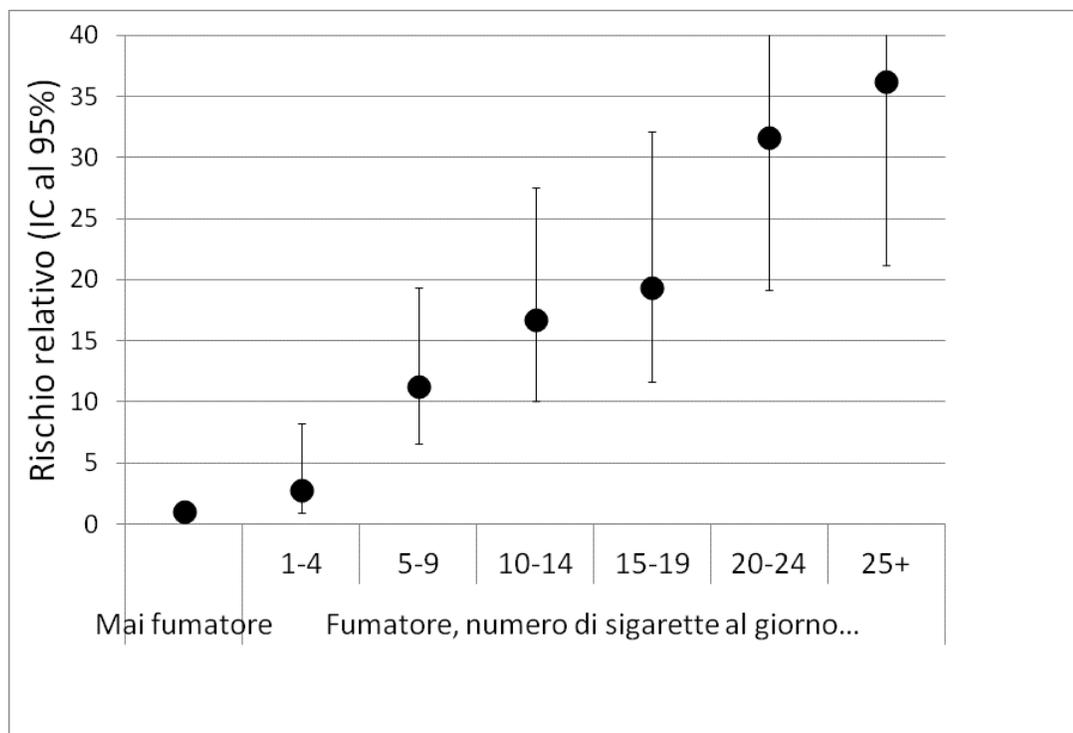
Health consequences of smoking 1–4 cigarettes per day

K Bjartveit, A Tverdal

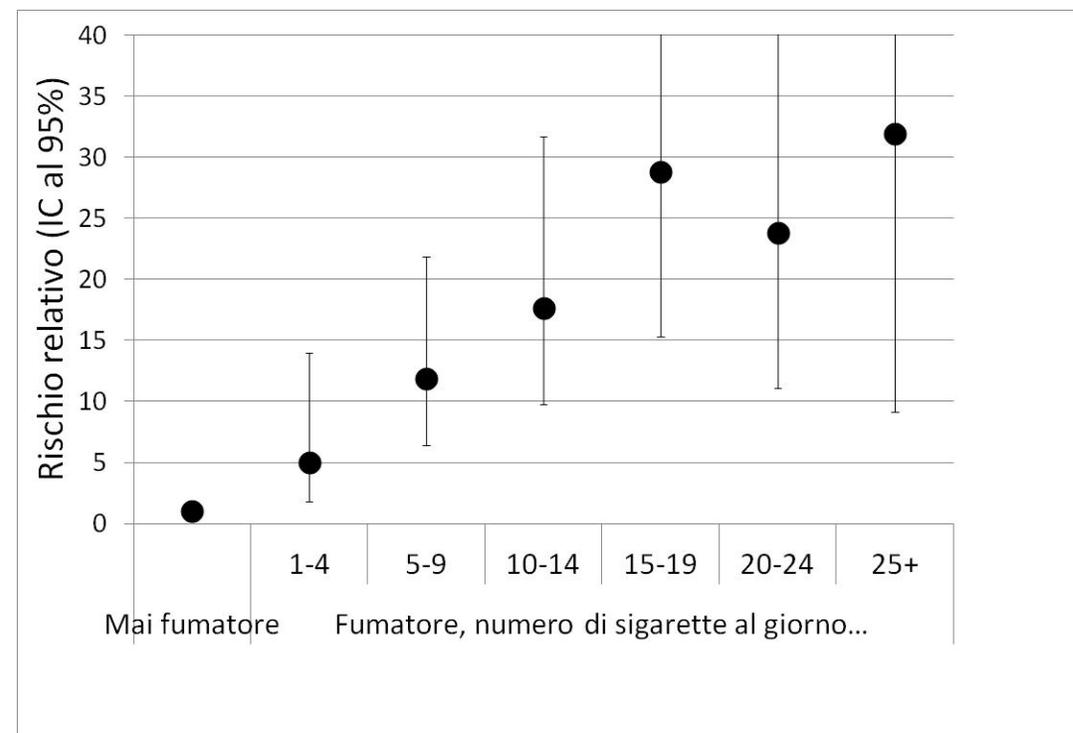
Tobacco Control 2005;14:315–320. doi: 10.1136/tc.2005.011932

Coorte norvegese: 43.000 adulti (35-49 anni) seguiti per 32 anni

UOMINI



DONNE





Gli effetti della cessazione



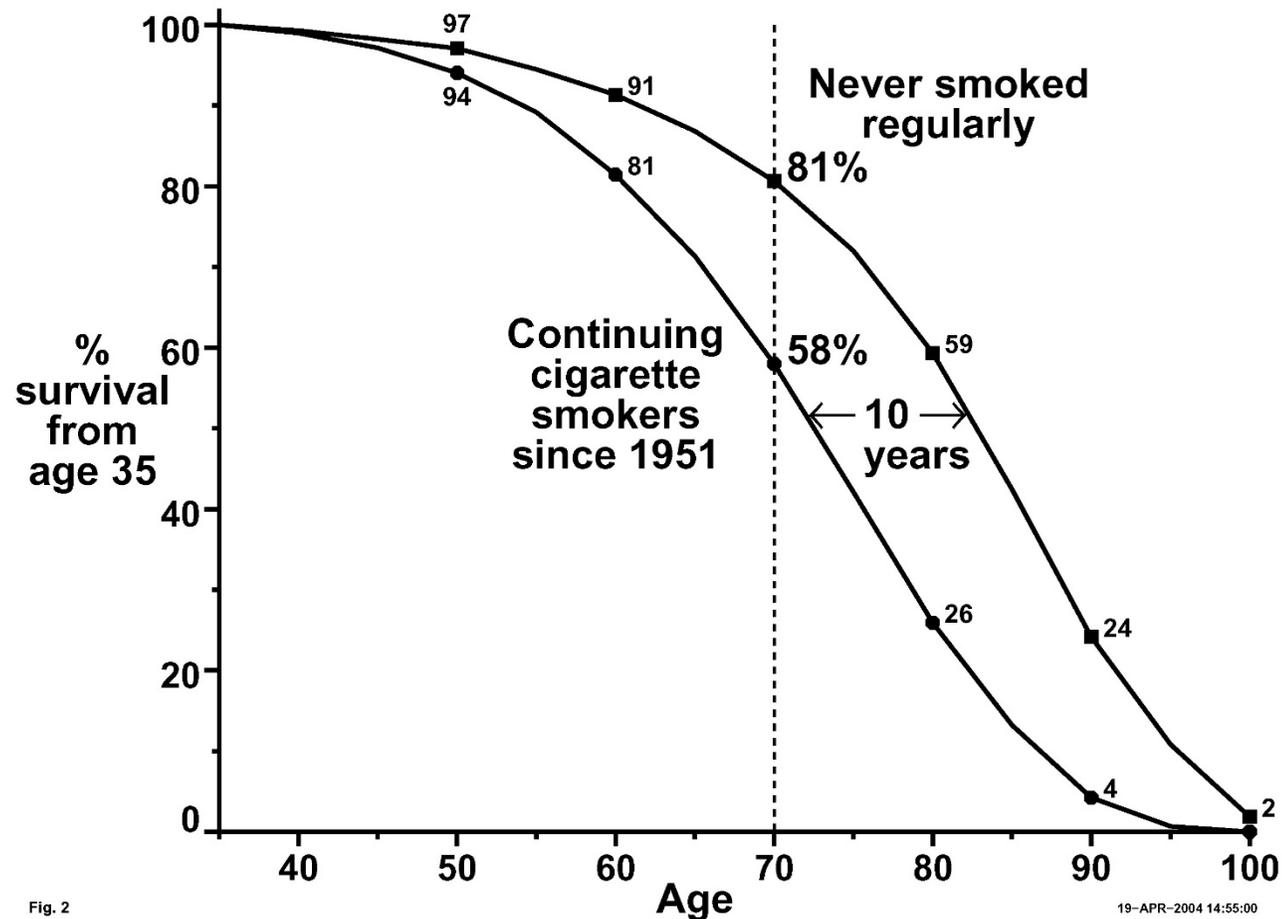
Cessazione e mortalità totale

Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors

Richard Doll, Richard Peto, Jillian Boreham, Isabelle Sutherland



UK male doctors born 1900–1930: continuing cigarette vs never smokers. 50-year follow-up of mortality, 1951–2001



Doll et al., BMJ 2010

Fig. 2



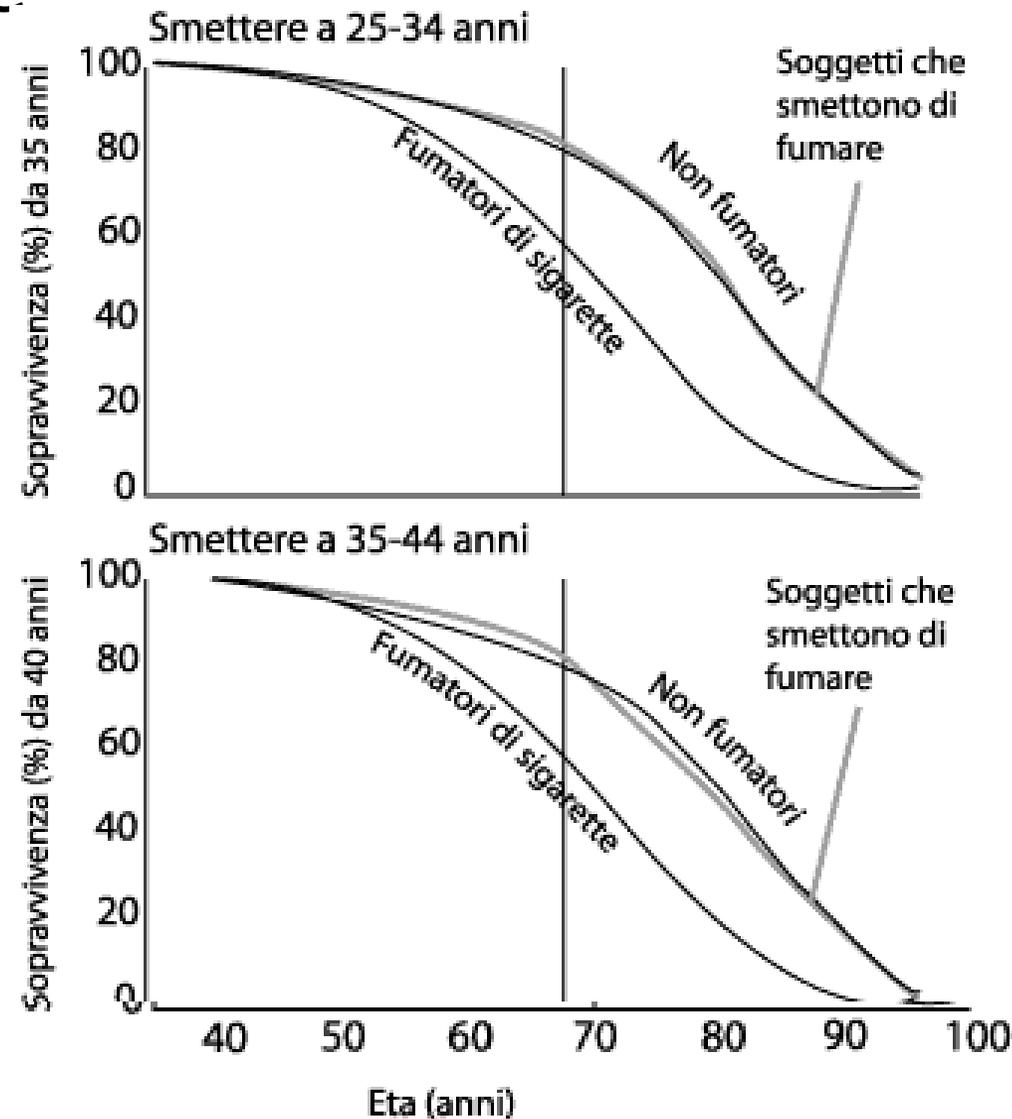
Cessazione e mortalità totale

Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors

Richard Doll, Richard Peto, Jillian Boreham, Isabelle Sutherland

BMJ

Chi smette a 40 anni ha un rischio di morte di poco superiore a chi non ha mai fumato





Cessazione e mortalità totale

Anche **chi smette a 50 anni** evita oltre la metà del suo rischio di morte da fumo

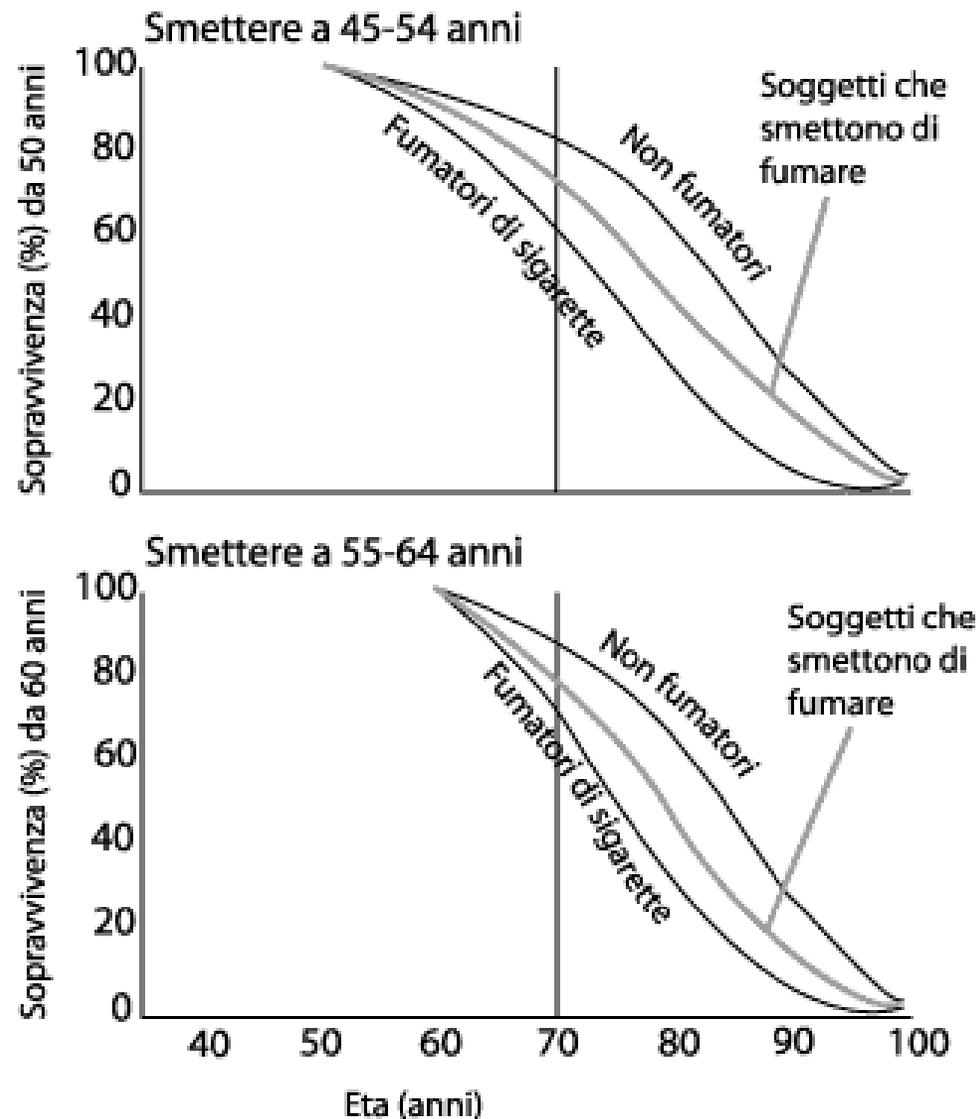
Smettere di fumare **ad ogni età** corrisponde ad una riduzione del rischio di mortalità

Doll et al., BMJ 2010

Mortality in relation to smoking: 50 years' observations on male British doctors

Richard Doll, Richard Peto, Jillian Boreham, Isabelle Sutherland

BMJ





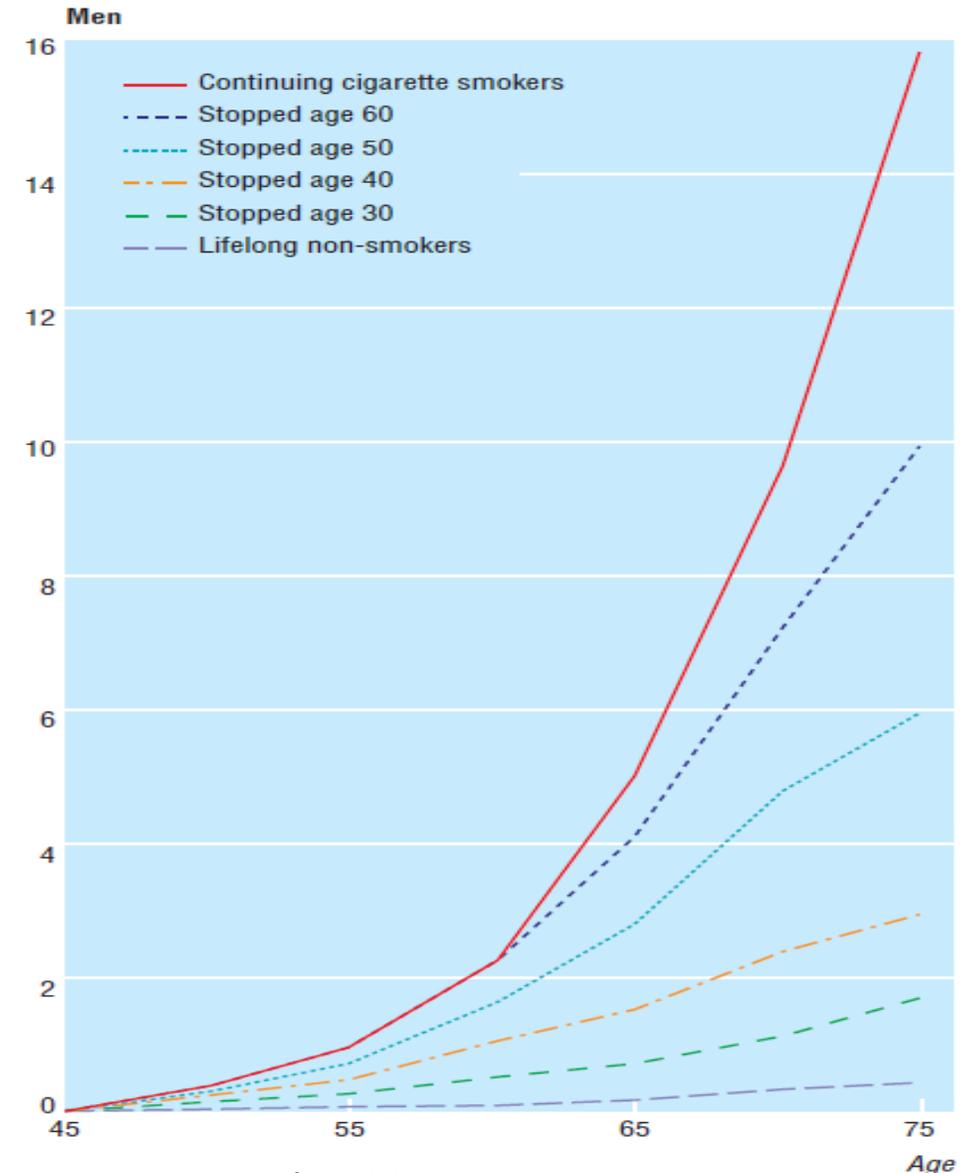
Incidenza del tumore del polmone

Smoking, smoking cessation, and lung cancer in the UK since 1950: combination of national statistics with two case-control studies

Richard Peto, Sarah Darby, Harz Deo, Paul Silcocks, Elise Whitley, Richard Doll



Rischio cumulativo (%) di tumore del polmone per chi continua a fumare e per chi smette a differenti età



Peto et al., BMJ 2000



Benefici della cessazione del fumo

Tempo dalla cessazione	Benefici sulla salute
Entro 20 minuti	Il battito cardiaco e la pressione sanguigna calano
Entro 12 ore	I livelli di CO nel sangue tornano normali
2-12 settimane	Migliora la circolazione e aumenta la funzione polmonare
1-9 mesi	Tosse e fiato corto diminuiscono
1 anno	Il rischio di malattie coronariche si dimezza rispetto a un fumatore
1-4 anni	Il rischio di morte si dimezza rispetto a chi continua a fumare
5-15 anni	Il rischio di ictus si riduce a quello di un non fumatore
10 anni	Il rischio di tumore del polmone si dimezza rispetto a un fumatore e il rischio degli altri tumori tabacco-relati cala
15 anni	Il rischio di malattie coronariche è quello di chi non ha mai fumato



Il fumo in Italia



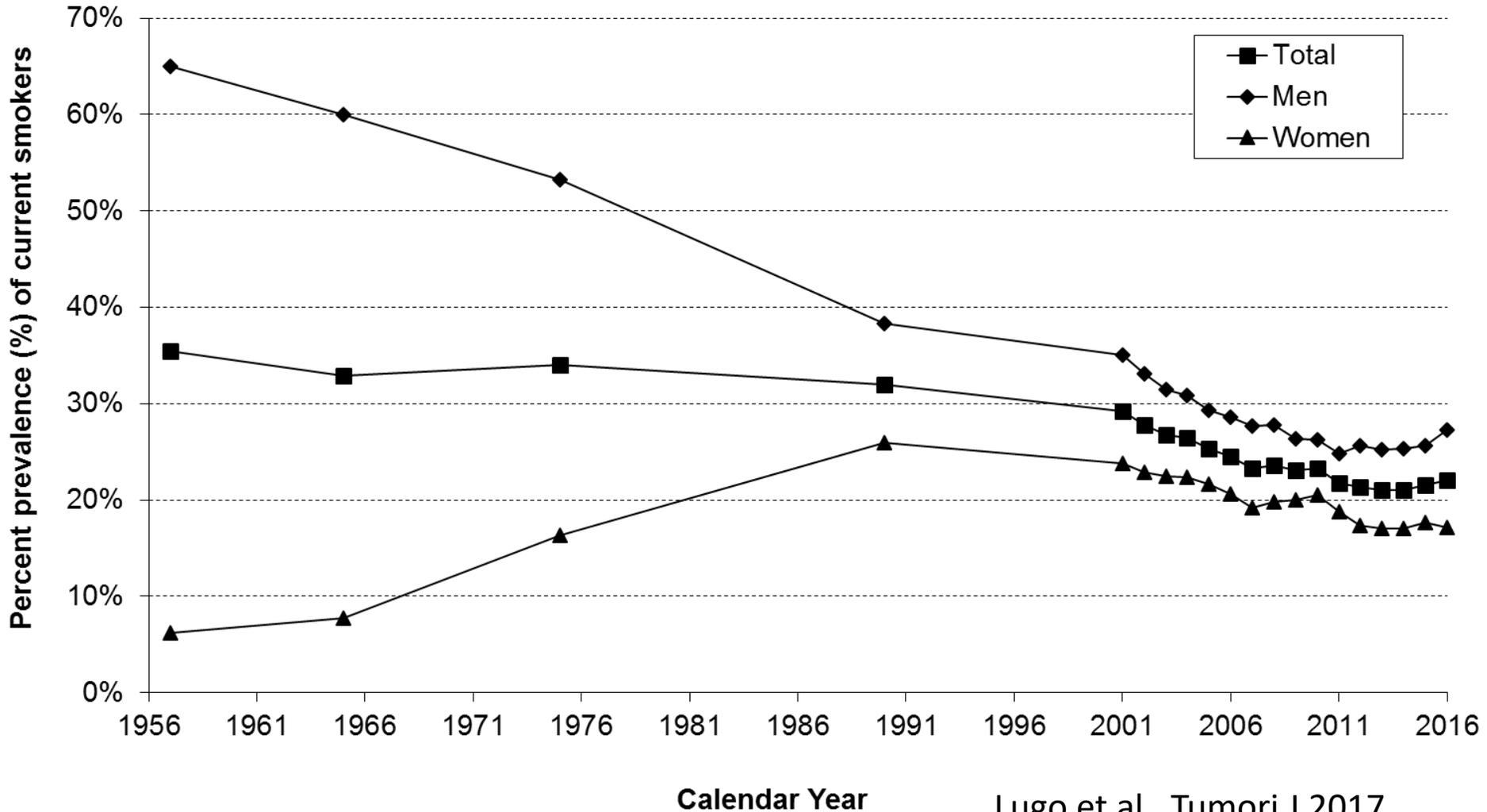
Prevalenza del fumo in Italia – Indagini DOXA

- Dalla fine degli anni '50 e annualmente dal 2001, la **DOXA**, in collaborazione con l'**ISS** e l'**IRFMN**, conduce una indagine sul fumo
- Campione di **oltre 3000 soggetti rappresentativo** per età, sesso, area geografica e caratteristiche socio-economiche della **popolazione Italiana di età ≥ 15 anni**



Tabacco in Italia DOXA 1957-2016

TJ
ISSN 0300-8916
Tumori 2017; 103(4): 353-359
DOI: 10.5301/tj.5000644
ORIGINAL RESEARCH ARTICLE
Smoking in Italy in 2015-2016: prevalence, trends, roll-your-own cigarettes, and attitudes towards incoming regulations
Alessandra Lugo¹, Piergiorgio Zuccaro^{2*}, Roberta Pacifici², Giuseppe Gorini³, Paolo Colombo⁴, Carlo La Vecchia⁵, Silvano Gallus¹





Prevalenza di fumo in Italia DOXA 2015-2016

TJ
ISSN 0300-8916

Tumori 2017; 103(4): 353-359
DOI: 10.5301/tj.5000644

ORIGINAL RESEARCH ARTICLE

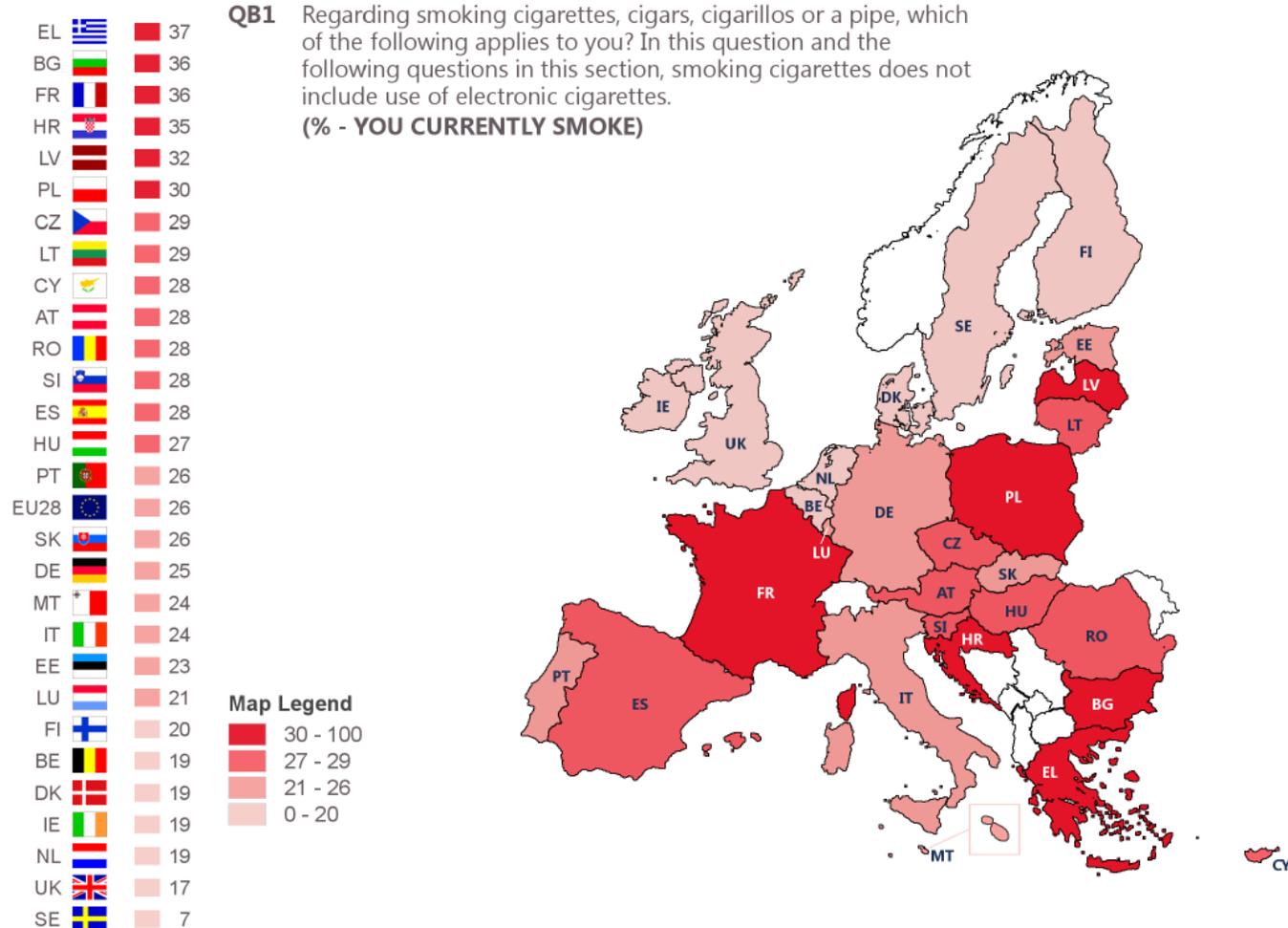
Smoking in Italy in 2015-2016: prevalence, trends, roll-your-own cigarettes, and attitudes towards incoming regulations

Alessandra Lugo¹, Piergiorgio Zuccaro^{2,1}, Roberta Pacifici¹, Giuseppe Gorini¹, Paolo Colombo¹, Carlo La Vecchia¹, Silvano Gallus¹

	Totale	Maschi	Femmine
Mai fumatori	65.8	57.4	73.5
Ex-fumatori	12.8	16.5	9.40
Attuali fumatori	21.4	26.0	17.2
N sigarette/giorno (DS)	13.5 (6.4)	14.3 (6.9)	12.3 (5.5)



Prevalenza del fumo in Europa Eurobarometer 2017



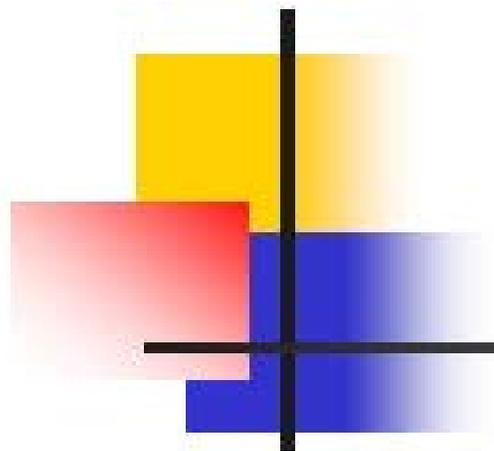
Eurobarometer 458, March 2017
(Based on ~28,000 individuals)

Mortalità attribuibile al fumo, Italia 2010

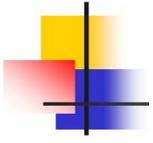
Contents lists available at ScienceDirect
Preventive Medicine
journal homepage: www.elsevier.com/locate/ypmed

Smoking prevalence and smoking attributable mortality in Italy, 2010
Silvano Gallus^{a,*}, Raya Muttarak^{a,b}, Jose M. Martínez-Sánchez^{c,d}, Piergiorgio Zuccaro^e,
Paolo Colombo^f, Carlo La Vecchia^{a,g}

Causa di morte	Totale dei morti	Attribuibili al fumo	PAF (%)
Tumore del polmone	32.888	25.987	79,0
Tumore delle alte vie respiratorie	6.214	4.022	64,7
Altri tumori tabacco-relati	31.131	6.099	19,6
BPCO	20.628	14.770	71,6
Altre malattie respiratorie	7.429	955	12,9
Malattie cardiovascolari	197.123	19.612	9,9
Altre cause	273.986	0	0,0
TUTTE LE CAUSE	569.399	71.445	12,5

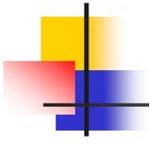


Conclusioni



Conclusioni (1)

- Il **tumore del polmone** è il quarto tumore per incidenza in Italia, ma costituisce **la prima causa di morte per tumore**
- Il **fumo** rappresenta il **principale fattore di rischio** per il tumore del **polmone**: l'85% circa di tutti i tumori del polmone sono attribuibili al fumo
- Circa **33.000** persone muoiono ogni anno per tumore del polmone; si stima che **sarebbero meno di 10.000** se nessuno fumasse



Conclusioni (2)

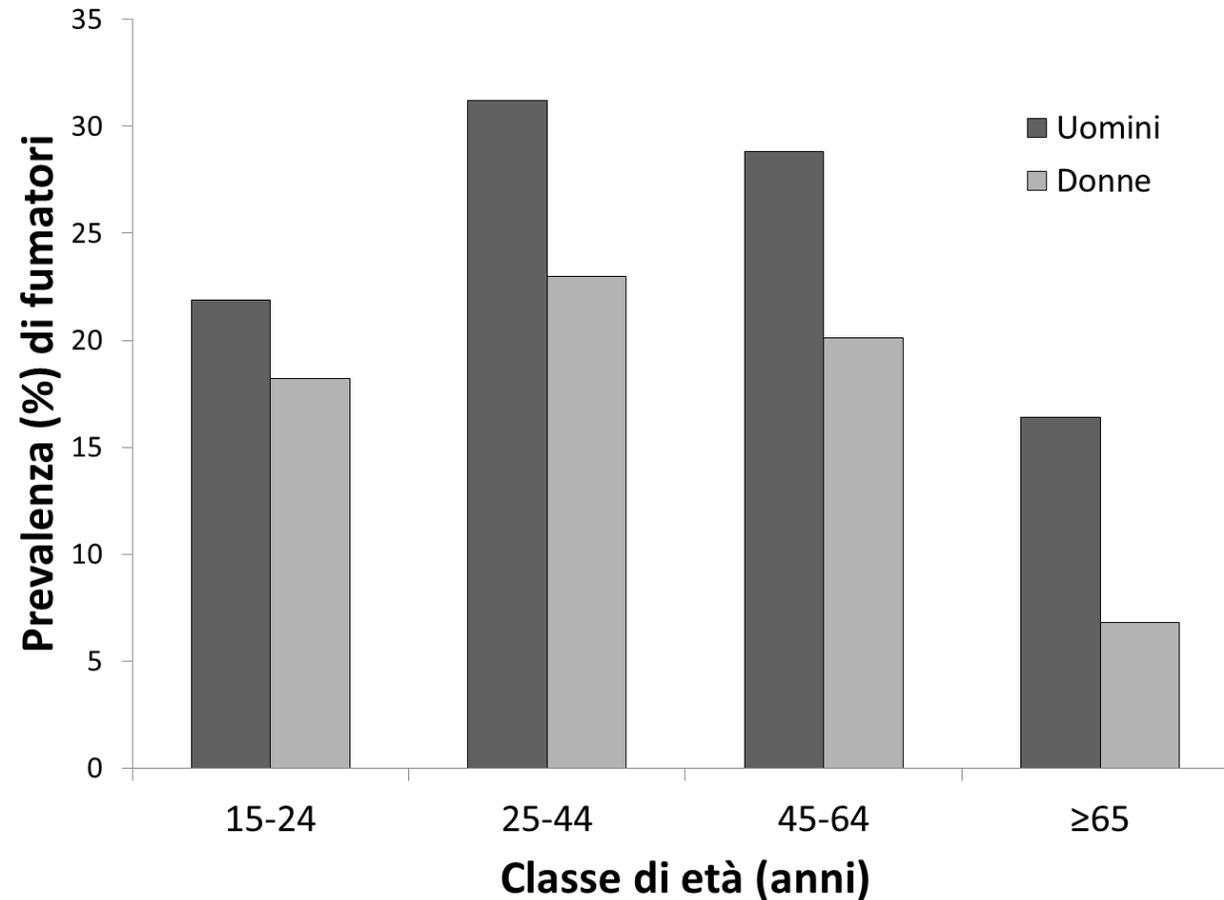
- **Con il crescere della durata** di fumo e **dell'intensità** (numero di sigarette al giorno) **aumenta il rischio** di tumore del polmone
- **Un forte fumatore** (25+ sigarette al giorno) ha **25-35 volte il rischio** di tumore del polmone rispetto a chi non ha mai fumato
- Anche **chi fuma 1-4 sigarette** al giorno ha un rischio elevato di tumore del polmone (**3-5 volte il rischio di chi non ha mai fumato**)
- **Smettere** di fumare funziona: smettere **ad ogni età** corrisponde ad una **riduzione del rischio** di mortalità per tumore del polmone

Grazie per l'attenzione!

silvano.gallus@marionegri.it



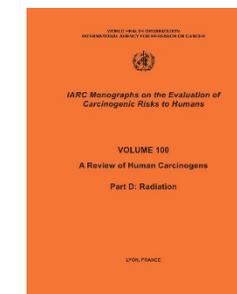
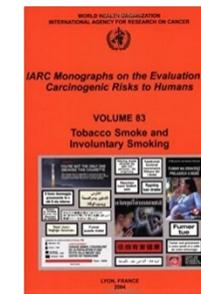
Prevalenza del fumo in Italia per classi di età DOXA 2015-2016





Altri tumori

- Una monografia IARC concludeva che il fumo contribuisce **alla produzione di 15 diversi tipi di tumore**
- Esiste una evidenza di un eccesso di rischio per i fumatori per i **tumori delle alte vie dell'apparato respiratorio e digerente** (cavo orale, faringe, laringe ed esofago), **stomaco, retto, pancreas, fegato, rene e vescica, e per le leucemie**
- L'aumento di rischio di tumore nei forti fumatori è tra 2 e 10 volte maggiore per questi organi





Percentuale di **tumori** attribuibili a fattori di rischio ambientali

Fattore di rischio	% tumori attribuibili
Fumo	33
Alcol	3
Sovrappeso/Obesità	5-10
Dieta	5
Infezioni	8
Fattori occupazionali	5
Inquinamento ambientale	2
Radiazioni	2



Bronco-pneumopatie croniche ostruttive (BPCO)

- La **BPCO** (bronchite cronica e enfisema polmonare) è una malattia cronica caratterizzata dalla riduzione del flusso respiratorio
- Il fumo di sigaretta è il fattore di rischio più importante per le BPCO. **L'80-90% di tutti i casi di BPCO sono o erano fumatori.**
- **La BPCO porta a invalidità**, che influisce sulla qualità della vita del paziente, e determina un notevole impatto economico (costi di trattamento prolungato, ripetute ospedalizzazioni, assenteismo lavorativo).



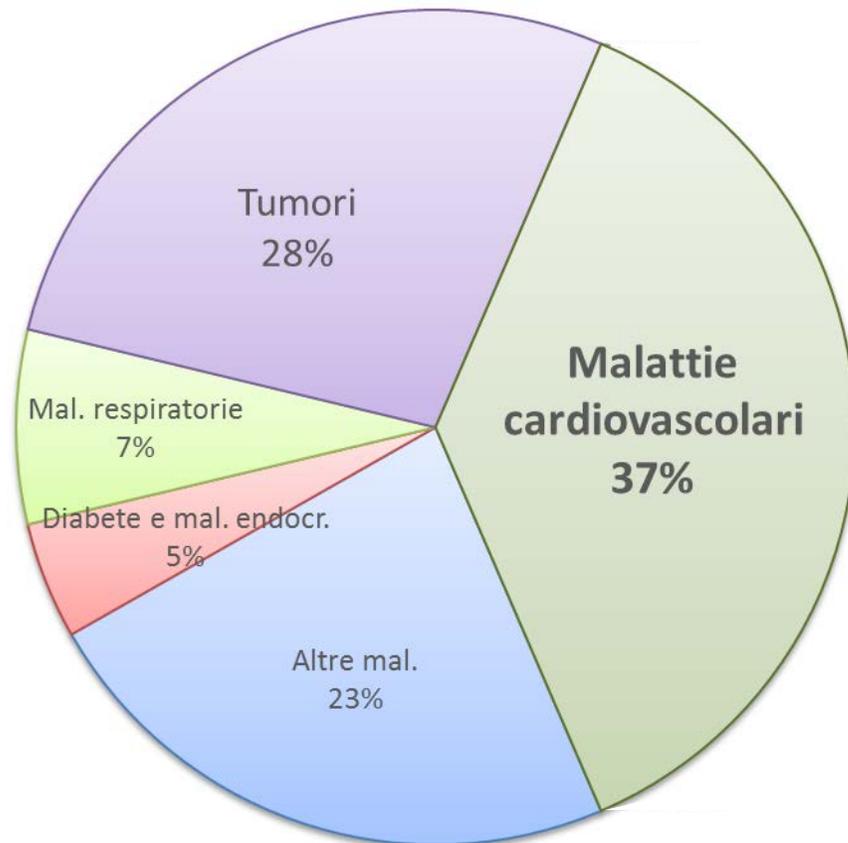
Fumo e malattie cardiovascolari; GBD, 2017



- Dei 7 milioni di morti causati dal fumo, quasi 3 milioni muoiono a causa di **malattie cardiovascolari** (principalmente infarto miocardico acuto, altre malattie ischemiche del cuore, ictus)
- Il consumo di tabacco causa il **17% di tutte le morti cardiovascolari**
- L'esposizione al fumo passivo aumenta il rischio di malattie coronariche del 25-30%. Dei morti per **fumo passivo, più del 50% sono causati da malattie ischemiche del cuore.**

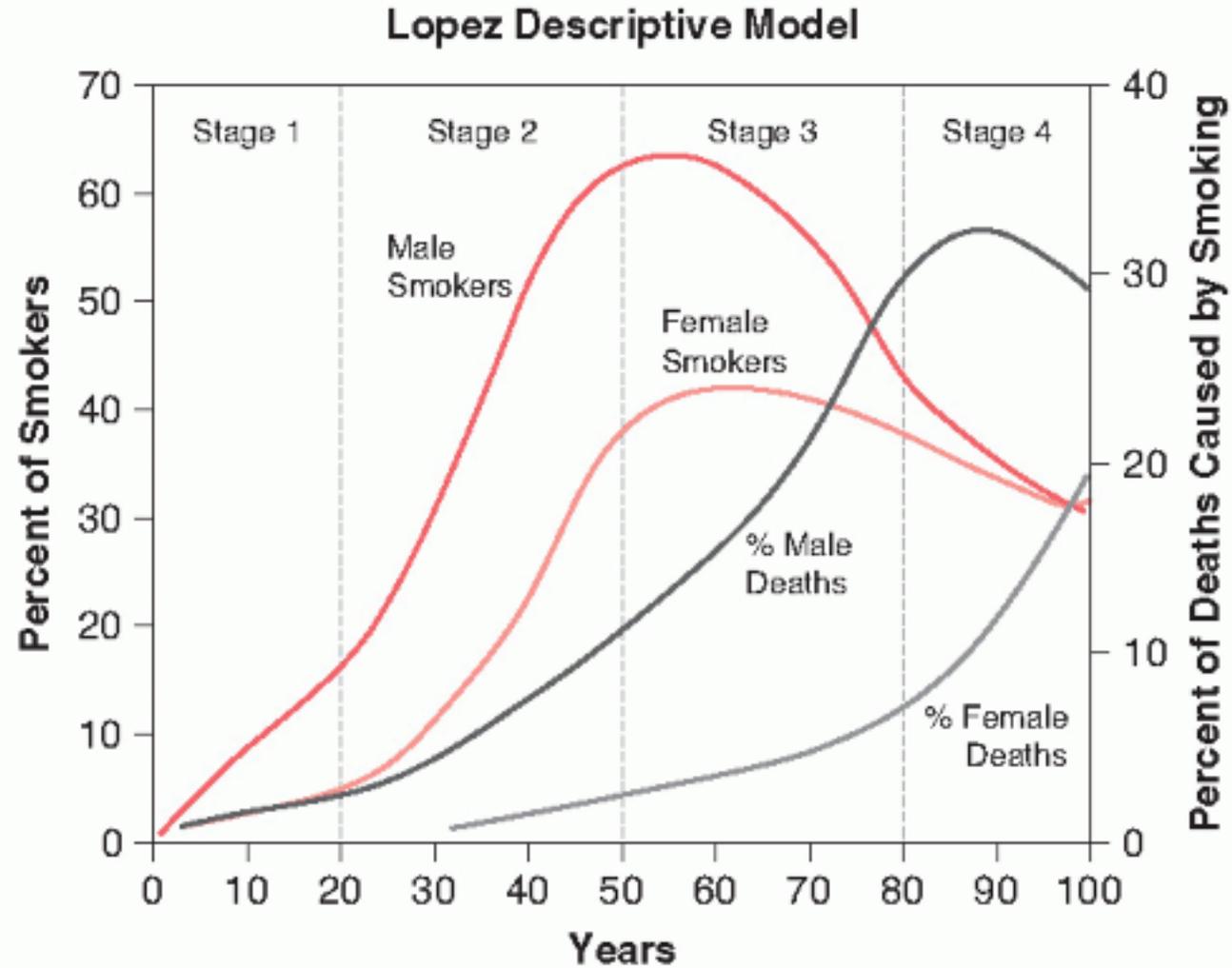
Mortalità per causa in Italia (Istat 2015)

Mortalità per causa in Italia (ISTAT, 2015)

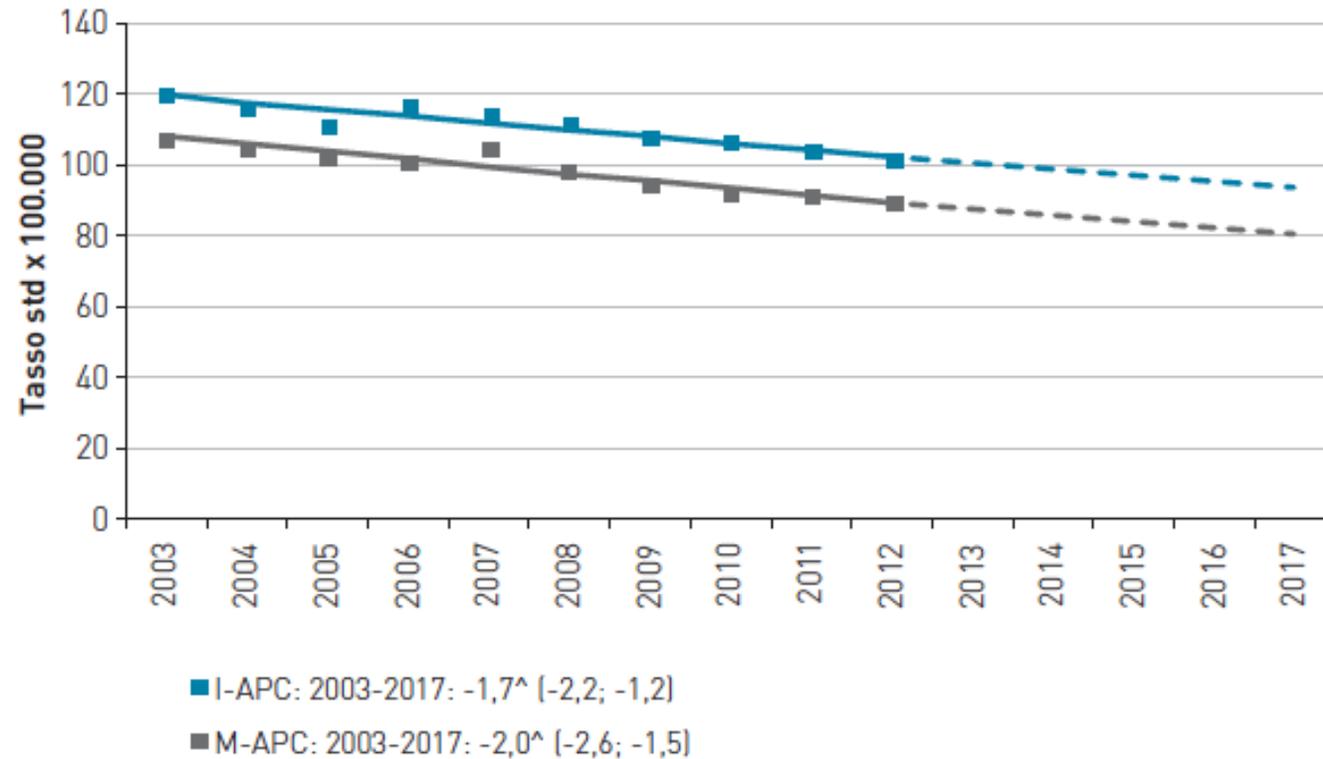


Dei 646.000 decessi in Italia nel 2015, 240.000 (37%) sono morti a causa di malattie cardiovascolari

Fumo e morti attribuibili al fumo

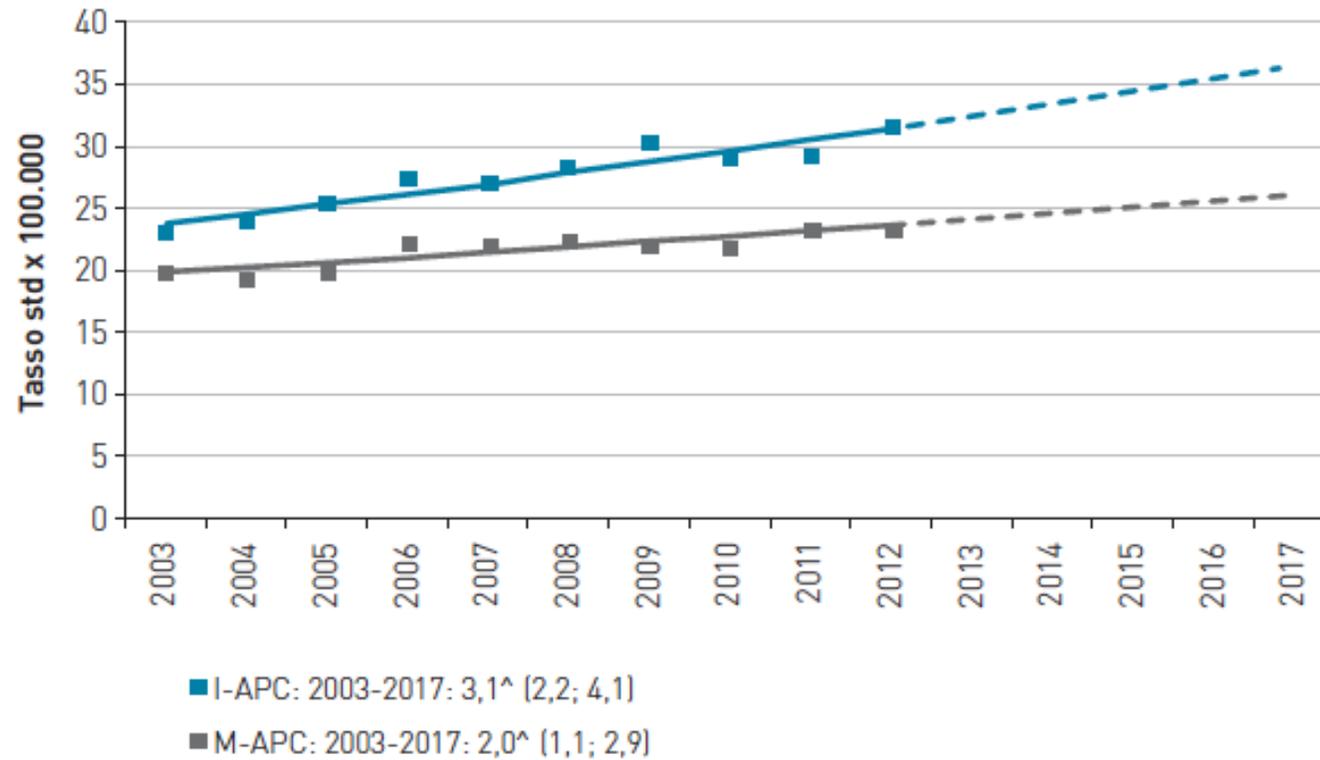


Incidenza e mortalità per tumore del polmone in Italia (Uomini)



AIOM-AIRTUM 2017

Incidenza e mortalità per tumore del polmone in Italia (Donne)



AIOM-AIRTUM 2017

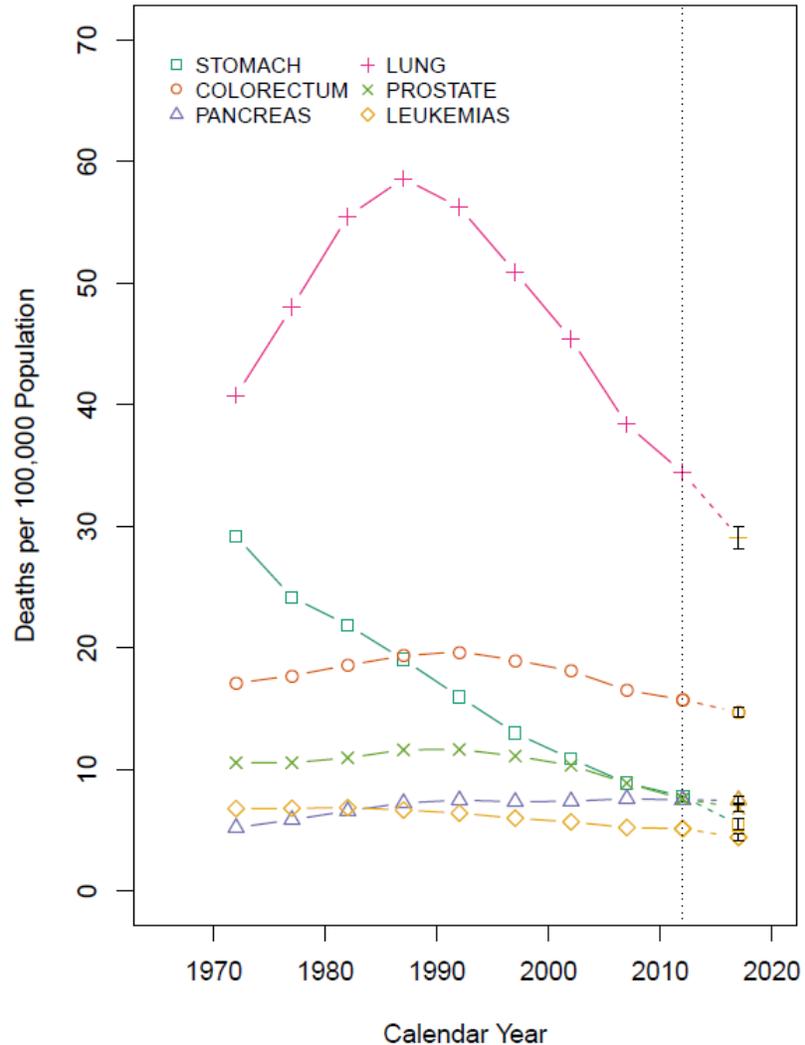


Mortalità per tumore, Italia

Italy Male

UOMINI

Mortalità per tumore del polmone in forte riduzione (-45%) dal tasso più elevato (58/100,000) nel 1988 a 32 nel 2012





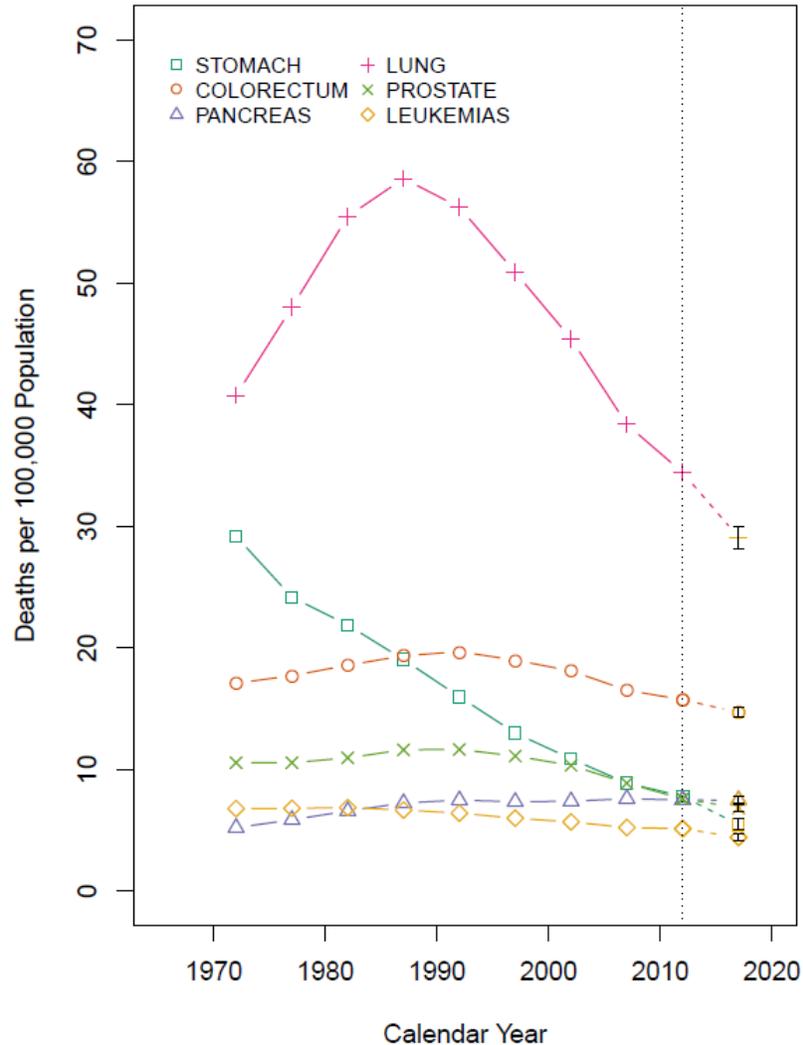
Mortalità per tumore, Italia

Italy Male

Italy Female

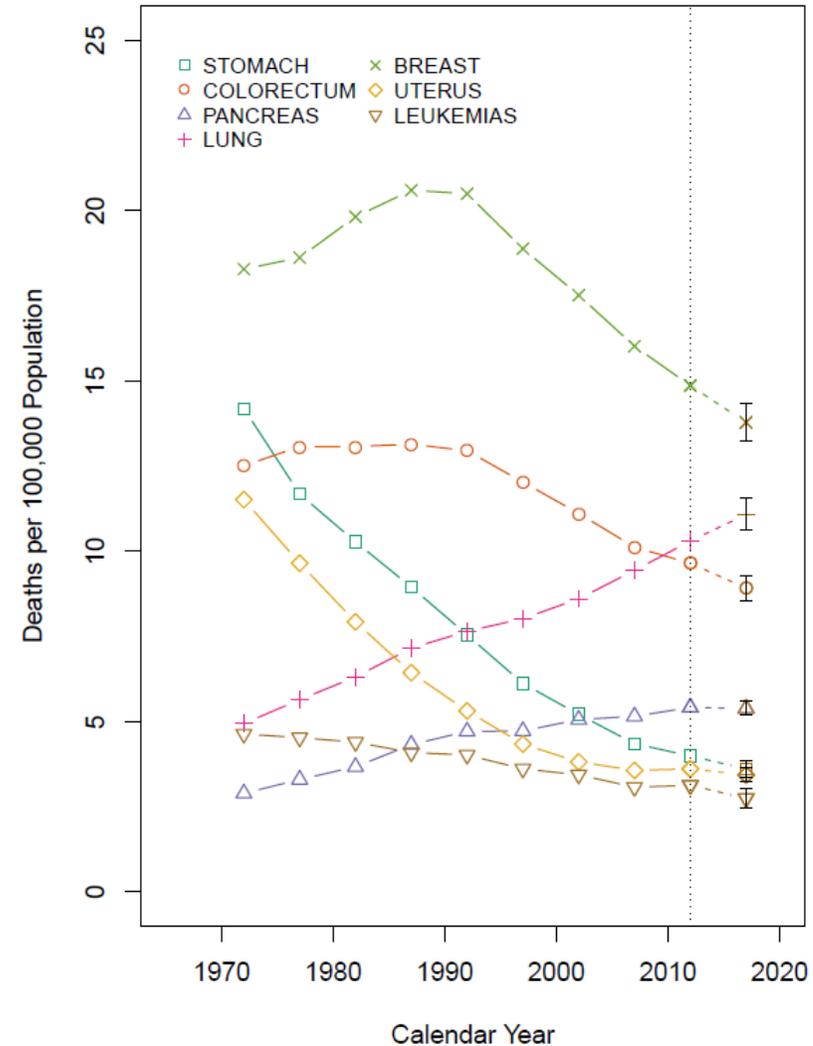
UOMINI

Mortalità per tumore del polmone in forte riduzione (-45%) dal tasso più elevato (58/100,000) nel 1988 a 32 nel 2012



DONNE

Mortalità per tumore del polmone in ascesa: oltre il 35% negli ultimi 10 anni





Mortalità per tumore, EU

