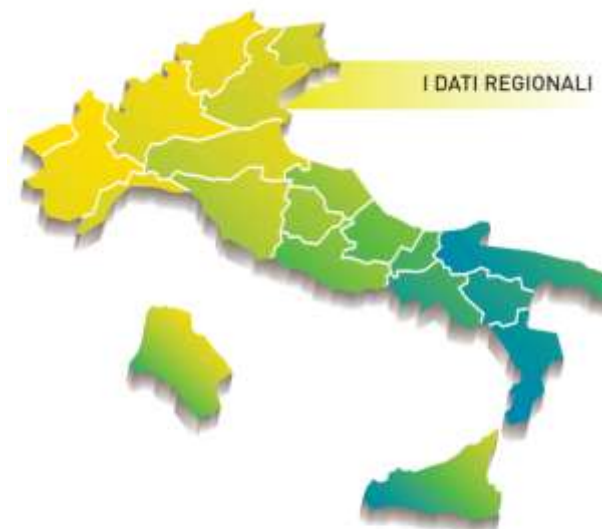


Il profilo di salute e di rischio delle persone con pregressa diagnosi di tumore

Giordano D. Beretta
Presidente eletto AIOM
Oncologia Medica
Humanitas Gavazzeni Bergamo

PRESENTAZIONE DEL VOLUME

I NUMERI DEL CANCRO IN ITALIA 2018



Roma
Giovedì 27 settembre 2018
ore 11.00

Auditorium Ministero della Salute
Lungotevere Ripa 1

Italiani che vivono nel 2018 dopo una diagnosi di tumore

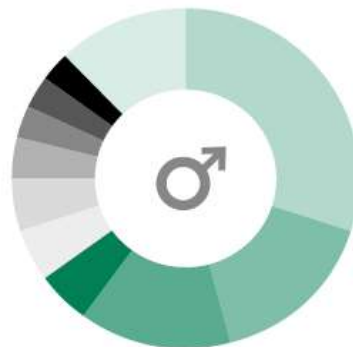
➤ **Totale 3.368.569 pari al 6% della popolazione italiana**

- ❑ **Uomini 1.531.157 (45%)**
- ❑ **Donne 1.837.412 (55%)**
- ❑ **Nel 2010 erano 2.587.347 il 4.4% della popolazione italiana**
- ❑ **Nel 2016 3.037.127 pari al 4.9% della popolazione italiana**

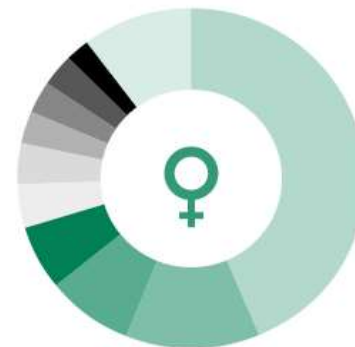
➤ **Classi di età**

- ❑ **60-69 anni 39%**
- ❑ **≥75 anni 35%**

➤ **909.514 (1.5% della popolazione) possono essere considerati guariti (erano 704.648 nel 2010)**



Tumore	N.	%
Prostata	457902	30
Colon-retto-ano	244046	16
Vescica	212326	14
Rene, vie urinarie	81603	5
Linfoma n. H.	73570	5
Cute (melanomi)	73076	5
Polmone	67405	4
Testicolo	51062	3
Leucemie	45198	3
Tiroide	44582	3
Altri	180388	12



Tumore	N.	%
Mammella	799196	43
Colon-retto-ano	226652	12
Tiroide	155995	6
Utero corpo	114485	5
Cute (melanomi)	82066	4
Linfoma n. H.	67681	4
Vescica	57196	3
Utero cervice	56063	3
Ovaio	50032	3
Rene, vie urinarie	43858	2
Altri	184185	10

AIOM-AIRTUM
I Numeri del cancro 2018

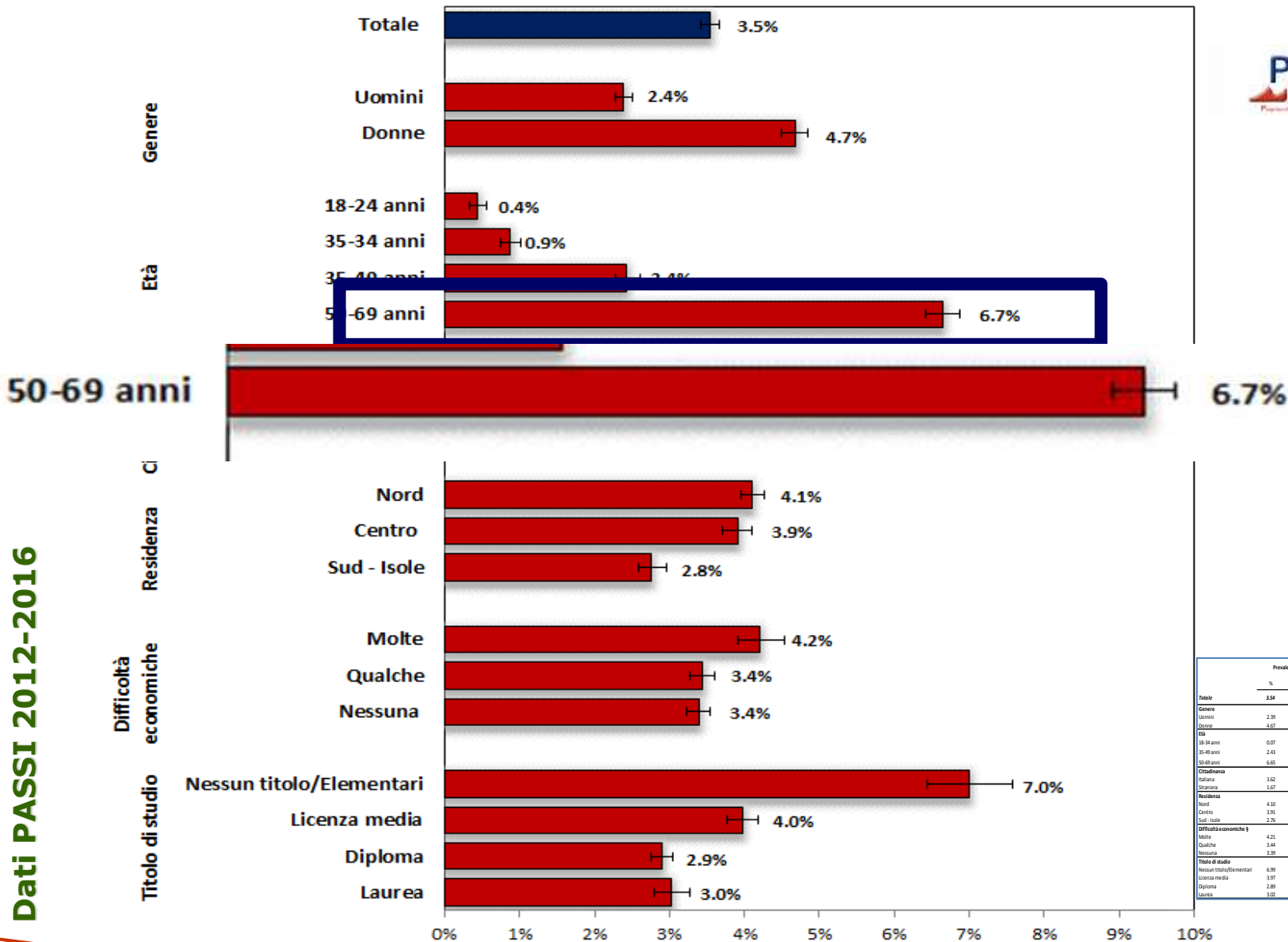
I numeri del cancro in Italia
Roma 27.09.2018

Pazienti con diagnosi di tumore e "guariti" nel 2010



Tipo di tumore*	Tempo dalla diagnosi (anni)		Già guariti** (tutte le età)		Frazione di guarigione		Tempo per la guarigione (anni)	
	>5	>10	N.	%	60-74 anni***		60-74 anni***	
					M	F	M	F
Tutti i tipi	2.219.866	1.331.242	909.514	27%	25%	37%	-	-
Mammella	557.019	374.100	127.872	16%	-	52%	-	20
Colon-retto	284.938	166.361	174.158	37%	43%	47%	9	8
Prostata	311.013	102.101	-	0%	42%	-	>20	-
Vescica	178.161	71.682	5.390	2%	28%	28%	>20	>20
Tiroide	132.146	63.397	152.438	76%	0,84	95%	4	1
Melanoma cutaneo	98.554	63.397	68.262	44%	0,54	66%	10	10
Linfomi non-Hodgkin	91.840	60.537	2.825	2%	0,18	14%	>20	>20
Corpo dell'utero	82.175	55.091	60.677	53%	-	62%	-	9
Testa e collo	66.006	43.432	23.829	23%	0,3	32%	18	17

Prevalenza di persone che riferiscono una diagnosi di tumore per sottogruppi della popolazione. (n=6834/184.000)



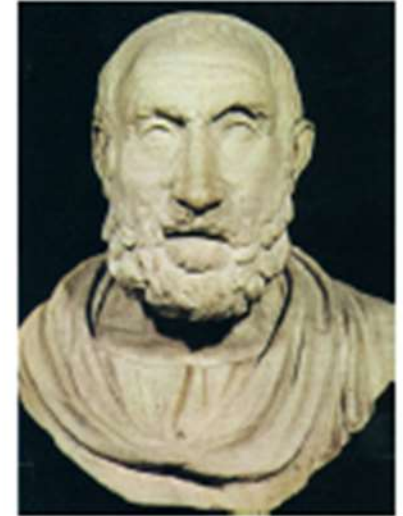
Dati PASSI 2012-2016

	Prevalenza grezza			Rapporti di prevalenza standardizzati *		n. osservati
	%	IC95%	IC95%	Apr	IC95%	
Totale	3.4	3.44	3.45	-	-	6807
Genere						
Uomini	2.39	2.27	2.51	1	-	2272
Donne	4.67	4.50	4.85	1.89	1.78 - 2.02	4535
Età						
18-24 anni	0.07	0.61	0.79	1	-	376
35-49 anni	2.43	2.28	2.6	3.33	2.89 - 3.86	1571
50-69 anni	6.65	6.42	6.88	8.70	7.57 - 9.99	4700
Cittadinanza						
Italiana	3.62	3.51	3.74	1	-	6075
Straniera	1.67	1.41	1.99	0.52	0.44 - 0.62	732
Previdenza						
Nord	4.10	3.95	4.27	1.54	1.41 - 1.67	3588
Centro	3.80	3.71	4.11	1.44	1.32 - 1.58	3671
Sud - Isole	2.76	2.58	2.95	1	-	2468
Difficoltà economiche						
Molte	4.21	3.91	4.53	1.33	1.22 - 1.46	3567
Qualche	3.44	3.27	3.61	1.04	0.97 - 1.11	2695
Nessuna	3.39	3.24	3.54	1	-	2679
Titolo di studio						
Nessun titolo/Elementari	6.99	6.45	7.57	1	-	985
Licenza media	3.97	3.76	4.19	0.88	0.80 - 0.97	2329
Diploma	2.89	2.76	3.04	0.86	0.78 - 0.95	2334
Laurea	3.02	2.79	3.27	0.91	0.82 - 1.04	908

Fattori di rischio prevenibili

➤ Dieta

"Se fossimo in grado di fornire a ciascuno la giusta dose di nutrimento ed esercizio fisico, ne' in difetto ne' in eccesso, avremmo trovato la strada per la salute " (Ippocrate 460 a.c.)



➤ Fumo

➤ Alcool

- circa il **10%** dei decessi per cancro negli uomini e il **3%** delle donne può essere attribuito all'abuso di alcool

Fumo

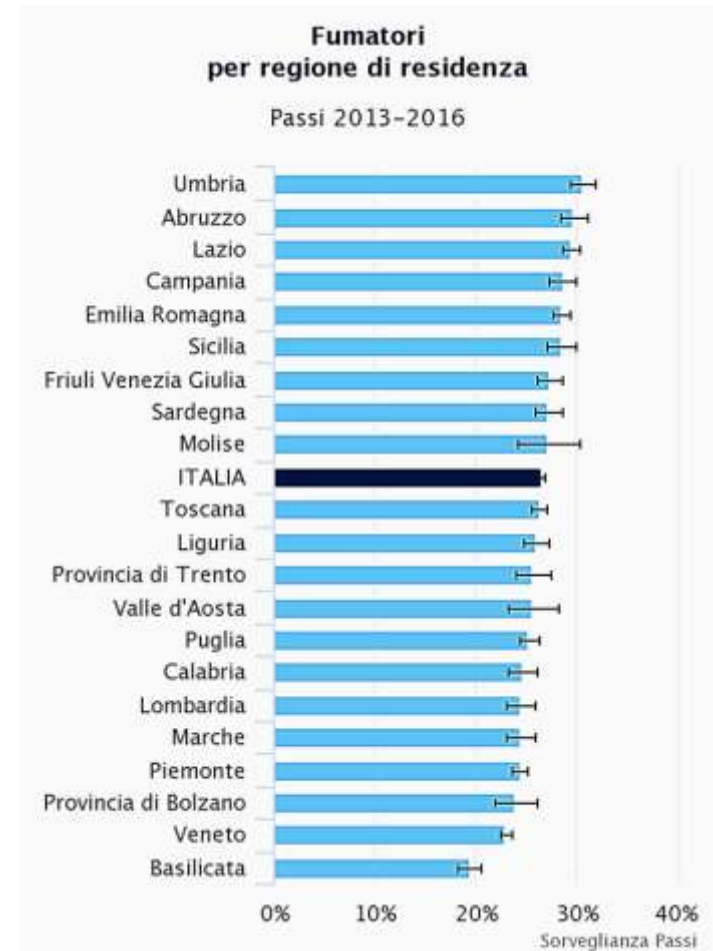
- **Nel mondo, nel 2016 il consumo di tabacco ha causato**
 - ❑ **oltre 7 milioni di decessi in tutto il mondo (ovvero il 13% di tutte le persone decedute),**
 - ❑ **23 milioni di anni vissuti con disabilità.**

 - ❑ **Il fumo passivo ha causato quasi 884mila decessi e milioni di anni vissuti con disabilità**

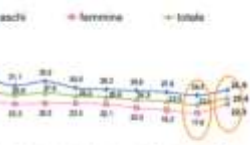
- **In Italia**
 - ❑ **93mila morti (cioè, il 14% di tutte le persone decedute)**

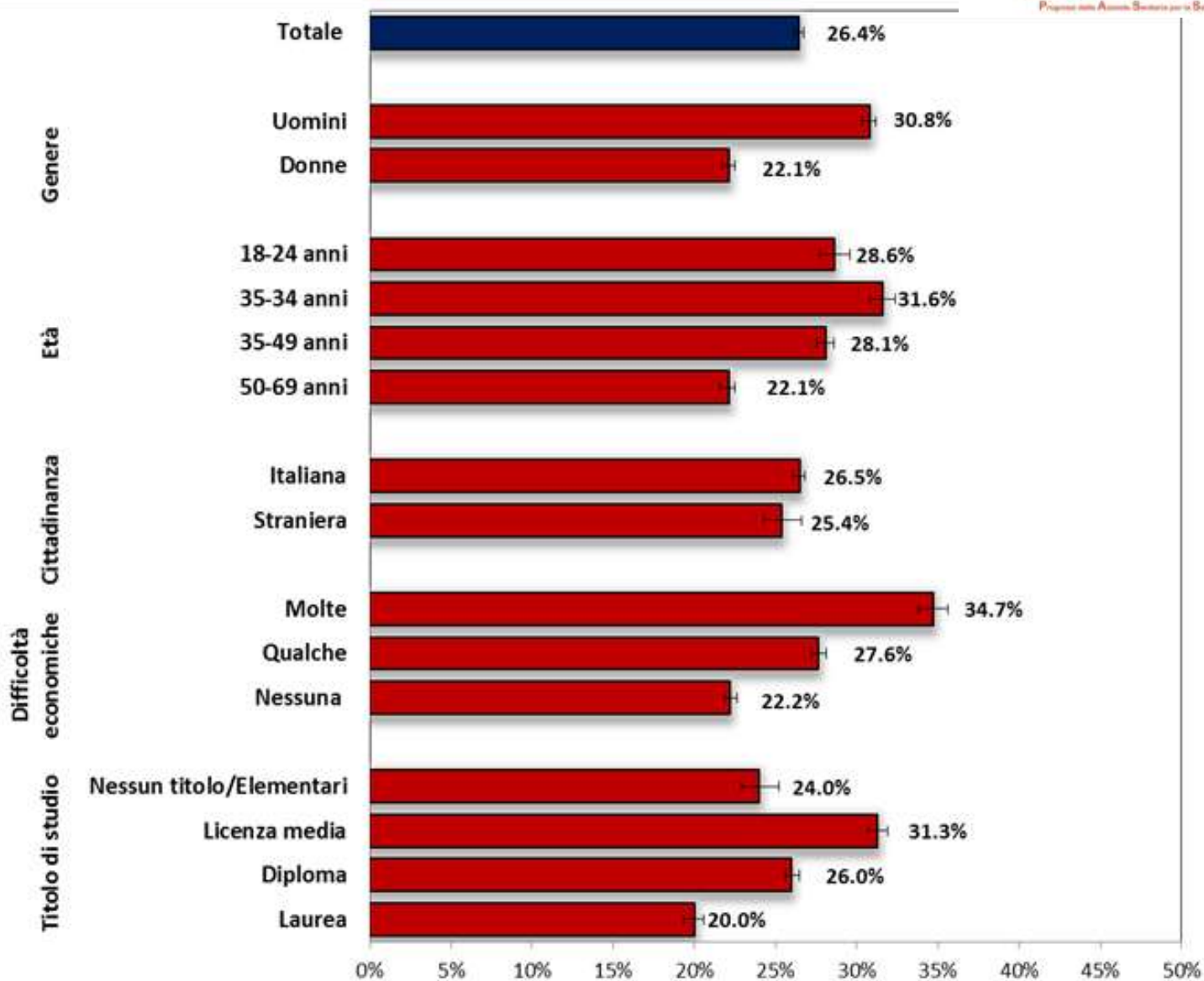
Institute for Health Metrics and Evaluation

Distribuzione dei fumatori in Italia



DOXA 1957-2009





6.3% forti fumatori (>20 sigarette/die)

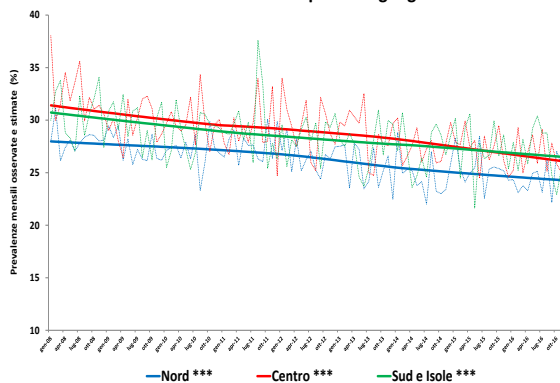
I numeri del cancro in Italia

Roma 27.09.2018

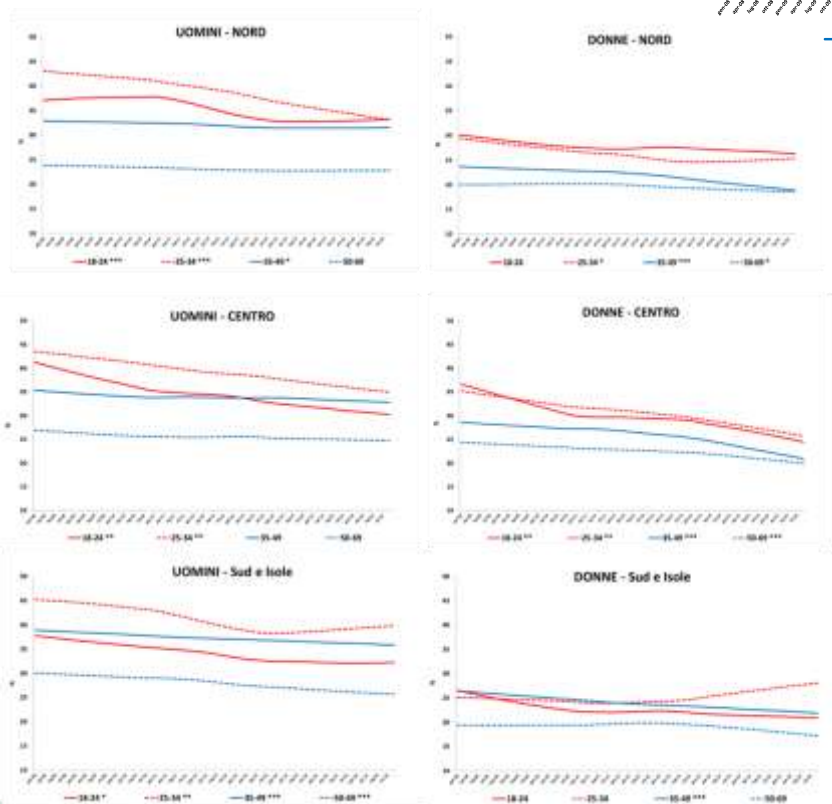
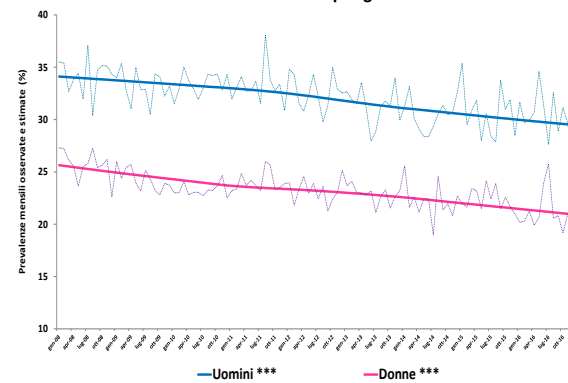
Fumo



Prevalenza di fumo per area geografica



Prevalenza di fumo per genere



Uomini: quota maggiore di fumatori fra i più giovani, con meno di 35 anni, più elevata fra 25-34enni rispetto ai giovanissimi di 18-24 anni. È la diminuzione di fumatori in queste classi di età che determina il calo di prevalenza dei fumatori in Italia. La quota di fumatori fra i 35-49enni e fra i 50-69enni resta pressoché stabile e risulta significativamente in calo solo fra i residenti del Sud

Donne: la quota di fumatrici più alta è fra le più giovani, con meno di 35 anni, senza rilevanti distinzioni fra le 18-24enni e le 25-34enni. Pressoché stabile la prevalenza di fumatrici nelle classi di età più mature, in particolare fra le 50-69enni, mentre i cambiamenti più rilevanti si registrano fra le donne con meno di 35 anni, come auspicabile.

Nel Centro Italia riduzione costante del numero di fumatrici ad ogni età.

Al Nord stazionarietà dell'abitudine al fumo nelle giovanissime 18-24enni, che non accenna a ridursi ed è maggiore di quella fra le 25-34enni, indicando un aumento del fumo fra le nuove generazioni. Il dato più allarmante si registra al Sud, con un significativo aumento delle fumatrici fra le 25-34enni e una sostanziale stazionarietà della prevalenza di fumo nelle nuove generazioni di 18-24enni, che rendono oggi la prevalenza di fumo fra le donne del Sud Italia simile a quello registrato nel resto del Paese.

Prevalenze Grezze

Prevalenze standardizzate per età

FUMO

	Fumatori			Ex- fumatori			Fumatori			Ex- fumatori		
	%	IC95%		%	IC95%		%	IC95%		%	IC95%	
Piemonte	24.2	23.4	25.0	18.2	17.5	18.9	24.4	23.6	25.2	17.8	17.1	18.5
Valle d'Aosta	25.2	22.8	27.7	18.5	16.4	20.7	25.6	23.2	28.1	18.1	16.1	20.3
Lombardia	24.3	22.9	25.8	21.5	20.2	22.9	24.4	23.0	25.9	21.4	20.1	22.7
P.A.Bolzano	23.9	21.8	26.1	23.8	21.7	26.0	23.9	21.8	26.1	24.1	22.0	26.3
P.A.Trento	25.5	23.8	27.3	23.1	21.5	24.8	25.7	24.0	27.5	22.9	21.4	24.6
Veneto	22.7	22.1	23.4	21.4	20.8	22.0	23.0	22.3	23.6	21.3	20.7	21.9
Friuli Venezia Giulia	26.0	24.8	27.2	22.1	21.0	23.3	27.4	26.1	28.6	21.0	19.9	22.1
Liguria	25.5	24.2	26.8	20.1	18.9	21.2	26.0	24.7	27.3	19.3	18.2	20.4
Emilia Romagna	28.3	27.4	29.2	22.4	21.7	23.2	28.5	27.6	29.3	22.1	21.3	22.8
Toscana	26.0	25.3	26.8	19.7	19.0	20.4	26.3	25.6	27.1	19.2	18.5	19.8
Umbria	30.3	29.1	31.7	20.2	19.1	21.3	30.6	29.3	31.9	19.7	18.6	20.8
Marche	24.1	22.7	25.6	20.1	18.8	21.6	24.4	23.0	25.8	19.8	18.5	21.2
Lazio	29.1	28.3	30.0	16.0	15.3	16.6	29.3	28.5	30.2	15.8	15.2	16.5
Abruzzo	29.7	28.3	31.1	14.7	13.6	15.8	29.7	28.3	31.1	14.6	13.6	15.7
Molise	27.0	24.1	30.1	19.1	16.6	21.9	27.1	24.2	30.2	18.8	16.4	21.5
Campania	28.3	27.0	29.6	13.9	12.9	14.9	28.6	27.3	29.9	14.4	13.4	15.4
Puglia	25.4	24.5	26.3	13.5	12.8	14.2	25.3	24.4	26.2	13.9	13.1	14.6
Basilicata	19.2	18.0	20.4	6.1	5.4	6.8	19.4	18.2	20.6	6.1	5.4	6.8
Calabria	24.7	23.3	26.2	12.3	11.3	13.5	24.6	23.2	26.0	12.6	11.5	13.7
Sicilia	28.5	27.0	29.9	13.8	12.7	14.8	28.4	27.0	29.9	13.9	12.9	15.0
Sardegna	27.0	25.6	28.4	27.0	25.6	28.5	27.2	25.9	28.5	26.7	25.4	28.0
Italia	26.4	26.1	26.7	17.9	17.6	18.1	26.5	26.2	26.8	17.8	17.6	18.0

Alcool

- **IARC (International Agency for Research on Cancer) classifica l'alcool ne gruppo 1 (sicuramente cancerogeno per l'uomo)**

- **Il suo consumo prolungato e cronico è associato ad aumentato rischio di cancro (IARC, 2011)**
 - ❑ **tumore del fegato**
 - ❑ **tumore della mammella**
 - ❑ **Tumore del colon-retto**
 - ❑ **Tumore della laringe**
 - ❑ **Tumore dell'esofago**
 - ❑ **Tumori della cavità orale**
 - ❑ **Tumori del faringe**

- **Il consumo di alcol è associato anche a diverse altre malattie croniche, può indurre assuefazione, dipendenza, alterazioni comportamentali, che possono sfociare in episodi di violenza o essere causa di incidenti alla guida o sul lavoro.**

Alcool

➤ **Nel mondo**

- ❑ **2 milioni e 800mila decessi nel 2016 (pari al 5% di tutti i decessi)**
- ❑ **17 milioni di anni vissuti con disabilità**

➤ **In Italia**

- ❑ **41.000 decessi (oltre il 6% di tutti i decessi)**
- ❑ **168.000 anni vissuti con disabilità**

➤ **Stime dell'Institute for Health Metrics and Evaluation**

Consumo a maggior rischio per regione di residenza

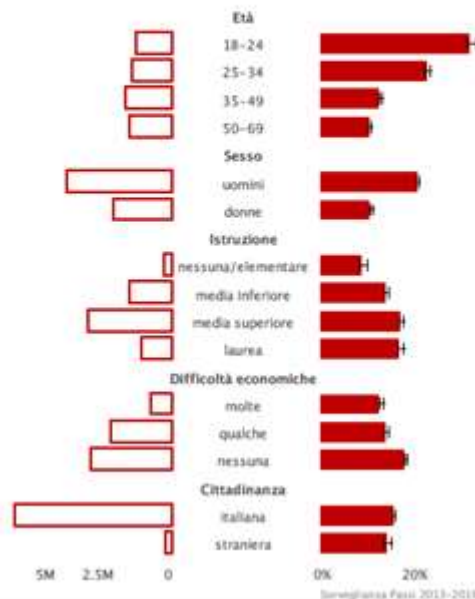
Passi 2013-2016



- peggiore del valore nazionale
- simile al valore nazionale
- migliore del valore nazionale

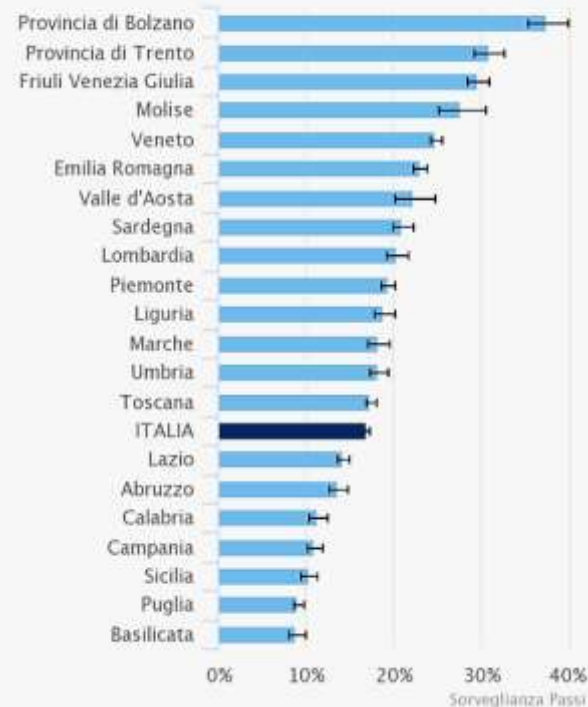
Sorveglianza Passi

Consumo alcolico a maggior rischio per caratteristiche socio-demografiche e stime di popolazione ITALIA



Consumo a maggior rischio per regione di residenza

Passi 2013-2016



Prevalenze Grezze

Prevalenze standardizzate per età

ALCOL

	Prevalenze Grezze						Prevalenze standardizzate per età					
	Consumatori alcol a maggior rischio			Binge Drinkers			Consumatori alcol a maggior rischio			Binge Drinkers		
	%	IC95%		%	IC95%		%	IC95%		%	IC95%	
Piemonte	19.1	18.3	19.8	8.9	8.4	9.5	19.3	18.6	20.1	9.1	8.5	9.6
Valle d'Aosta	21.4	19.3	23.8	10.6	9.0	12.4	22.4	20.1	24.8	10.9	9.2	12.8
Lombardia	20.3	19.0	21.6	10.6	9.6	11.6	20.3	19.1	21.6	10.7	9.7	11.8
P.A.Bolzano	38.9	36.6	41.2	22.8	20.8	24.9	37.5	35.2	39.8	22.3	20.3	24.4
P.A.Trento	30.9	29.2	32.7	13.8	12.4	15.2	30.9	29.2	32.6	13.8	12.4	15.2
Veneto	24.4	23.8	25.0	12.9	12.4	13.4	24.8	24.2	25.4	13.1	12.6	13.6
Friuli Venezia Giulia	28.6	27.5	29.8	14.7	13.8	15.7	29.6	28.4	30.9	15.5	14.5	16.6
Liguria	18.2	17.1	19.3	8.3	7.5	9.2	18.9	17.8	20.1	8.6	7.8	9.5
Emilia Romagna	22.3	21.6	23.1	12.8	12.1	13.4	23.0	22.3	23.8	13.1	12.4	13.7
Toscana	16.9	16.3	17.5	8.3	7.9	8.8	17.4	16.8	18.1	8.6	8.1	9.1
Umbria	17.8	16.7	18.9	8.9	8.1	9.8	18.2	17.2	19.3	9.1	8.3	10.0
Marche	18.0	16.8	19.3	10.4	9.5	11.5	18.3	17.0	19.5	10.6	9.7	11.7
Lazio	14.2	13.6	14.9	7.3	6.8	7.8	14.2	13.6	14.9	7.3	6.8	7.8
Abruzzo	13.6	12.6	14.7	8.1	7.3	8.9	13.6	12.6	14.6	8.0	7.2	8.9
Molise	29.1	26.3	32.1	19.3	16.9	22.1	27.7	25.0	30.6	18.7	16.3	21.4
Campania	11.3	10.4	12.3	6.8	6.1	7.6	10.9	10.0	11.8	6.7	6.0	7.4
Puglia	9.4	8.7	10.0	4.9	4.5	5.4	9.1	8.5	9.8	4.9	4.5	5.5
Basilicata	8.9	8.1	9.9	6.9	6.1	7.8	8.9	8.0	9.9	7.0	6.2	7.9
Calabria	11.6	10.5	12.7	6.5	5.7	7.4	11.3	10.3	12.4	6.5	5.7	7.4
Sicilia	10.8	9.8	11.8	4.6	3.9	5.3	10.3	9.4	11.3	4.5	3.9	5.3
Sardegna	20.6	19.3	21.8	12.0	11.0	13.1	21.0	19.9	22.2	12.3	11.3	13.4
Italia	16.9	16.7	17.2	8.9	8.8	9.1	16.9	16.7	17.2	9.0	8.8	9.1

- **OK, ci sono comportamenti che evitano la comparsa del cancro**
- **Ma se io l'ho già avuto perché me ne devo preoccupare?**



Fattori favorevoli le recidive

Fattori che influenzano il rischio di recidiva



Brenner DR Cancer Causes Control 2016

Fattori di rischio endocrino-metabolici del tumore della mammella e delle sue recidive



A summary of dietary

guidelines for cancer survivors.

Body fat

Be as lean as possible throughout life

- If currently overweight and obese, achieve and maintain a healthy weight
- Maintain body weight through adulthood within the normal range
- Avoid weight gain throughout adulthood

Nutrition

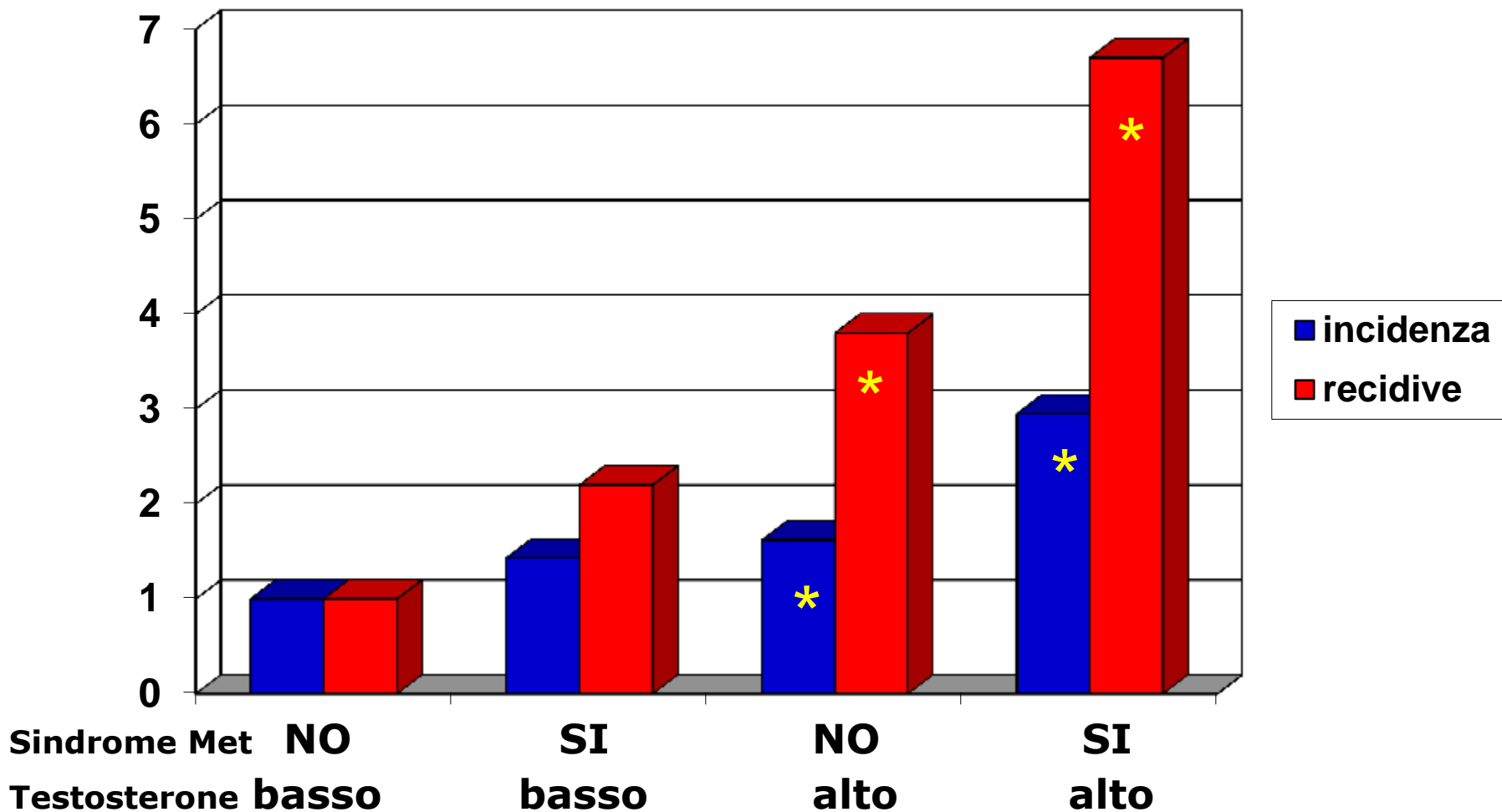
Adopt a healthy diet with an emphasis on plant-based foods

- Eat at least five portions/servings of a variety of vegetables and fruit every day
- Eat whole grains with every meal instead of processed (refined) grains
- Limit consumption of red meat (consume less than 500 g a week) and processed meat
- Limit consumption of energy-dense and fast foods
- Avoid sugary drinks
- Limit consumption of salt
- If alcoholic beverages are consumed, limit consumption to no more than two drinks/day for men and one drink/day for women

Mourouti N, Maturitas 2017

Rischio di carcinoma mammario (ORDET) e di recidive (DIANA-2)

in presenza di sindrome metabolica e di testosterone alto



*** = limite di confidenza inferiore > 1**

DIANA-5 Obiettivi nutrizionali



- **Ridurre le calorie** privilegiando alimenti che saziano molto, come cereali non raffinati, legumi e verdure
- **Ridurre i cibi ad alto indice glicemico o insulinemico** (farine raffinate, patate, riso bianco, fiocchi di mais, zucchero e latte) e consumare piuttosto cereali integrali (riso, orzo, miglio, avena, farro, e inoltre grano saraceno e quinoa), legumi (ogni tipo, inclusi i prodotti tradizionali di soia), verdure
- **Ridurre le fonti di grassi saturi** (carni rosse e salumi, latte e latticini) e consumare piuttosto olio extravergine di oliva, semi oleaginosi, latti di cereali
- **Ridurre le proteine**, in particolare quelle di origine animale (eccetto il pesce)
- **Praticare quotidianamente attività fisica** di moderata intensità per almeno 30 minuti e diminuire le attività sedentarie di almeno 30 minuti al giorno

DIANA-2: Recidive in funzione del livello di testosterone iniziale e dopo un anno di dieta

Testosterone basale	Testosterone 1 anno	Recidive	RR * (CI 95%)
Alto (> 0.4ng/ml)	Alto	20/39	1
Alto	Basso	2/13	0.15 (0.03-0.71)
Basso (<0.4ng/ml)	Alto	1/3	1.05 (0.13-7.81)
Basso	Basso	6/52	0.15 (0.06-0.39)

*Aggiustato per T, N e stato recettoriale

Consumo di frutta e verdura

Consumo quotidiano di 5 porzioni frutta e verdura per regione di residenza

Passi 2013-2016

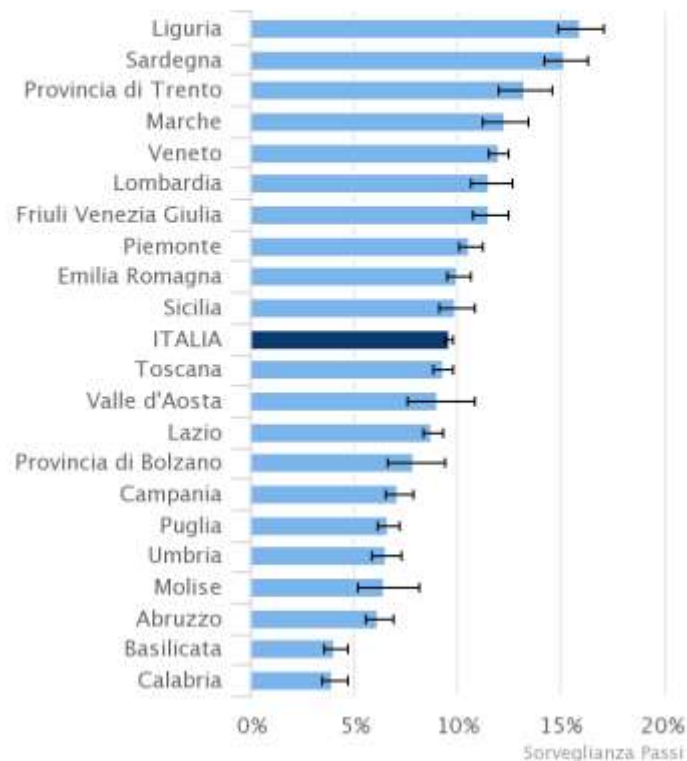


- peggiore del valore nazionale
- simile al valore nazionale
- migliore del valore nazionale

Sorveglianza Passi

Consumo quotidiano di 5 porzioni frutta e verdura per regione di residenza

Passi 2013-2016



Sorveglianza Passi

Consumo di frutta e verdura

FRUTTA E VERDURA	Prevalenze Grezze			Prevalenze standardizzate per età		
	<i>Aderenti al five a day</i>			<i>Aderenti al five a day</i>		
	%	IC95%		%	IC95%	
Piemonte	10.8	10.3	11.4	10.6	10.1	11.2
Valle d'Aosta	9.0	7.6	10.8	9.1	7.6	10.8
Lombardia	11.6	10.6	12.7	11.6	10.6	12.7
P.A.Bolzano	7.6	6.3	9.0	7.9	6.6	9.4
P.A.Trento	13.3	12.0	14.7	13.2	12.0	14.6
Veneto	12.1	11.6	12.6	12.0	11.5	12.5
Friuli Venezia Giulia	12.0	11.1	12.9	11.6	10.7	12.5
Liguria	16.4	15.3	17.6	15.9	14.8	17.1
Emilia Romagna	10.1	9.6	10.7	10.0	9.5	10.6
Toscana	9.5	9.0	10.0	9.3	8.8	9.8
Umbria	6.6	5.9	7.3	6.5	5.8	7.3
Marche	12.5	11.4	13.7	12.3	11.2	13.4
Lazio	8.8	8.3	9.4	8.8	8.3	9.3
Abruzzo	6.2	5.5	7.0	6.2	5.5	6.9
Molise	6.6	5.2	8.3	6.5	5.1	8.1
Campania	7.1	6.4	7.8	7.1	6.5	7.8
Puglia	6.5	6.0	7.0	6.6	6.1	7.2
Basilicata	4.0	3.5	4.7	4.0	3.5	4.7
Calabria	4.0	3.4	4.7	4.0	3.4	4.6
Sicilia	9.7	8.9	10.6	10.0	9.1	10.9
Sardegna	15.4	14.3	16.5	15.2	14.2	16.3
Italia	9.6	9.4	9.8	9.6	9.4	9.8



Eccesso ponderale

Eccesso ponderale per regione di residenza

Passi 2013-2016

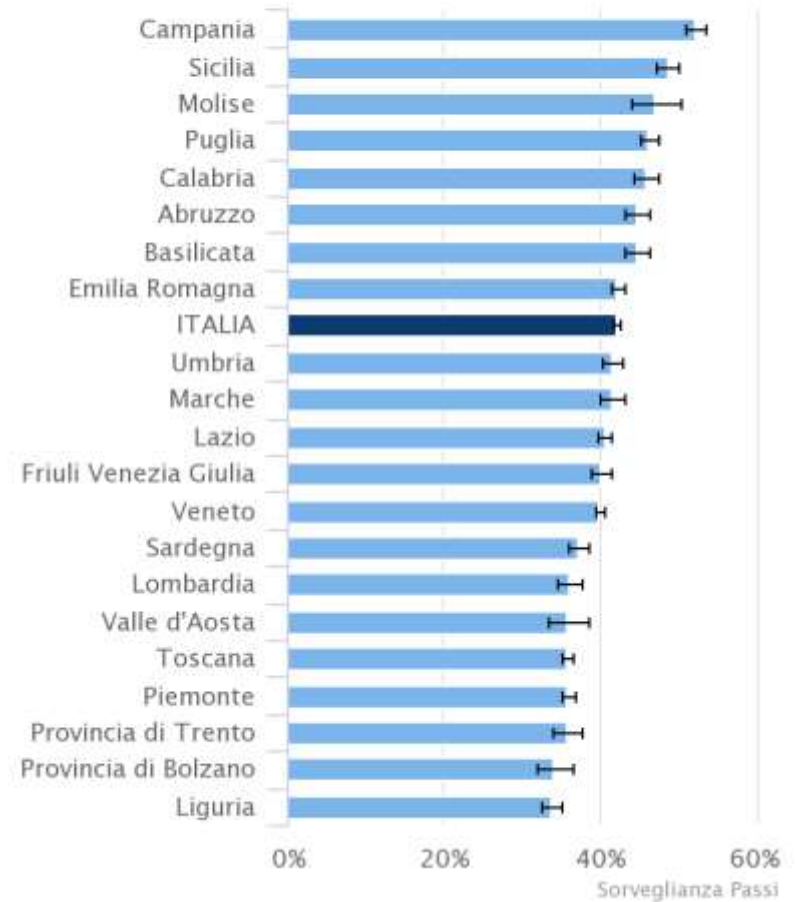


- peggiore del valore nazionale
- simile al valore nazionale
- migliore del valore nazionale

Sorveglianza Passi

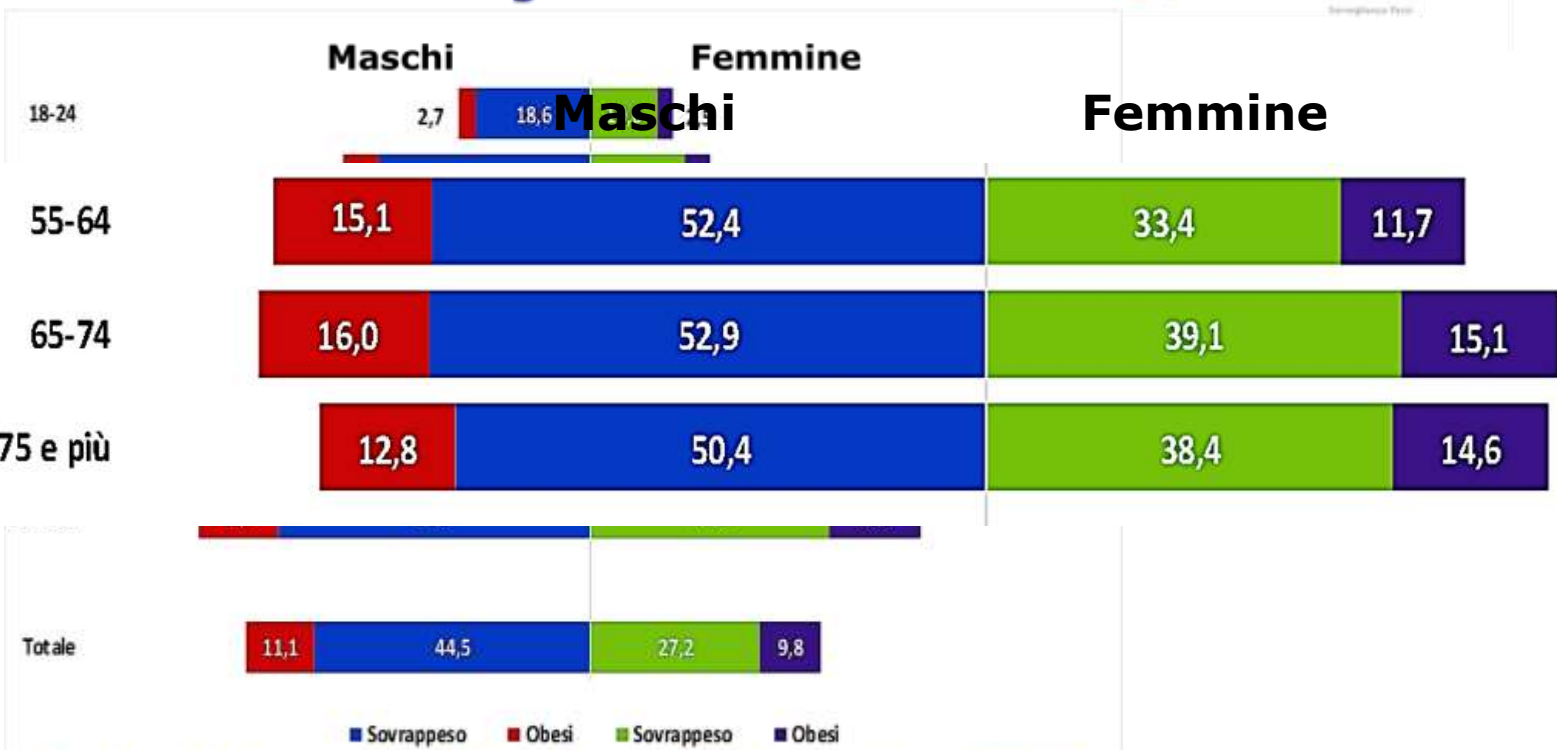
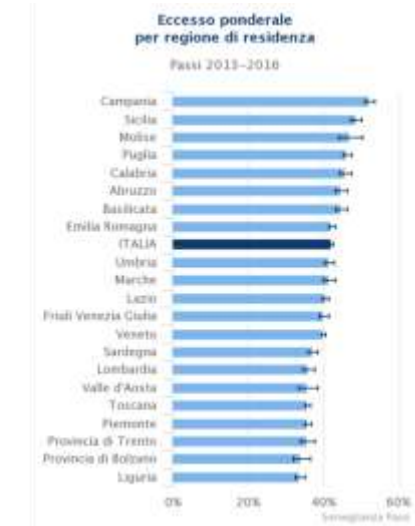
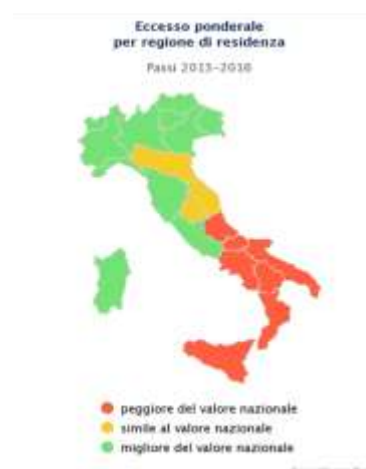
Eccesso ponderale per regione di residenza

Passi 2013-2016



Eccesso ponderale

Eccesso di peso, ciclo di vita e differenze di genere – Anno 2016



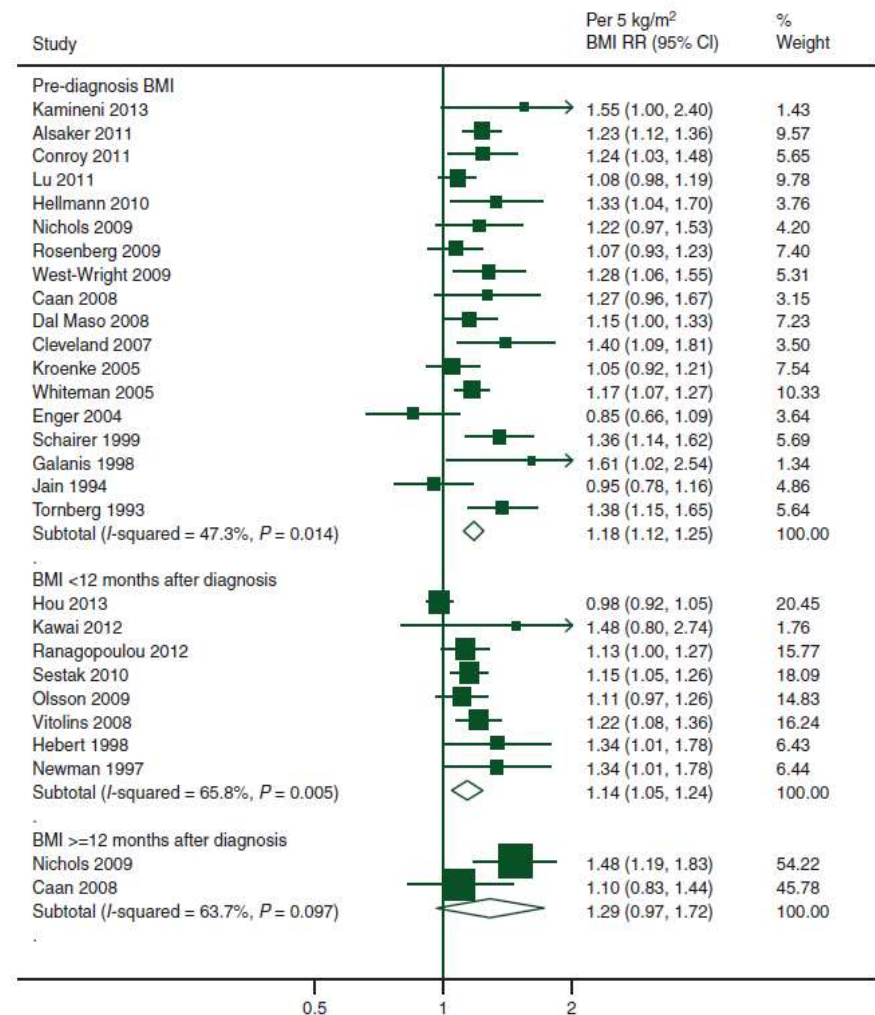
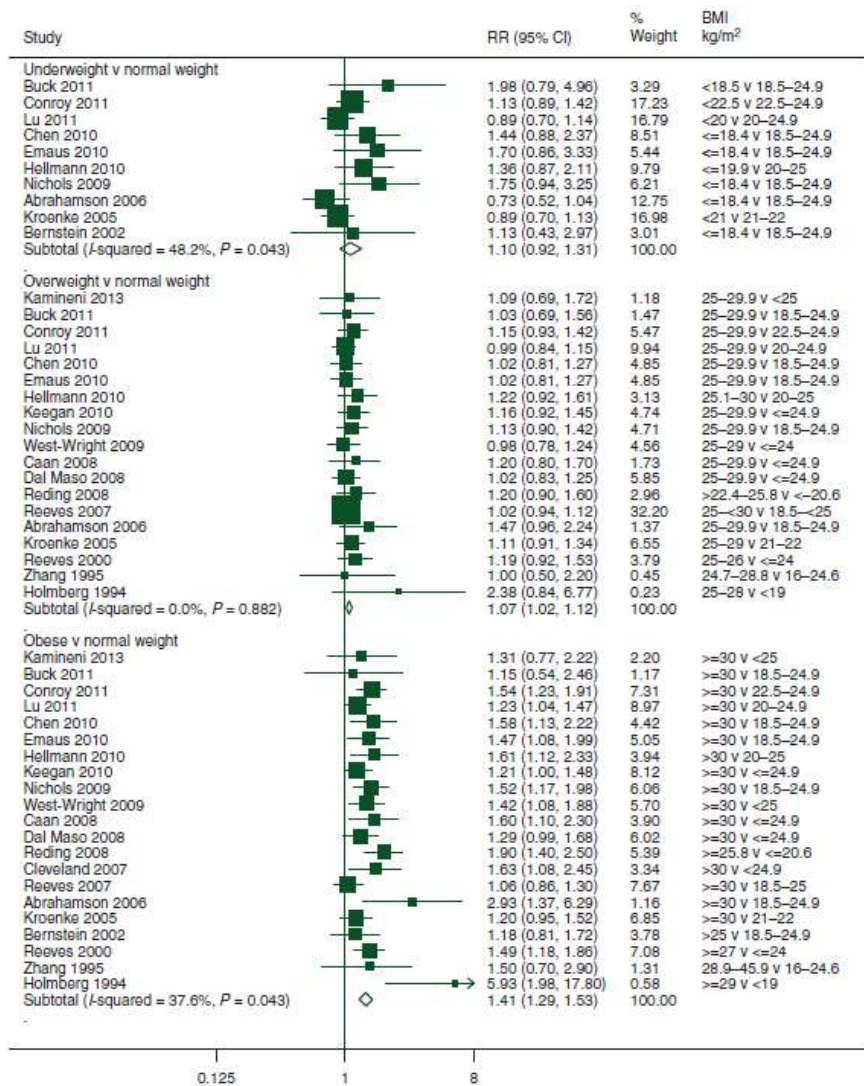
Fonte: Istat, aspetti della vita quotidiana - Anno 2016

Eccesso ponderale

ECCESSO PONDERALE

	Prevalenze Grezze									Prevalenze standardizzate per età								
	Sovrappeso			Obesi			Eccesso ponderale (Sovrappeso o Obeso)			Sovrappeso			Obesi			Eccesso ponderale (Sovrappeso o Obeso)		
	%	IC95%		%	IC95%		%	IC95%		%	IC95%		%	IC95%		%	IC95%	
Piemonte	28.4	27.6	29.3	8.0	7.5	8.6	36.5	35.6	37.3	27.9	27.1	28.8	7.8	7.3	8.4	35.8	34.9	36.6
Valle d'Aosta	26.8	24.4	29.4	9.6	8.1	11.4	36.4	33.8	39.2	26.3	23.9	28.9	9.5	8.0	11.4	35.9	33.2	38.6
Lombardia	27.9	26.5	29.4	8.2	7.3	9.2	36.1	34.6	37.7	28.0	26.6	29.5	8.1	7.2	9.1	36.1	34.6	37.7
P.A.Bolzano	26.0	23.9	28.2	7.6	6.4	9.1	33.6	31.3	35.9	26.3	24.2	28.5	7.9	6.6	9.4	34.1	31.8	36.5
P.A.Trento	28.0	26.3	29.7	7.9	6.9	9.1	35.9	34.1	37.8	27.8	26.1	29.5	8.0	7.0	9.1	35.7	34.0	37.6
Veneto	30.3	29.7	31.0	9.9	9.5	10.3	40.2	39.5	40.9	30.1	29.5	30.8	9.8	9.4	10.3	39.9	39.3	40.6
Friuli Venezia Giulia	31.2	30.0	32.4	10.5	9.7	11.4	41.7	40.4	43.0	30.3	29.1	31.5	9.8	9.1	10.6	40.1	38.8	41.4
Liguria	27.0	25.8	28.3	8.4	7.6	9.3	35.4	34.1	36.8	25.9	24.7	27.2	7.9	7.2	8.7	33.8	32.5	35.2
Emilia Romagna	31.0	30.1	31.9	11.8	11.3	12.4	42.8	41.9	43.7	30.5	29.7	31.4	11.6	11.0	12.2	42.1	41.3	43.0
Toscana	28.5	27.7	29.3	8.2	7.7	8.7	36.7	35.9	37.5	27.9	27.1	28.6	7.9	7.5	8.4	35.8	35.0	36.6
Umbria	32.1	30.9	33.4	10.2	9.4	11.1	42.3	41.0	43.6	31.7	30.4	33.0	9.9	9.1	10.7	41.6	40.3	42.9
Marche	34.0	32.4	35.7	8.3	7.4	9.3	42.3	40.6	43.9	33.6	32.0	35.2	8.0	7.2	8.9	41.6	40.0	43.2
Lazio	31.4	30.5	32.2	9.5	9.0	10.1	40.9	40.0	41.8	31.2	30.3	32.0	9.4	8.9	10.0	40.6	39.7	41.5
Abruzzo	34.0	32.5	35.4	10.9	10.0	11.9	44.9	43.4	46.3	33.9	32.5	35.3	10.8	9.9	11.8	44.7	43.2	46.2
Molise	34.4	31.3	37.6	13.4	11.3	15.9	47.8	44.7	51.0	33.7	30.7	36.8	13.5	11.4	15.9	47.1	44.0	50.3
Campania	37.4	36.0	38.8	13.6	12.7	14.6	51.0	49.6	52.4	38.1	36.7	39.5	14.1	13.1	15.1	52.2	50.8	53.6
Puglia	33.2	32.2	34.2	12.4	11.7	13.1	45.5	44.5	46.5	33.7	32.7	34.7	12.6	11.9	13.4	46.3	45.2	47.3
Basilicata	34.9	33.5	36.4	9.4	8.6	10.4	44.3	42.9	45.9	35.2	33.7	36.7	9.5	8.6	10.4	44.7	43.2	46.2
Calabria	34.0	32.5	35.6	11.2	10.1	12.3	45.2	43.6	46.8	34.6	33.0	36.1	11.3	10.3	12.4	45.9	44.3	47.5
Sicilia	34.8	33.4	36.3	13.3	12.2	14.4	48.1	46.6	49.6	35.2	33.7	36.7	13.5	12.4	14.6	48.7	47.1	50.2
Sardegna	27.5	26.2	28.9	10.1	9.2	11.2	37.6	36.2	39.1	27.3	26.0	28.6	9.9	9.0	10.9	37.2	35.8	38.6
Italia	31.7	31.4	32.0	10.5	10.3	10.8	42.2	41.9	42.5	31.6	31.3	31.9	10.5	10.3	10.7	42.1	41.8	42.4

BMI e cancro mammario

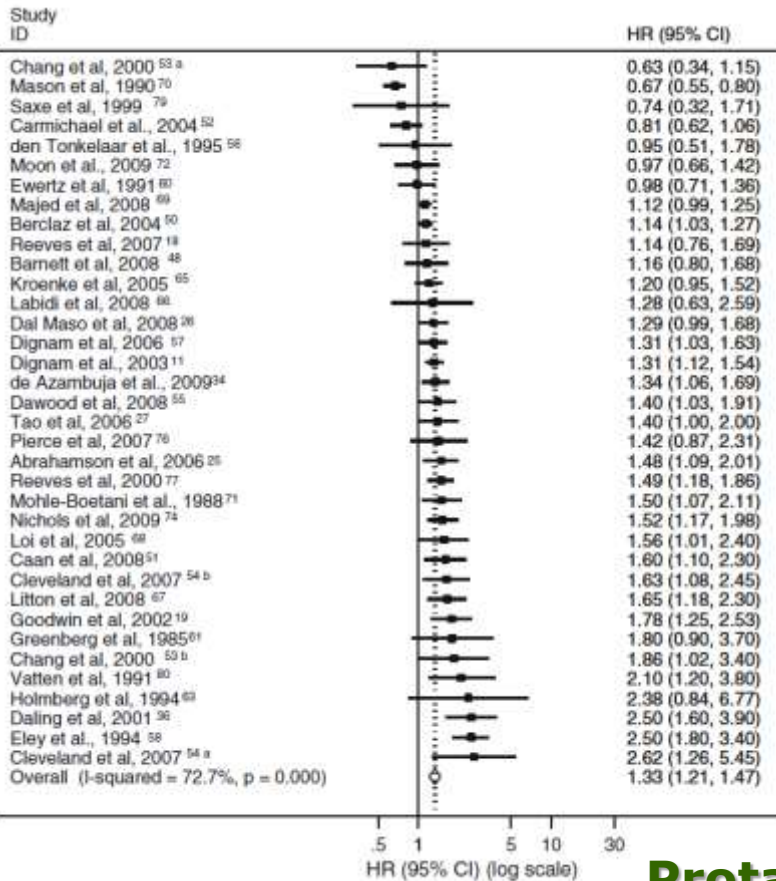


near dose-response meta-analysis of BMI and breast cancer mortality.

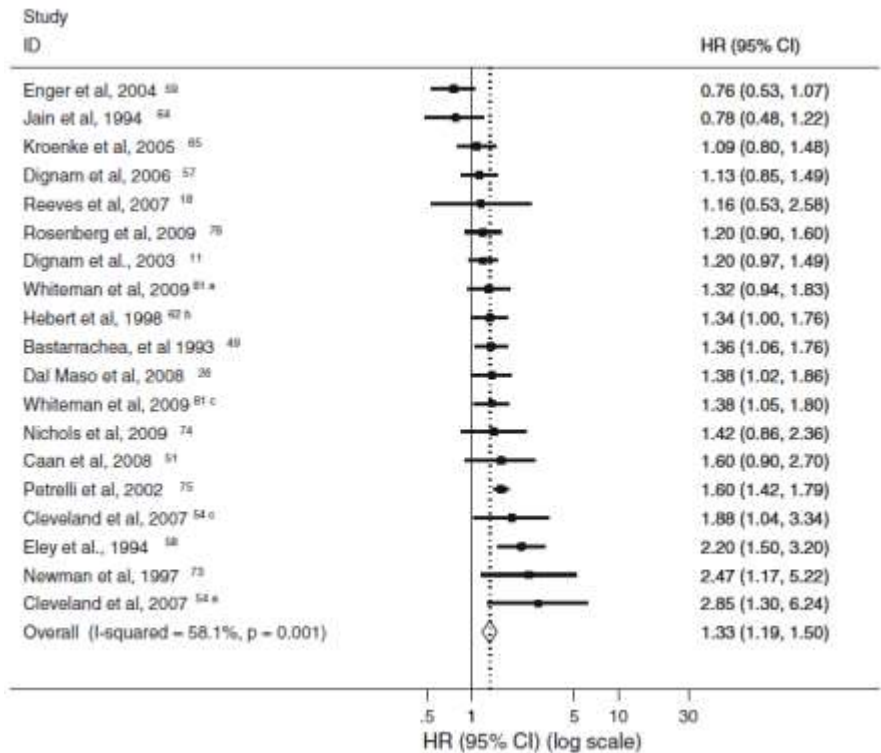
Chan DS, Ann oncol 2014

Obesità e cancro mammario

overall survival in breast cancer patients

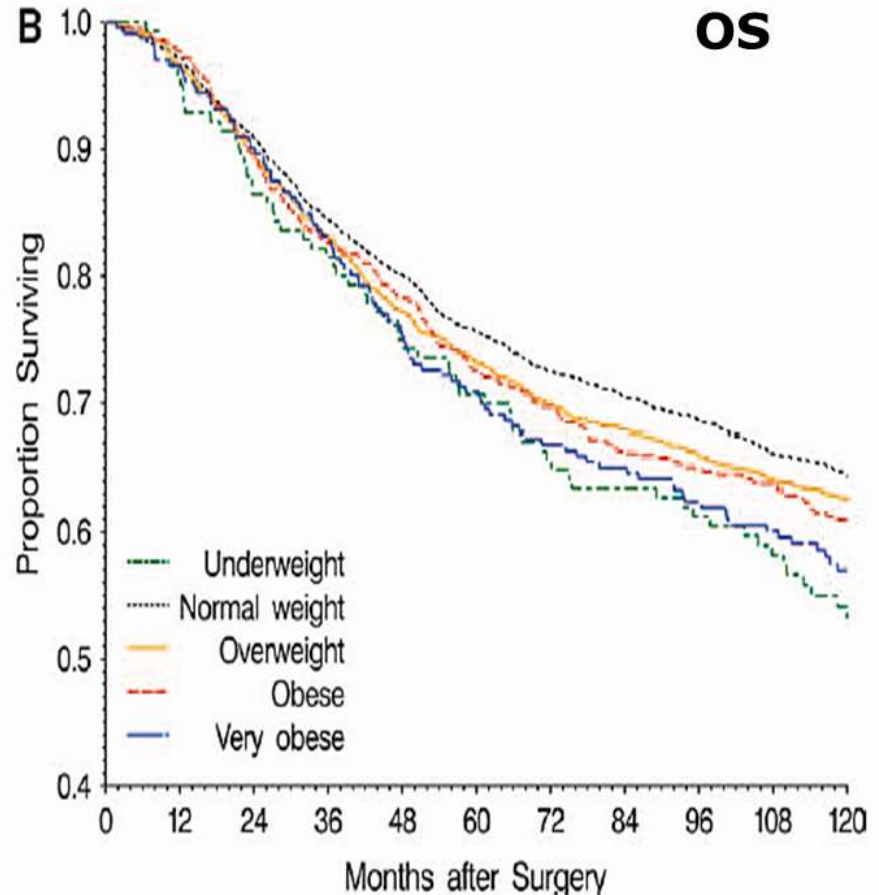
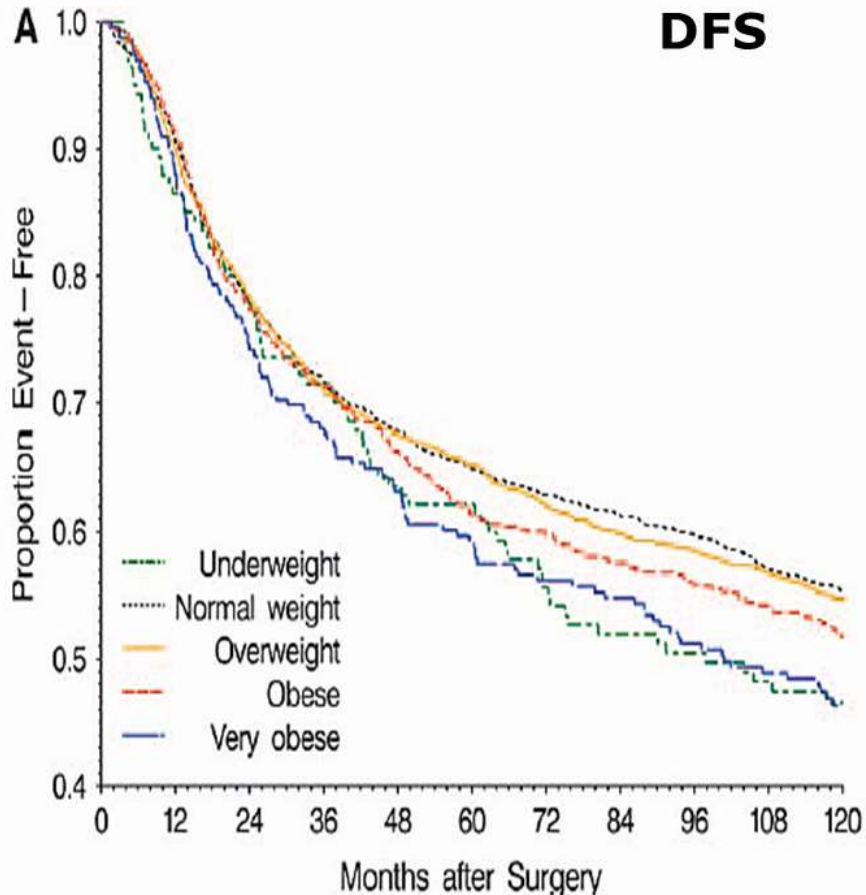


breast cancer specific survival in breast cancer patients



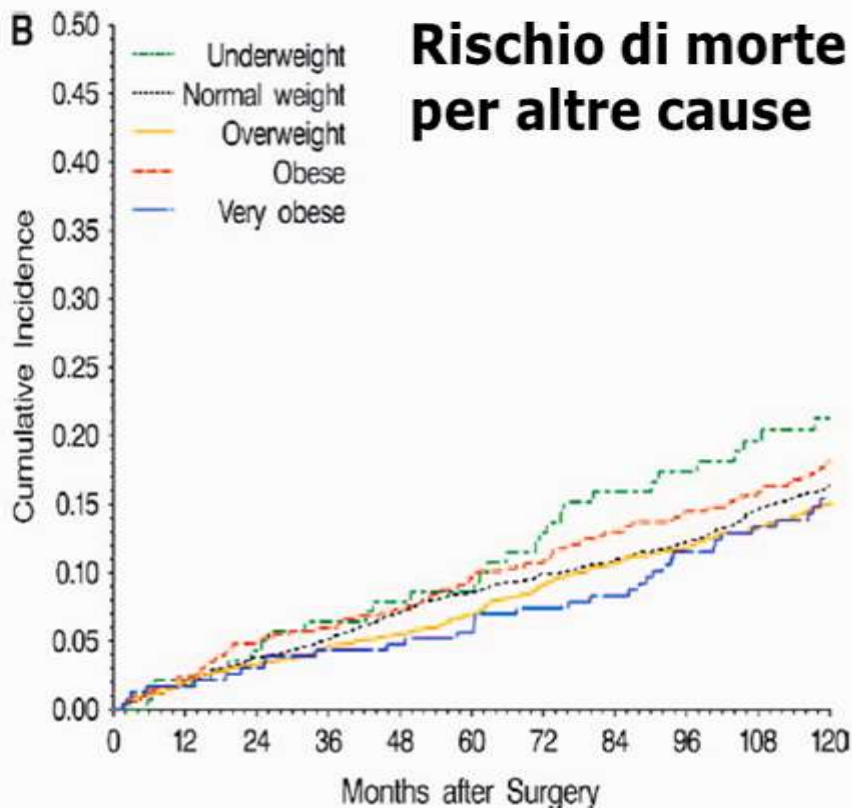
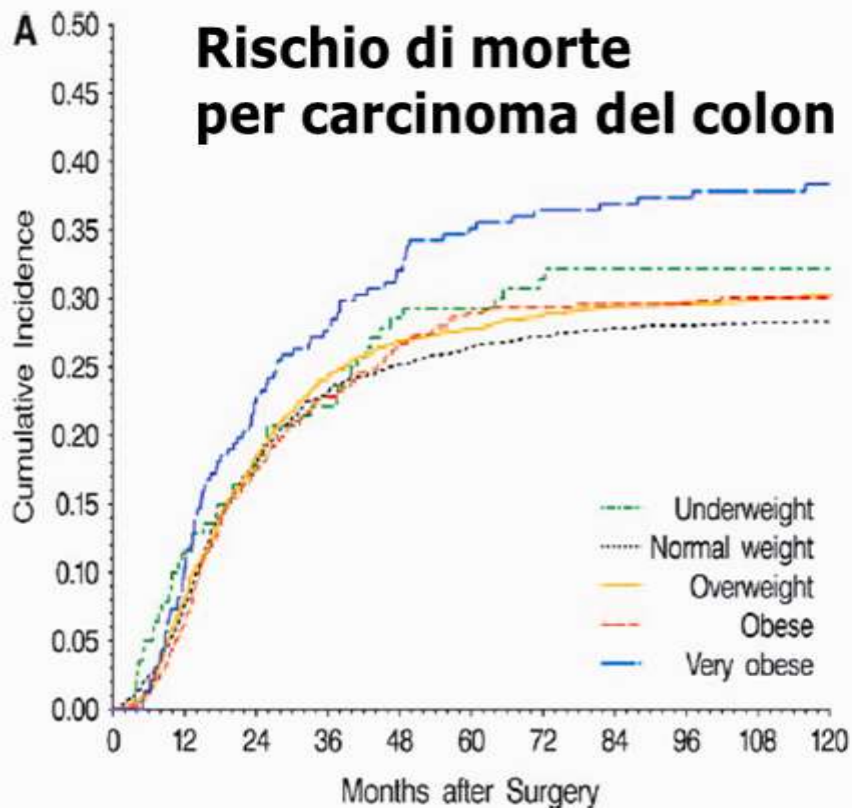
Protani M, Breast cancer Res Treat 2010

BMI e carcinoma del colon



Dignam JJ, JNCI 2006

BMI e carcinoma del colon

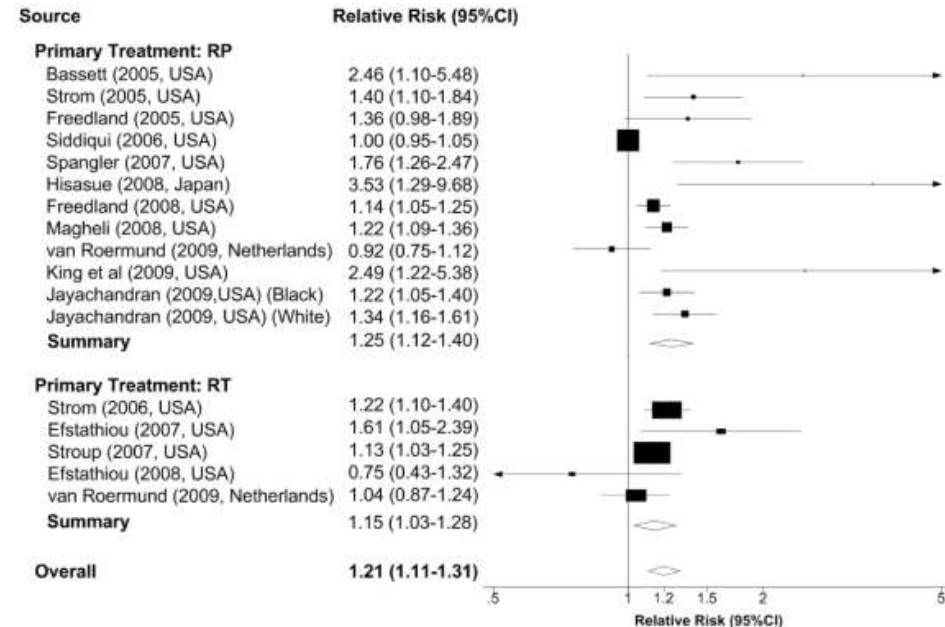
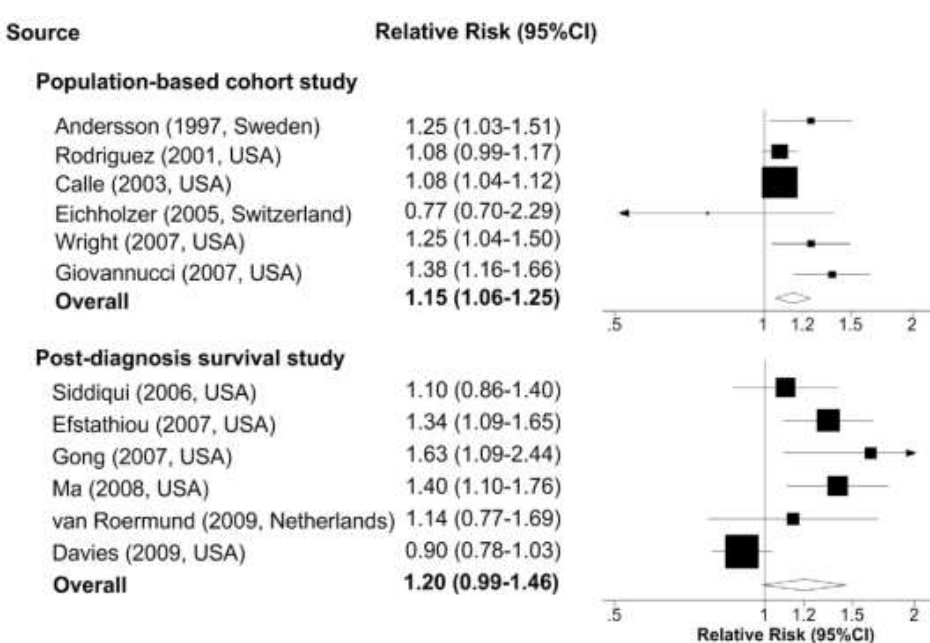


Dignam JJ, JNCI 2006

BMI e carcinoma prostatico

Relative risks per 5kg/m² increase of body-mass index and prostate cancer specific mortality

Relative risks per 5kg/m² increase of body-mass index and biochemical recurrence after treatment



Cao Y, Cancer Prev Res 2011

Attività fisica

Sedentario per regione di residenza

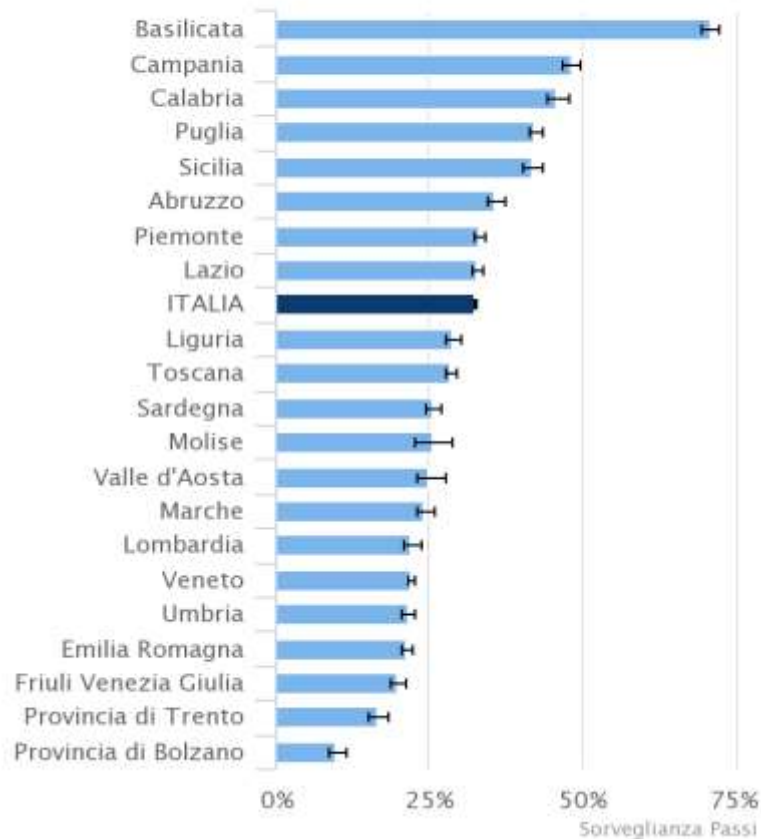
Passi 2013-2016



Sorveglianza Passi

Sedentario per regione di residenza

Passi 2013-2016



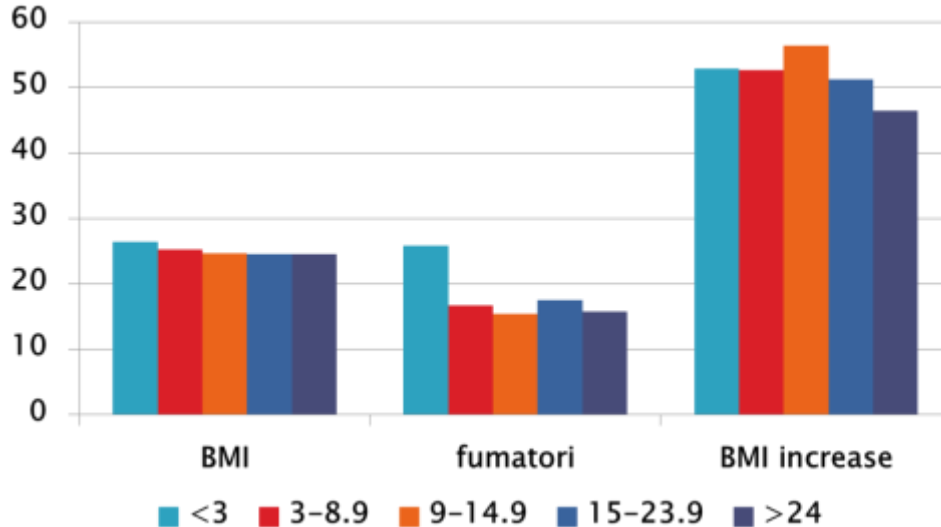
Sorveglianza Passi

Attività fisica

ATTIVITA' FISICA	Prevalenze Grezze									Prevalenze standardizzate per età								
	Attivi			Parzialmente attivi			Sedentari			Attivi			Parzialmente attivi			Sedentari		
	%	IC95%		%	IC95%		%	IC95%		%	IC95%		%	IC95%		%	IC95%	
Piemonte	31.3	30.4	32.1	35.4	34.5	36.3	33.4	32.5	34.3	31.4	30.5	32.3	35.5	34.6	36.4	33.2	32.3	34.1
Valle d'Aosta	37.1	34.4	39.9	38.2	35.5	41.0	24.7	22.3	27.2	37.2	34.5	39.9	37.8	35.1	40.5	25.1	22.7	27.6
Lombardia	35.5	33.9	37.1	42.6	40.9	44.2	21.9	20.6	23.3	35.1	33.5	36.7	42.9	41.2	44.5	22.1	20.8	23.5
P.A.Bolzano	52.4	49.9	54.9	37.8	35.4	40.3	9.8	8.4	11.4	52.8	50.3	55.3	37.3	34.9	39.8	9.9	8.5	11.5
P.A.Trento	38.8	36.9	40.8	44.5	42.5	46.5	16.7	15.2	18.3	38.9	37.0	40.9	44.6	42.6	46.6	16.5	15.1	18.0
Veneto	33.4	32.7	34.1	44.6	43.8	45.3	22.0	21.4	22.6	33.5	32.8	34.2	44.6	43.8	45.3	22.0	21.4	22.6
Friuli Venezia Giulia	37.1	35.8	38.5	43.0	41.7	44.4	19.9	18.8	21.0	37.2	35.8	38.5	43.0	41.6	44.4	19.8	18.7	21.0
Liguria	35.9	34.5	37.3	35.0	33.5	36.4	29.2	27.9	30.4	36.0	34.6	37.5	35.0	33.6	36.5	29.0	27.7	30.3
Emilia Romagna	36.6	35.8	37.5	41.8	40.9	42.7	21.6	20.8	22.4	36.8	35.9	37.7	41.9	41.0	42.8	21.3	20.6	22.1
Toscana	32.6	31.8	33.4	38.6	37.8	39.4	28.8	28.0	29.6	32.8	32.0	33.6	38.7	37.8	39.5	28.5	27.7	29.3
Umbria	36.8	35.5	38.2	41.5	40.1	42.9	21.7	20.5	22.8	37.0	35.6	38.3	41.6	40.2	43.0	21.5	20.4	22.7
Marche	30.6	29.1	32.2	44.9	43.1	46.6	24.5	23.1	26.1	30.7	29.2	32.3	45.1	43.4	46.8	24.2	22.8	25.7
Lazio	29.9	29.0	30.8	37.1	36.2	38.1	33.0	32.1	33.9	29.8	29.0	30.7	37.2	36.3	38.2	32.9	32.1	33.8
Abruzzo	34.4	32.9	35.8	29.9	28.5	31.3	35.8	34.3	37.2	34.2	32.8	35.7	30.0	28.5	31.4	35.9	34.4	37.3
Molise	32.9	29.7	36.2	42.7	39.4	46.1	24.4	21.6	27.6	32.0	29.0	35.1	42.5	39.2	45.9	25.5	22.6	28.7
Campania	25.8	24.6	27.0	26.5	25.2	27.8	47.7	46.3	49.2	25.6	24.4	26.8	26.2	25.0	27.6	48.2	46.7	49.6
Puglia	32.4	31.4	33.4	25.8	24.9	26.7	41.9	40.9	42.9	31.9	31.0	33.0	25.7	24.8	26.7	42.3	41.3	43.4
Basilicata	17.4	16.3	18.7	11.6	10.6	12.6	71.0	69.6	72.4	17.5	16.3	18.7	11.6	10.6	12.6	70.9	69.5	72.3
Calabria	29.2	27.7	30.7	25.0	23.5	26.5	45.9	44.2	47.6	29.3	27.8	30.8	24.8	23.4	26.3	45.9	44.3	47.6
Sicilia	30.0	28.6	31.4	28.3	26.9	29.8	41.7	40.1	43.3	29.8	28.5	31.3	28.3	26.9	29.8	41.8	40.3	43.4
Sardegna	41.3	39.7	42.9	32.9	31.4	34.4	25.8	24.5	27.2	41.3	39.8	42.8	33.1	31.6	34.5	25.7	24.4	27.0
Italia	32.3	32.0	32.6	35.2	34.9	35.5	32.5	32.1	32.8	32.3	32.0	32.6	35.3	35.0	35.6	32.4	32.1	32.7

Attività fisica (MET/h/w) dopo la diagnosi di tumore mammario

Caratteristiche



Rischio relativo

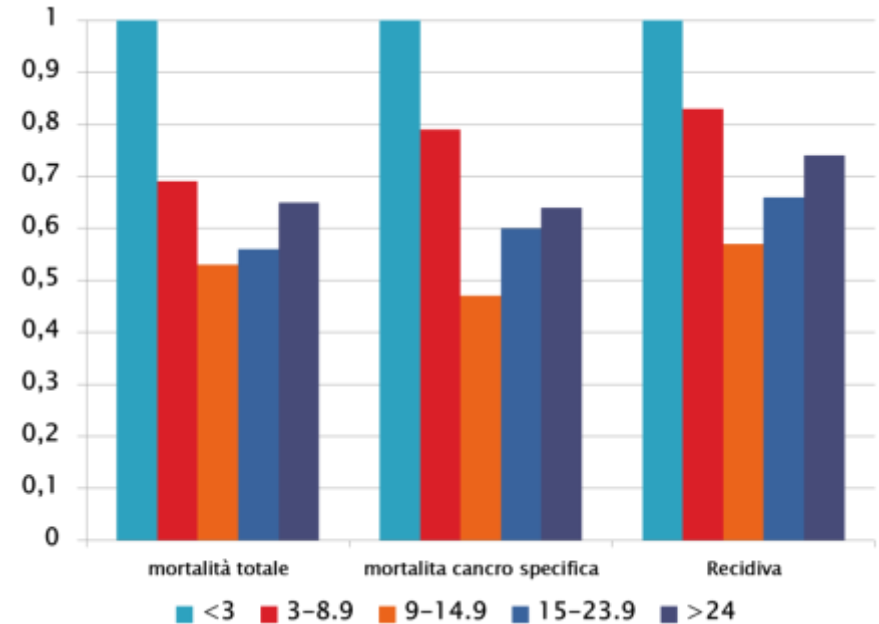


Table 1. Age-Standardized Covariates According to Physical Activity Category After Breast Cancer Diagnosis

	Physical Activity After Diagnosis, MET-h/wk (N = 2867)				
	<3 (n = 969)	3-8.9 (n = 969)	9-14.9 (n = 209)	15-23.9 (n = 429)	≥24 (n = 400)
BMI, mean ^{††}	26.4	25.3	24.7	24.0	24.6
Current smoker, % [‡]	26.8	16.7	15.4	17.6	15.8
Medication use, %					
Oral contraceptive (ever) [§]	41.4	39.6	51.0	42.3	46.3
Hormone therapy (current, postmenopausal women only) [¶]	30.7	30.2	44.0	33.3	35.5
Chemotherapy	31.4	33.9	37.5	33.4	32.1
Family history of breast cancer, % ^{**}	22.6	20.8	25.3	20.8	25.5
Intake, mean ^{†††}					
Energy, kJ/d	1690	1738	1628	1761	1748
Energy-adjusted protein, g/d	72.1	74.3	73.1	75.0	75.2
Cancer stage, % ^{††††}					
I	56.7	57.9	58.6	56.5	57.0
II	34.1	35.2	33.0	36.1	36.2
III	7.2	6.9	7.4	7.5	6.8
Weight gain (BMI increase of >0.5), % ^{†††††}	52.9	52.6	56.4	51.9	48.5

Abbreviations: BMI, Body mass index; MET, metabolic equivalent task.
[†] Determined prior to diagnosis.
[‡] Calculated as weight in kilograms divided by the square of height in meters.
[§] Determined after diagnosis.

**3 MET = 2,0-2,9 mp/h
3,2-4,6 Km/h**
Holmes MD, JAMA 2005

Table 2. Age-Adjusted and Multivariable-Adjusted Relative Risks According to Physical Activity Category After Breast Cancer Diagnosis

	Total (n = 2867)	Physical Activity After Diagnosis, MET-h/wk					P for Trend
		<3 (n = 969)	3-8.9 (n = 969)	9-14.9 (n = 209)	15-23.9 (n = 429)	≥24 (n = 400)	
Total deaths	463	198	120	38	51	60	
Age-adjusted RR (95% CI)	1.00	0.69 (0.55-0.87)	0.52 (0.37-0.75)	0.56 (0.41-0.77)	0.67 (0.50-0.90)	0.04	
Multivariable-adjusted RR (95% CI) [†]	1.00	0.71 (0.56-0.89)	0.50 (0.35-0.68)	0.56 (0.41-0.75)	0.65 (0.48-0.88)	<.001	
Breast cancer deaths	150	64	39	12	16	19	
Age-adjusted RR (95% CI)	1.00	0.79 (0.60-1.06)	0.47 (0.29-0.76)	0.60 (0.41-0.89)	0.64 (0.44-0.94)	.24	
Multivariable-adjusted RR (95% CI) [†]	1.00	0.80 (0.60-1.06)	0.50 (0.31-0.82)	0.56 (0.38-0.84)	0.62 (0.40-0.89)	.004	
Recurrence	370	157	98	29	45	51	
Age-adjusted RR (95% CI)	1.00	0.82 (0.64-1.06)	0.63 (0.35-0.78)	0.86 (0.47-0.99)	0.76 (0.55-1.04)	.36	
Multivariable-adjusted RR (95% CI) [†]	1.00	0.83 (0.64-1.06)	0.57 (0.36-0.85)	0.86 (0.47-0.99)	0.74 (0.53-1.04)	.35	

Abbreviations: CI, confidence interval; MET, metabolic equivalent task; RR, relative risk.
[†] Adjusted for age (months), marital/cohabitation, diagnosis and physical activity, assessment (20-25, 30-40, ≥41 mo), smoking status (never, current, past), body mass index (<21, 21-25, 26-30, 31-35, ≥36), >25, <25), which was calculated as weight in kilograms divided by the square of height in meters, menopausal status and hormone therapy use (premenopausal, postmenopausal), and receipt of tamoxifen, endocrine and current use of tamoxifen and oral progesterone, menopausal status, hormone therapy, age at first birth and parity (nulliparous, <25 y and 1-2 births, ≥25 y and 1-2 births, ≥25 y and ≥3 births), use of tamoxifen as (never, ever, missing), energy intake (quintile), energy-adjusted protein intake (quintile), cancer stage (I, II, III), relative treatment (yes or no), chemotherapy (yes or no), and radiation treatment (yes or no).

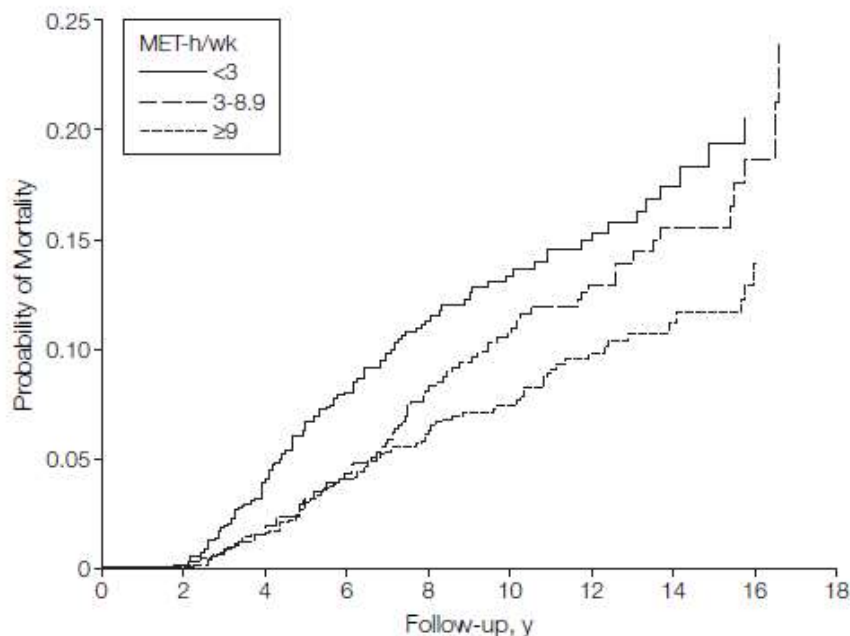
The potential biochemical pathways

Class of effector molecule	Effector molecule	Effects of physical activity on the effector molecule
Cell growth regulators	IGF1 IGFBP3	Decreased levels Increased levels
Proteins involved in DNA damage and repair	BRCA1 BRCA2	Increased expression Increased expression
Regulator of apoptosis and cell cycle arrests	p53	Enhanced activity
Hormones	Oestrogen Vasoactive intestinal protein Leptin	Decreased levels Decreased levels Decreased levels (indirect)
Immune system components	NK cells Monoocyte function Circulating granulocytes	Enhanced activity Enhanced activity Increased proportion

Thomas, R.J., BJMP 2014

Attività fisica e BMI

Rischio di morte in base a METh/w



No. at Risk

Physical Activity, MET-h/wk	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18
<3	959	957	809	573	407	286	222	83	43	
3-8.9	862	862	767	569	489	372	184	84	31	
≥9	1166	1166	1066	773	692	449	290	164	86	

Rischio relativo di morte in base a BMI

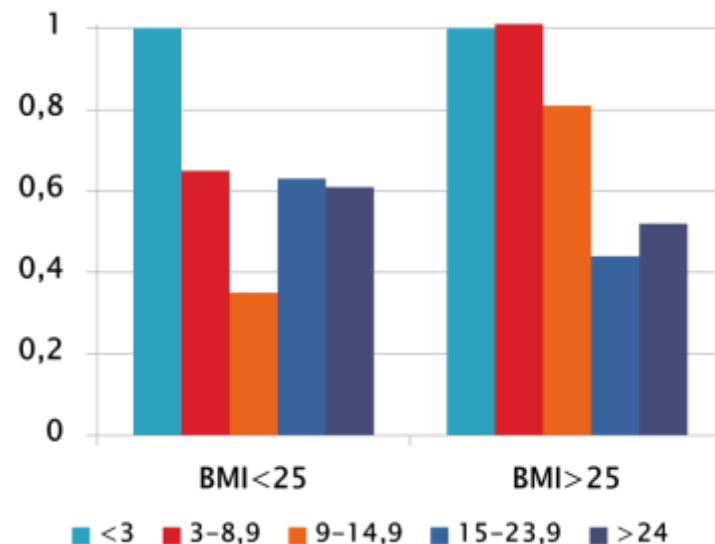


Table 1. Multivariable-Adjusted Relative Risk of Breast Cancer Death According to Activity Category Prior to Breast Cancer Diagnosis and BMI

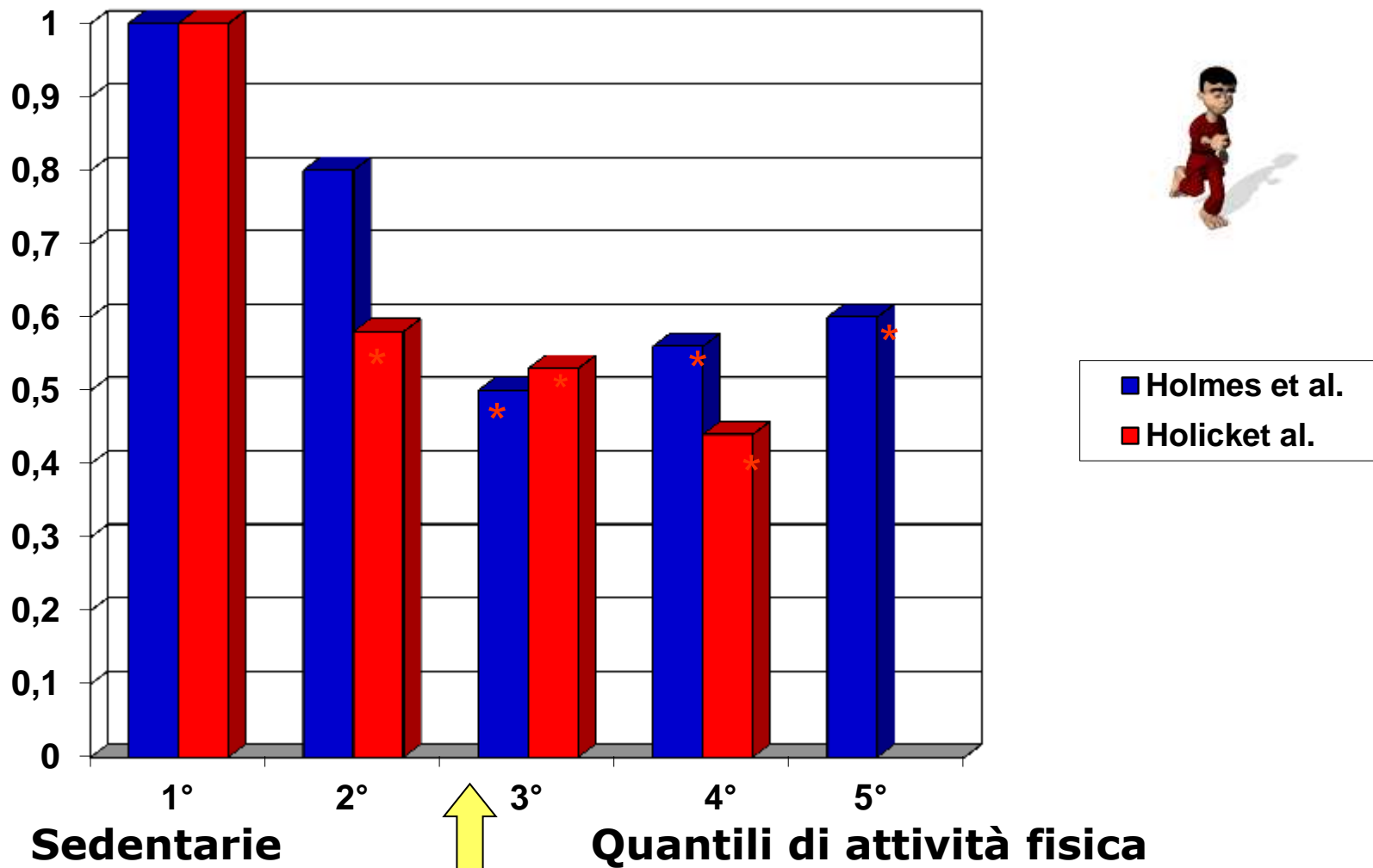
	Total	Physical Activity Prior to Diagnosis, MET-h/wk (N = 2987)					P for Trend
		<3	3-8.9	9-14.9	15-23.9	≥24	
BMI <25*							
No. of deaths/No. of participants	168/1629	99/407	40/469	11/215	23/272	24/246	
Multivariable-adjusted RR (95% CI)†	1.00	0.66 (0.43-0.97)	0.35 (0.18-0.68)	0.40 (0.19-1.06)	0.61 (0.37-0.98)	1.0	
BMI ≥25*							
No. of deaths/No. of participants	121/1358	51/522	42/403	9/125	9/155	10/157	
Multivariable-adjusted RR (95% CI)†	1.00	1.01 (0.66-1.55)	0.61 (0.38-1.73)	0.44 (0.21-0.93)	0.52 (0.26-1.06)	0.1	

Abbreviations: BMI, body mass index; CI, confidence interval; MET, metabolic equivalent task; RR, relative risk.
*Calculated on weight in kilograms divided by the square of height in meters.
†See statistical methods in Table 2 for list of variables.

MET indicates metabolic equivalent task.

Holmes MD, JAMA 2005

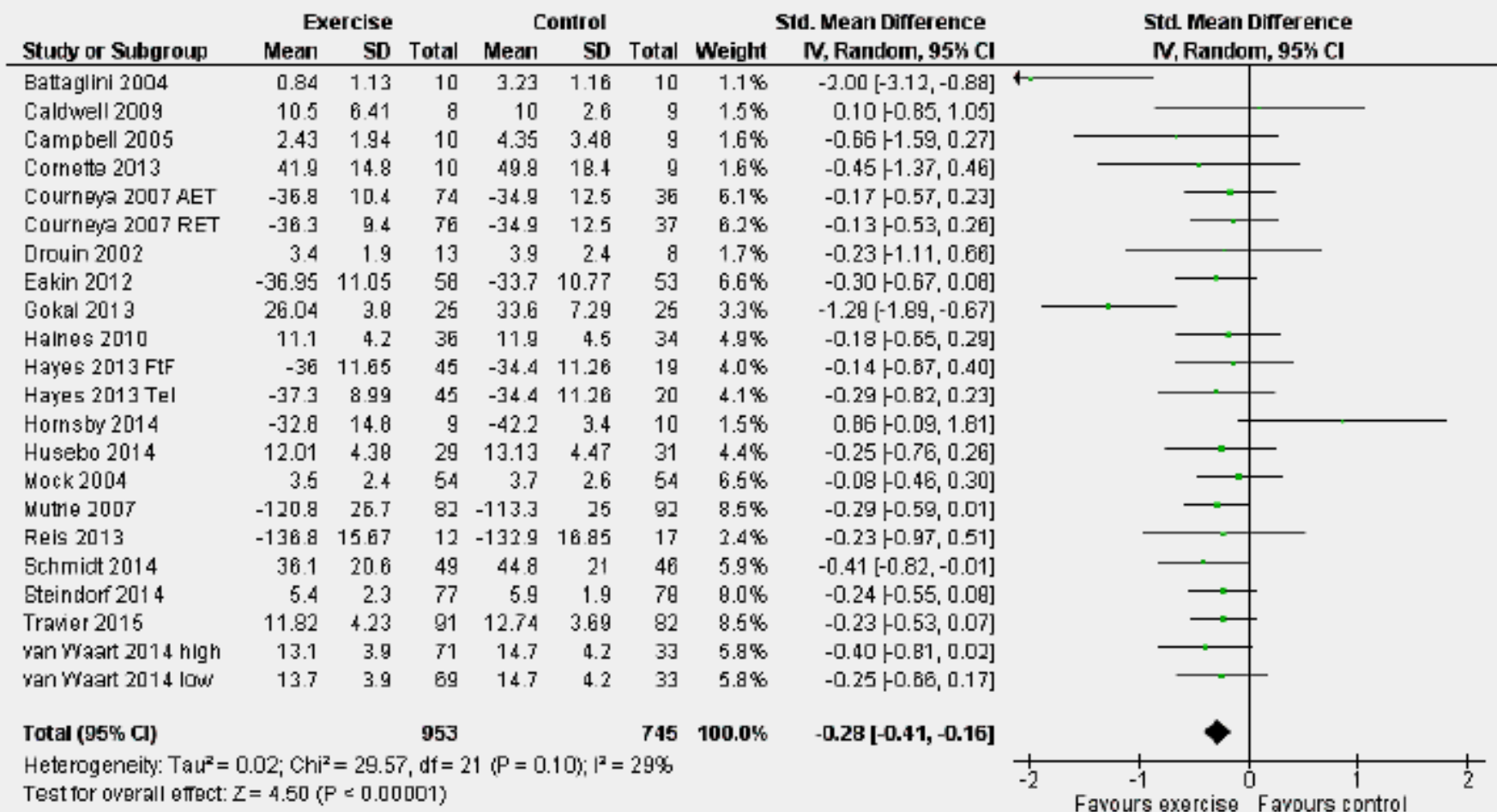
L'attività fisica dopo il cancro riduce il rischio di recidive



Circa 30 min/di cammino a passo veloce

Attività fisica

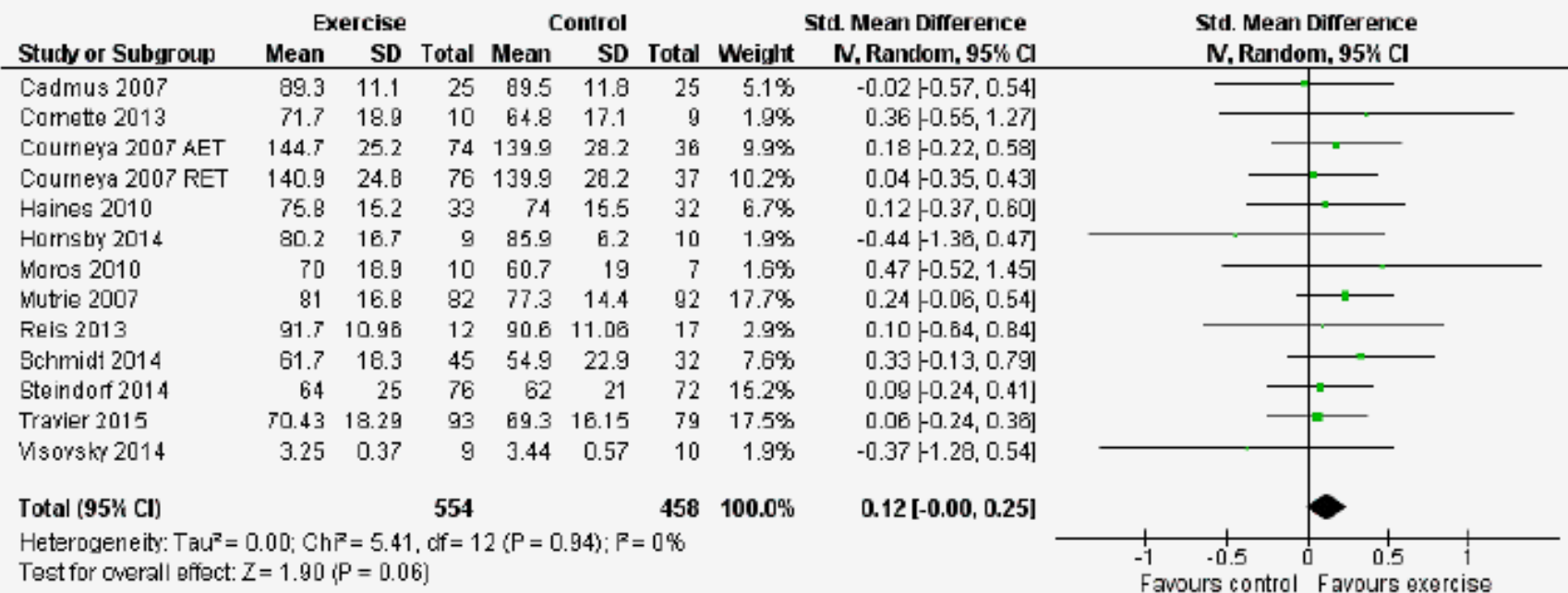
Figure 4. Forest plot of comparison: 1 Exercise versus control, outcome: 1.2 Fatigue.



Furmaniak AC, The Cochrane Collaboration 2016

Attività fisica

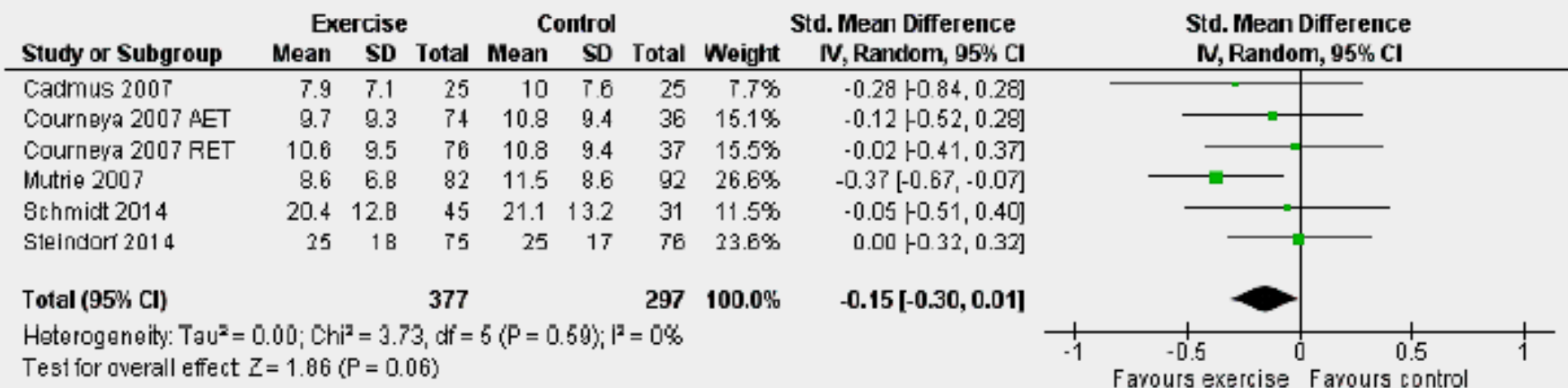
Figure 5. Forest plot of comparison: I Exercise versus control, outcome: I.3 Cancer-specific quality of life.



Furmaniak AC, The Cochrane Collaboration 2016

Attività fisica

Figure 6. Forest plot of comparison: I Exercise versus control, outcome: I.6 Depression.



Furmaniak AC, The Cochrane Collaboration 2016

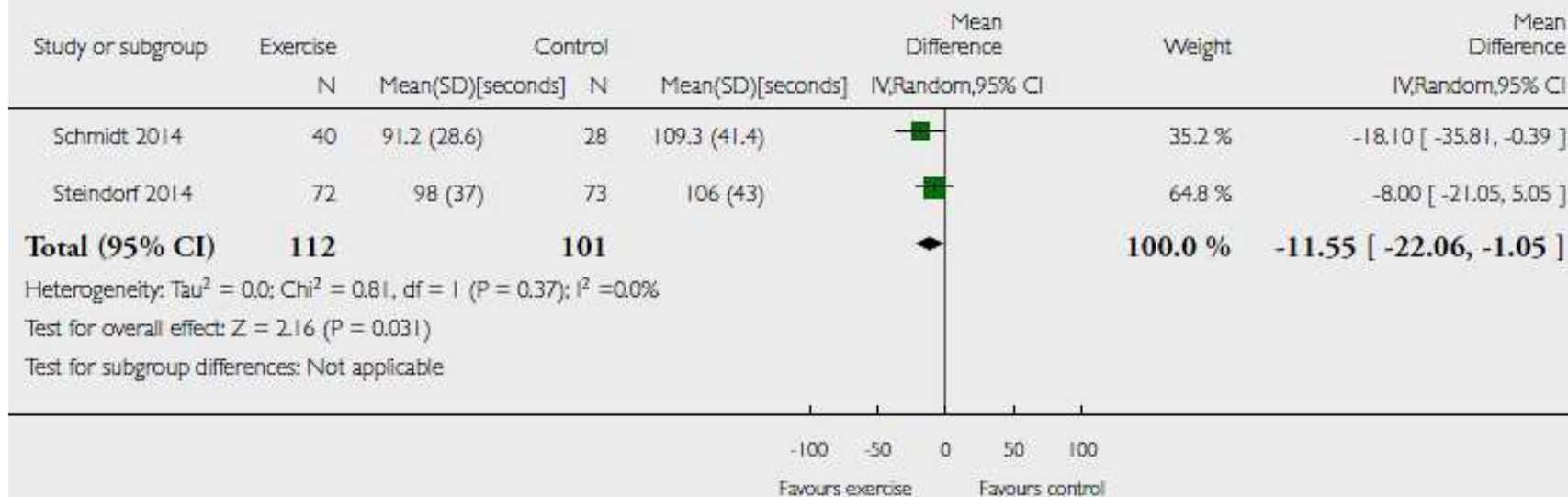
Attività fisica

Analysis 1.7. Comparison 1 Exercise versus control, Outcome 7 Cognitive function.

Review: Exercise for women receiving adjuvant therapy for breast cancer

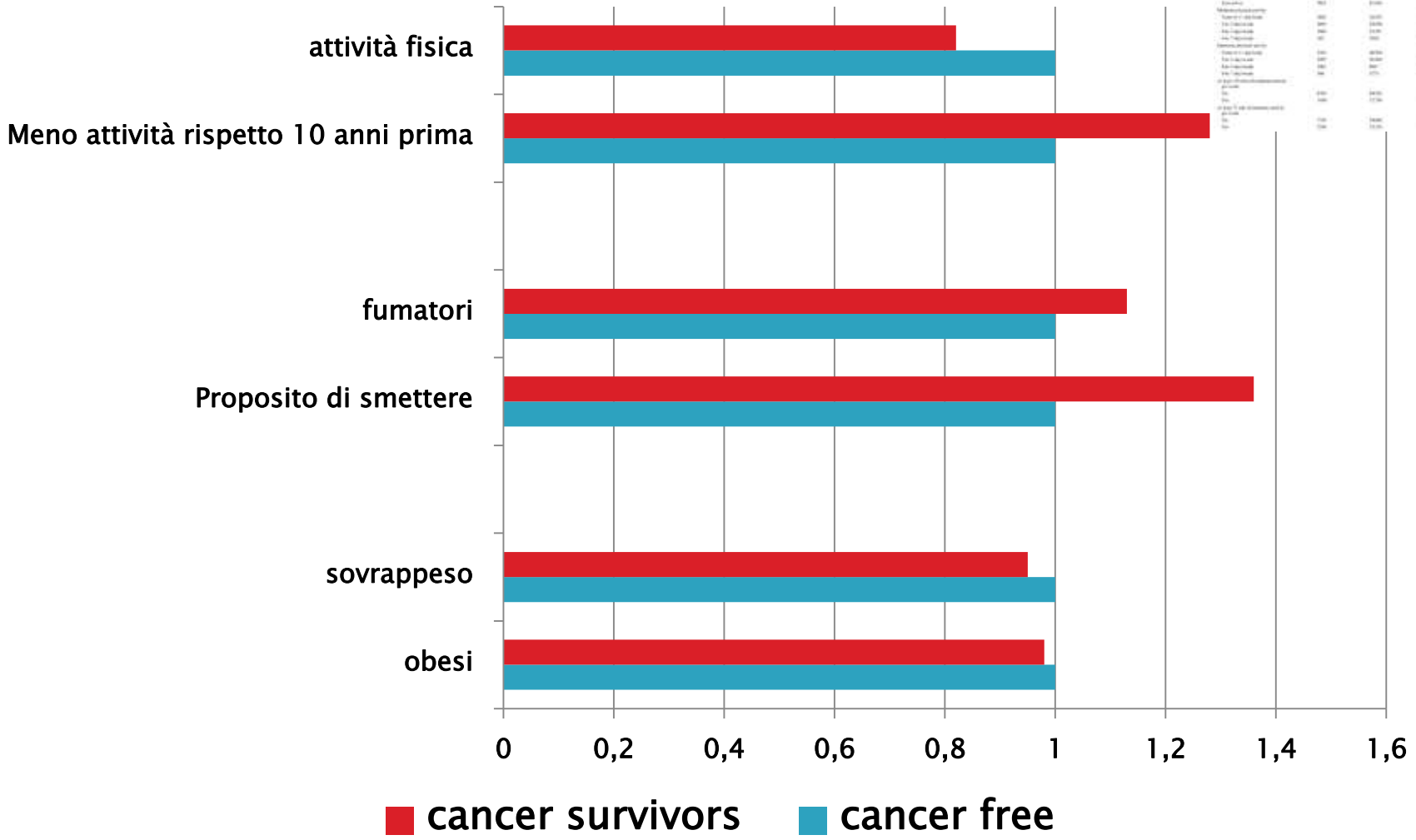
Comparison: 1 Exercise versus control

Outcome: 7 Cognitive function



Furmaniak AC, The Cochrane Collaboration 2016

	2016	2015	2014	2013
TUMORI	450	445	440	435
- Maligni	330	325	320	315
- Benigni	120	120	120	120
LEUCEMIE	10	10	10	10
- Maligne	8	8	8	8
- Benigne	2	2	2	2
LINFOMI	15	15	15	15
- Maligni	12	12	12	12
- Benigni	3	3	3	3
MIELOMA	5	5	5	5
- Maligno	5	5	5	5
NEUROMI	20	20	20	20
- Maligni	15	15	15	15
- Benigni	5	5	5	5
TISSU CONNETTIVO	10	10	10	10
- Maligni	8	8	8	8
- Benigni	2	2	2	2
TISSU EPITELIALE	300	300	300	300
- Maligni	250	250	250	250
- Benigni	50	50	50	50
TISSU EPITELIALE (ESCLUSO TIPO)	250	250	250	250
- Maligni	200	200	200	200
- Benigni	50	50	50	50
TISSU EPITELIALE (ESCLUSO TIPO) (ESCLUSO TIPO)	200	200	200	200
- Maligni	150	150	150	150
- Benigni	50	50	50	50
TISSU EPITELIALE (ESCLUSO TIPO) (ESCLUSO TIPO) (ESCLUSO TIPO)	150	150	150	150
- Maligni	100	100	100	100
- Benigni	50	50	50	50
TISSU EPITELIALE (ESCLUSO TIPO) (ESCLUSO TIPO) (ESCLUSO TIPO) (ESCLUSO TIPO)	100	100	100	100
- Maligni	50	50	50	50
- Benigni	50	50	50	50

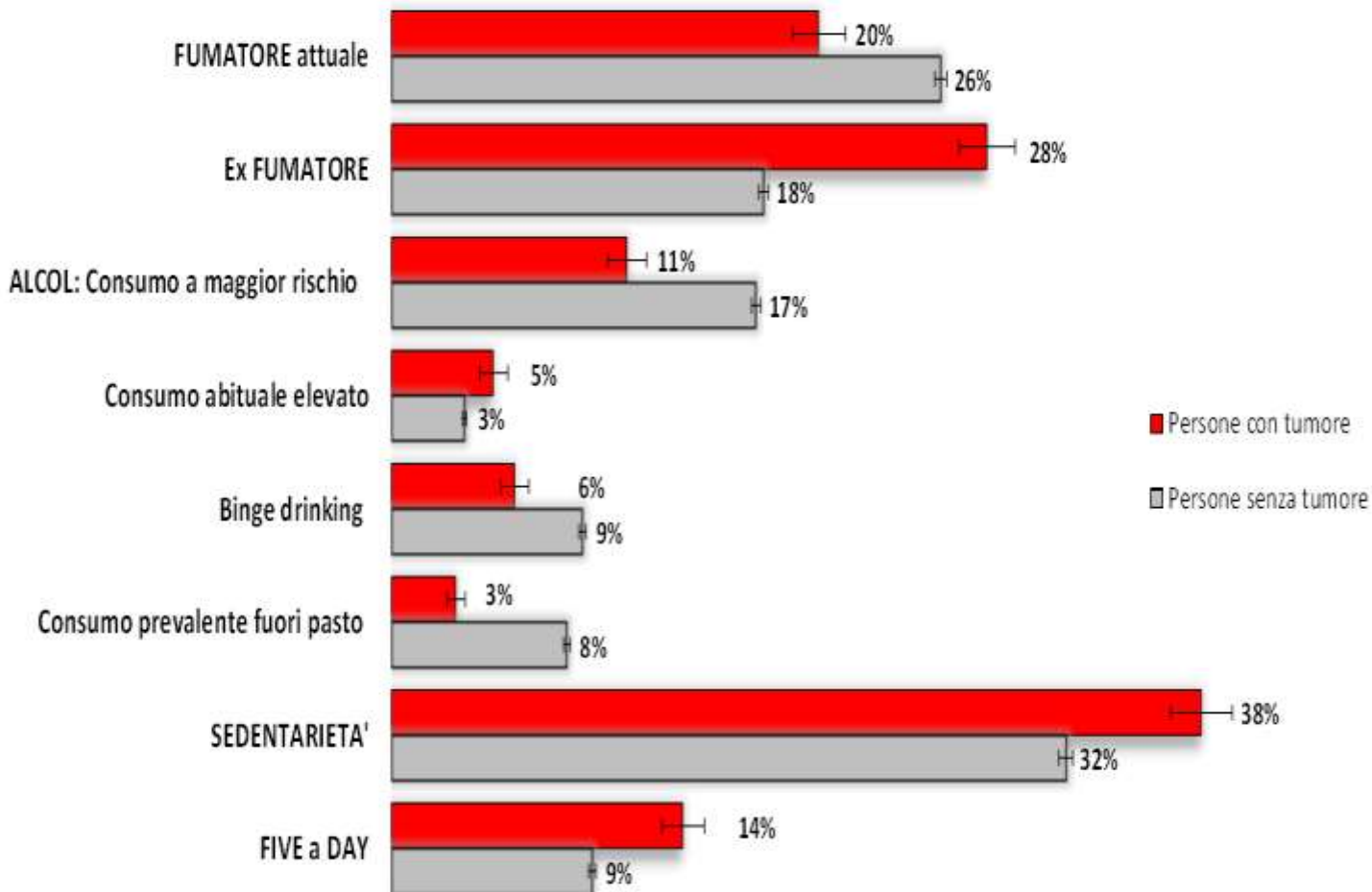


Hawkins ML, J Cancer Surviv (2017)

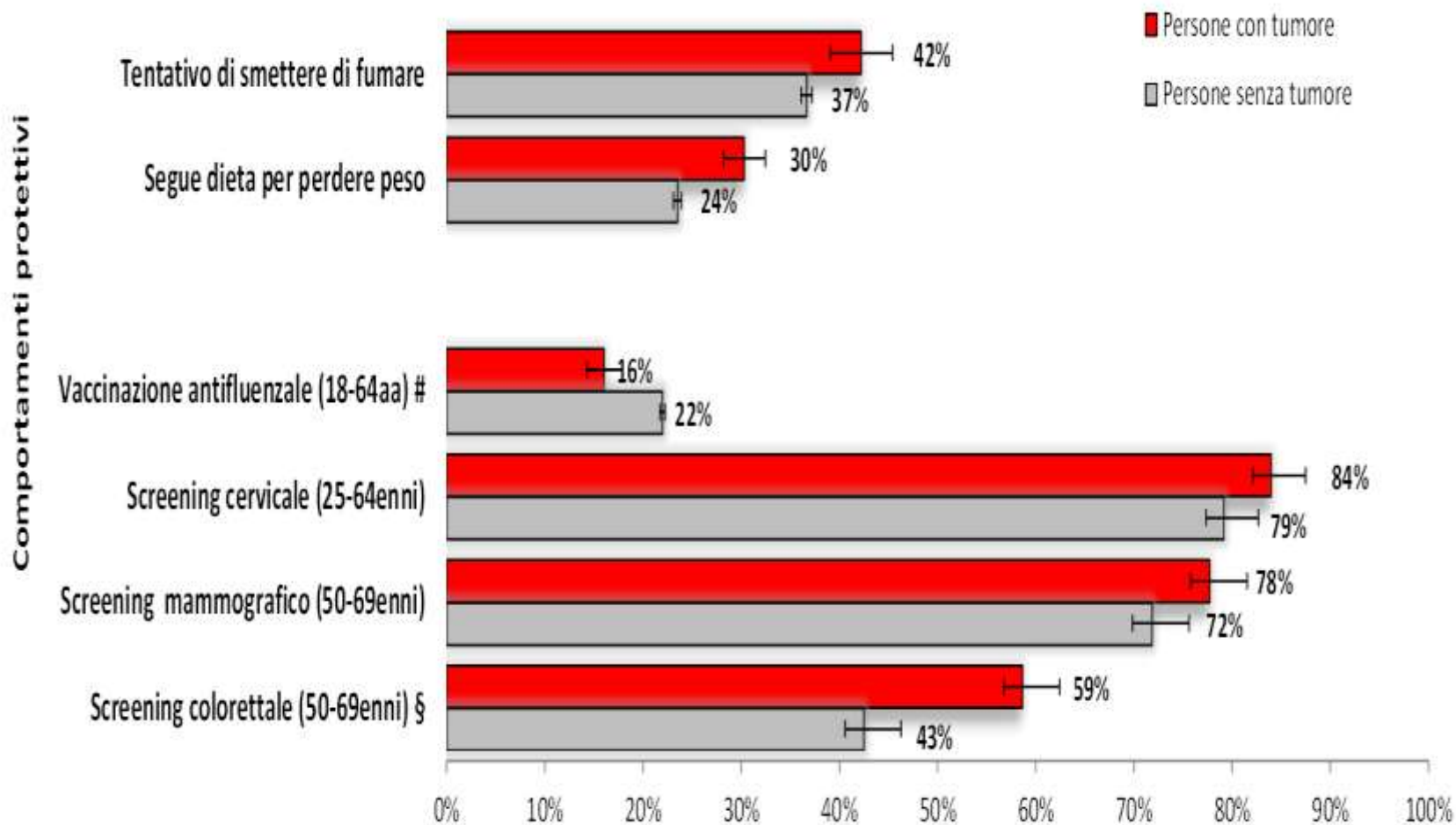
I fattori di rischio modificabili: un confronto fra persone con e senza diagnosi di tumore.

Dati PASSI 2012-2016

Fattori di rischio/aggravanti comportamentali



Contrastare i fattori di rischio modificabili: un confronto fra persone con e senza diagnosi di tumore

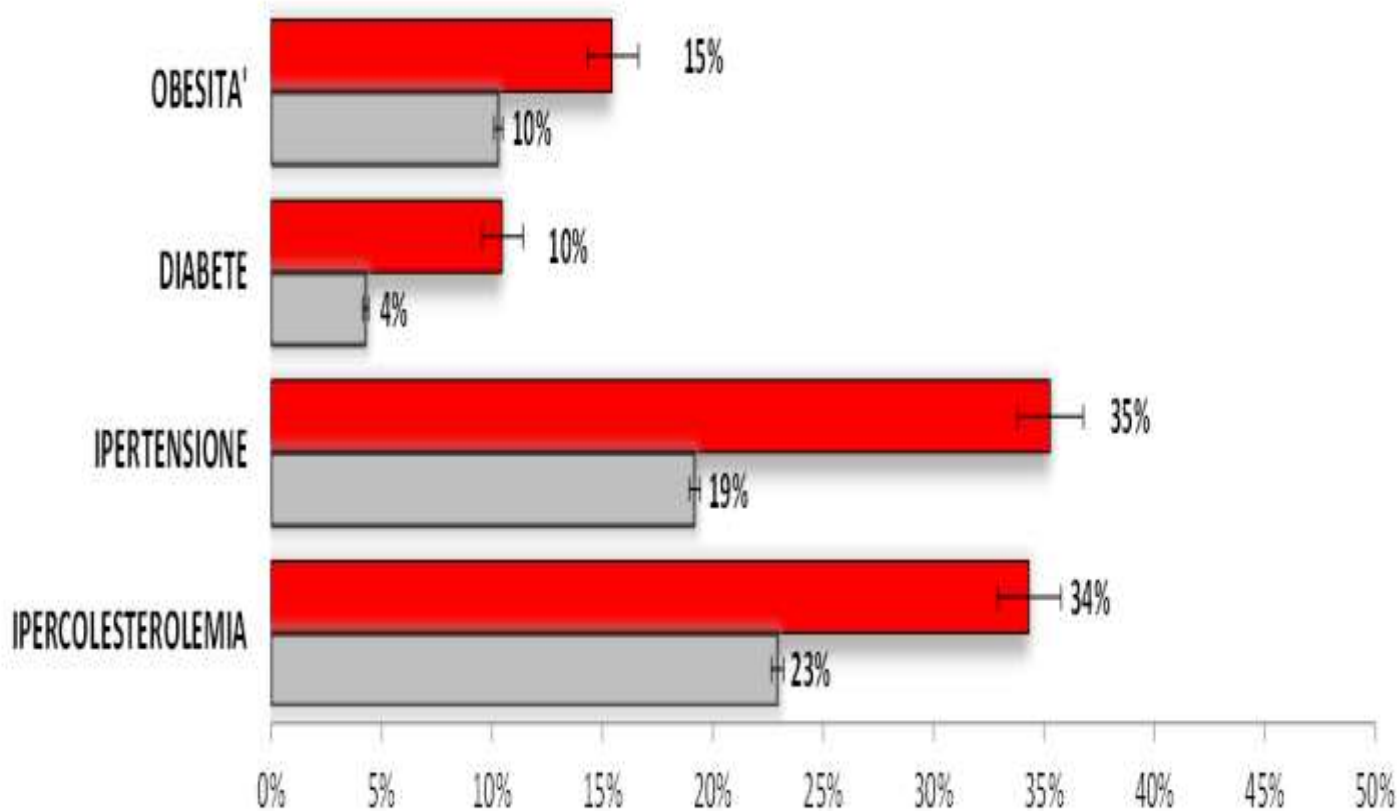


Dati PASSI 2012-2016

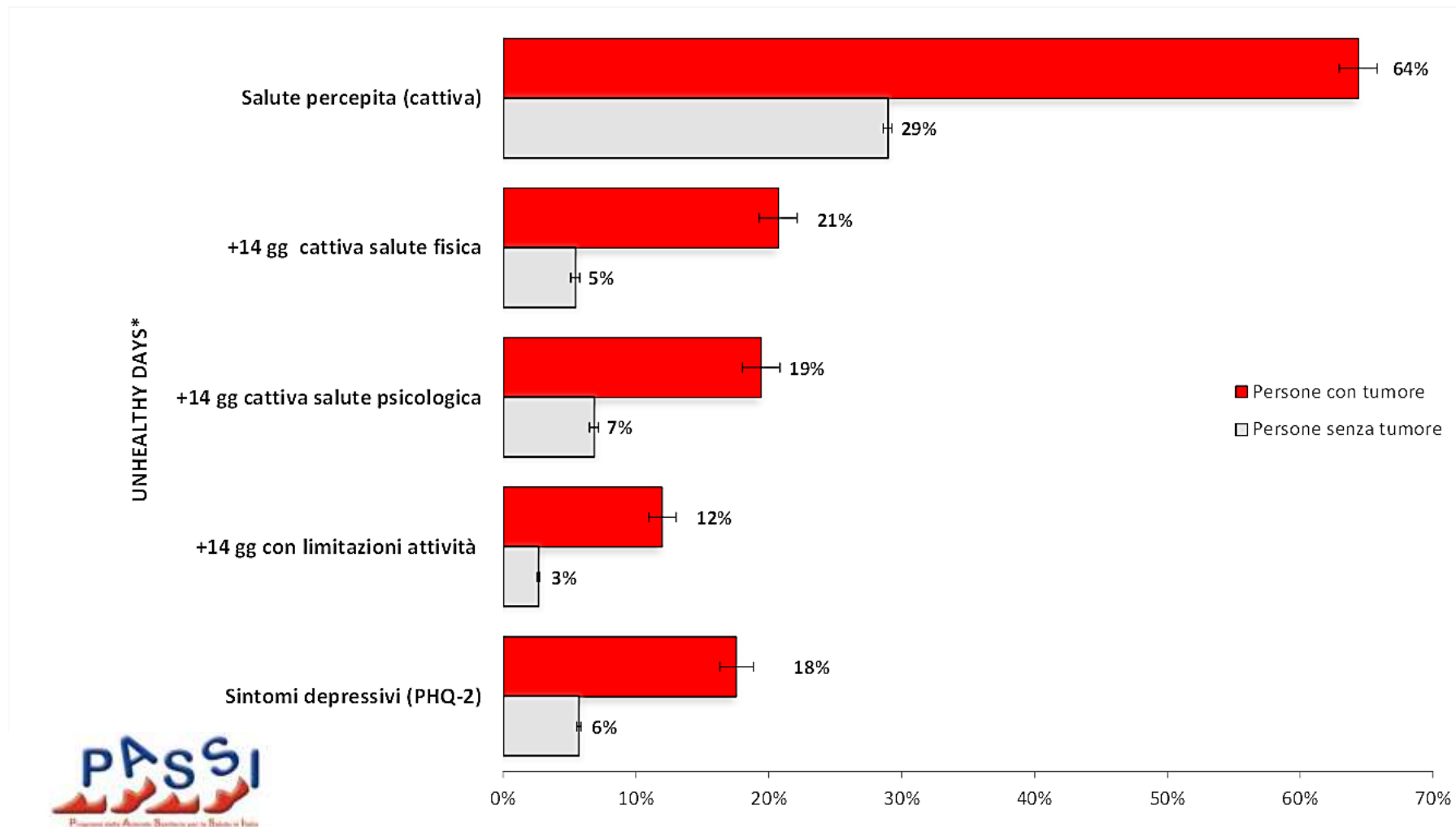
Patologie concomitanti: un confronto fra persone con e senza diagnosi di tumore.

Dati PASSI 2012-2016

Fattori di rischio cardiovascolari



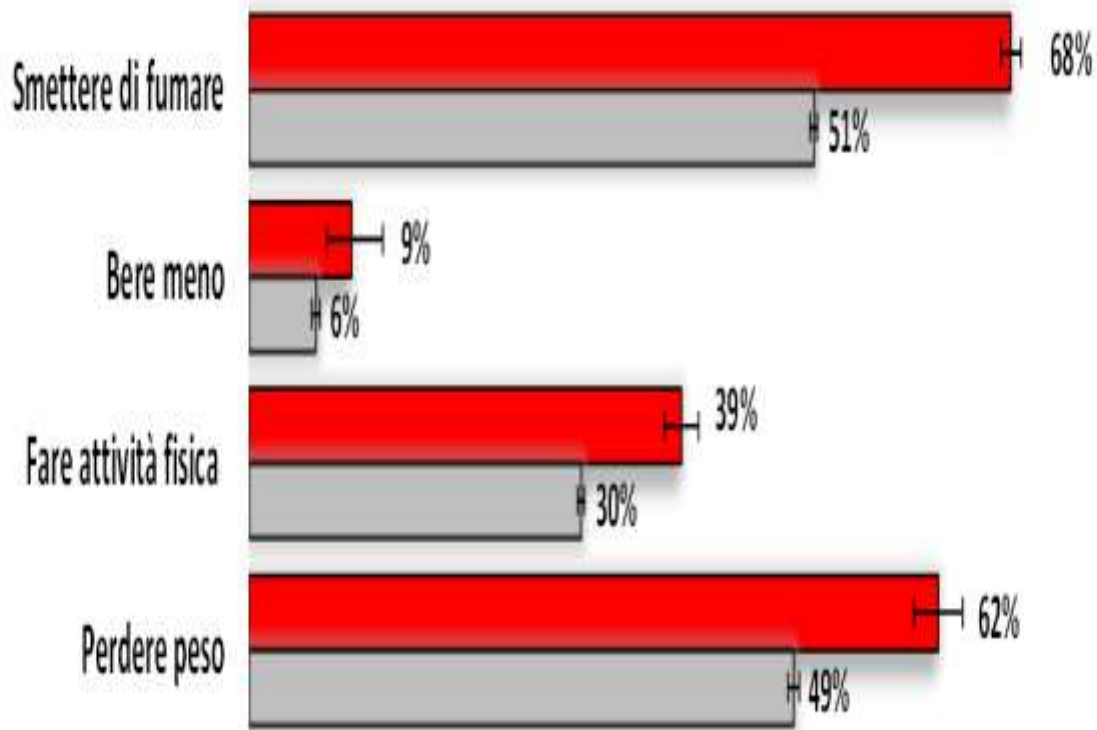
La salute percepita e la salute psicologica: un confronto fra persone con e senza diagnosi di tumore.



Dati PASSI 2012-2016

Contrastare i fattori di rischio modificabili: un confronto fra persone con e senza diagnosi di tumore

Consiglio medico



Dati PASSI 2012-2016

Conclusioni

- **I soggetti con una diagnosi di cancro hanno una salute sia fisica che percepita peggiore rispetto alla popolazione generale**
- **Un corretto stile di vita impatta pesantemente sul rischio di recidiva e sulla mortalità nei pazienti oncologici**
- **Il beneficio in termini di miglioramento del rischio relativo è simile al beneficio ottenibile con le terapie adiuvanti**
- **Sebbene i pazienti tendano a migliorare i propri comportamenti alimentari e l'astensione dal fumo i risultati sono ancora poco soddisfacenti**
- **In particolare i dati sull'attività fisica sono ben lontani dall'ottimale**
- **Occorre una maggiore sensibilità da parte degli operatori sanitari che spesso tendono, essi stessi, a sottovalutare tali aspetti e non istruiscono adeguatamente i pazienti**
- **Occorrono percorsi riabilitativi e di reinserimento per i lungosopravvissuti e per i soggetti guariti**

Grazie dell'attenzione

giordano.beretta@gavazzeni.it