

# Istruzione e rischio di tumori del tratto digerente nello studio europeo EPIC: un paradigma degli effetti delle disuguaglianze socioeconomiche sulla salute

Alessandra Macciotta, Giovanna Masala, Sabina Sieri, Rosario Tumino, Amalia Mattiello, EPIC collaborators, Carlotta Sacerdote, Fulvio Ricceri



**XLIII Convegno AIE – 2019**

L'epidemiologia: una, nessuna e centomila

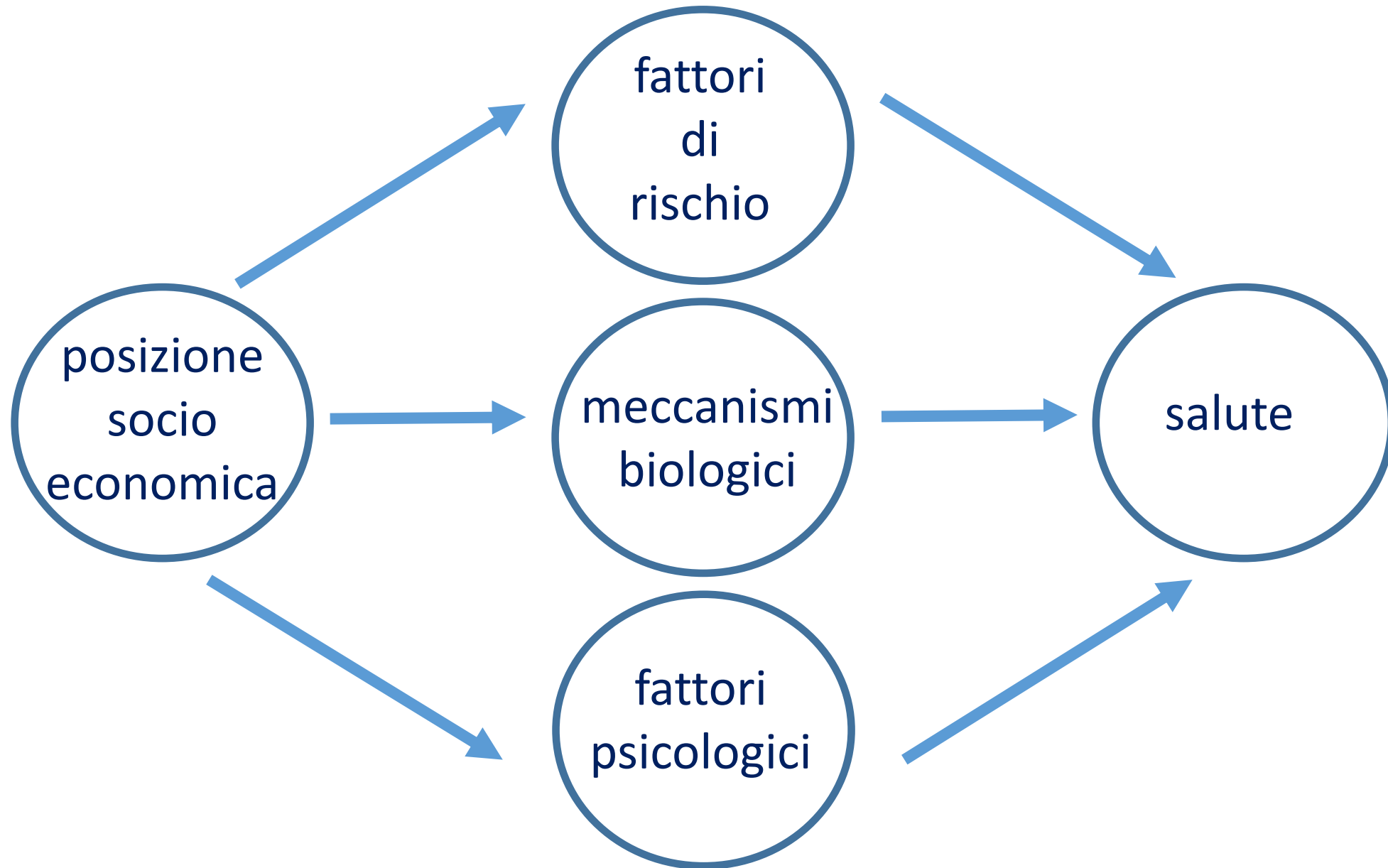
Quale contributo alle decisioni in sanità pubblica?

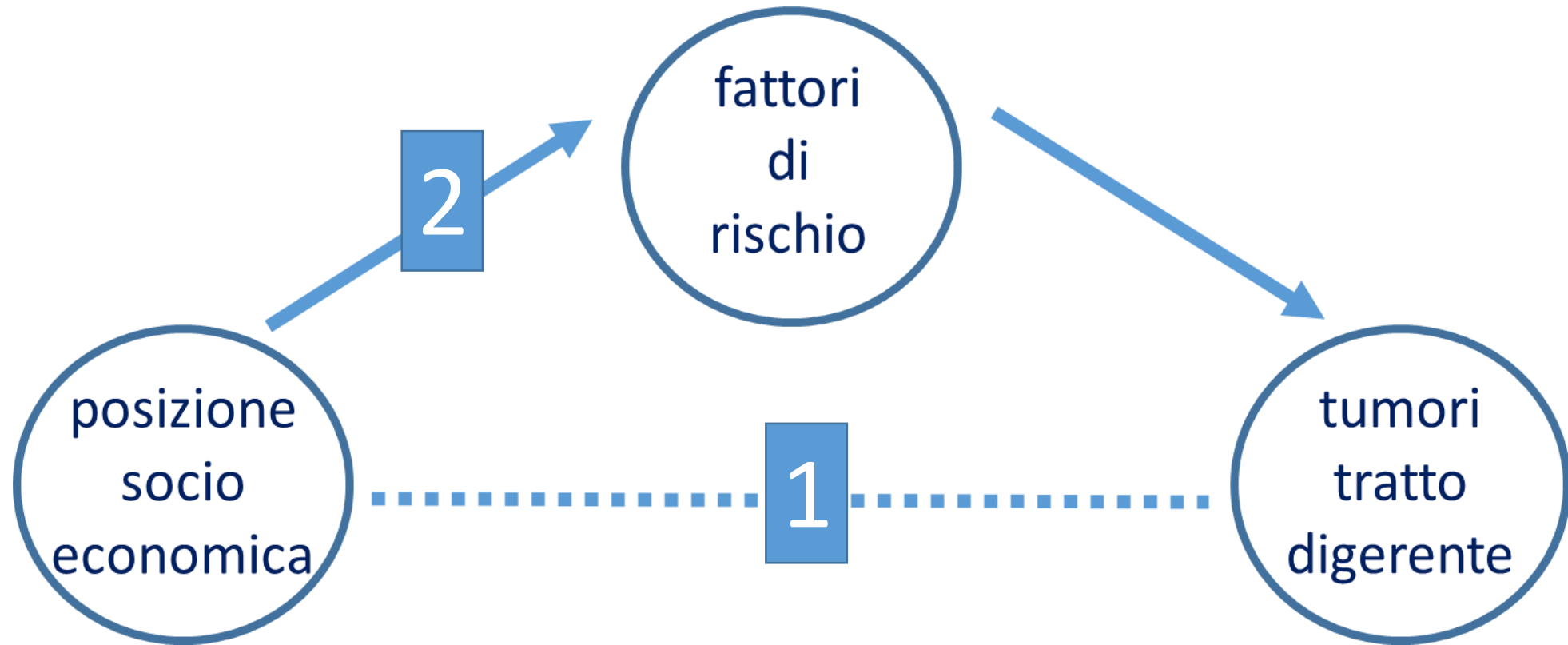
# introduzione

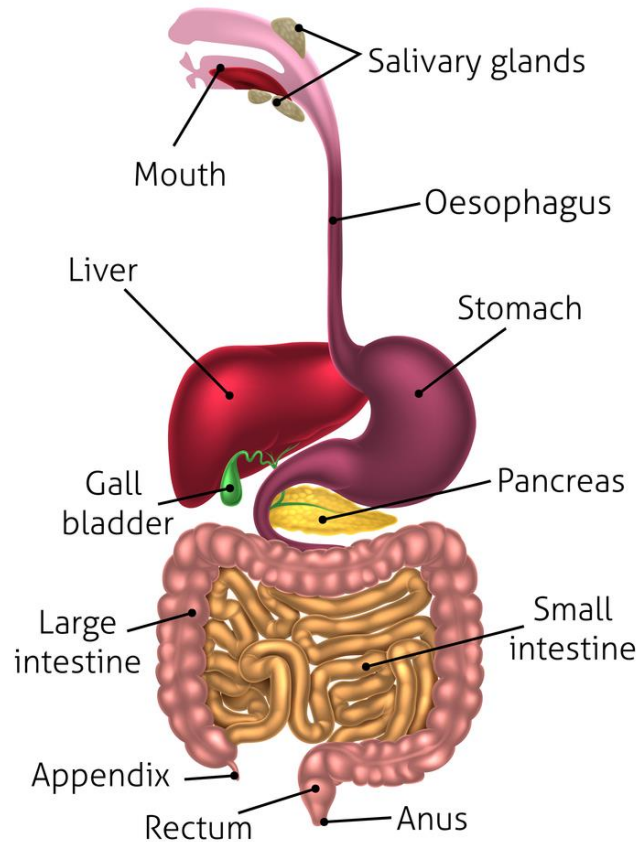


[www.lifepathproject.eu](http://www.lifepathproject.eu)

# introduzione





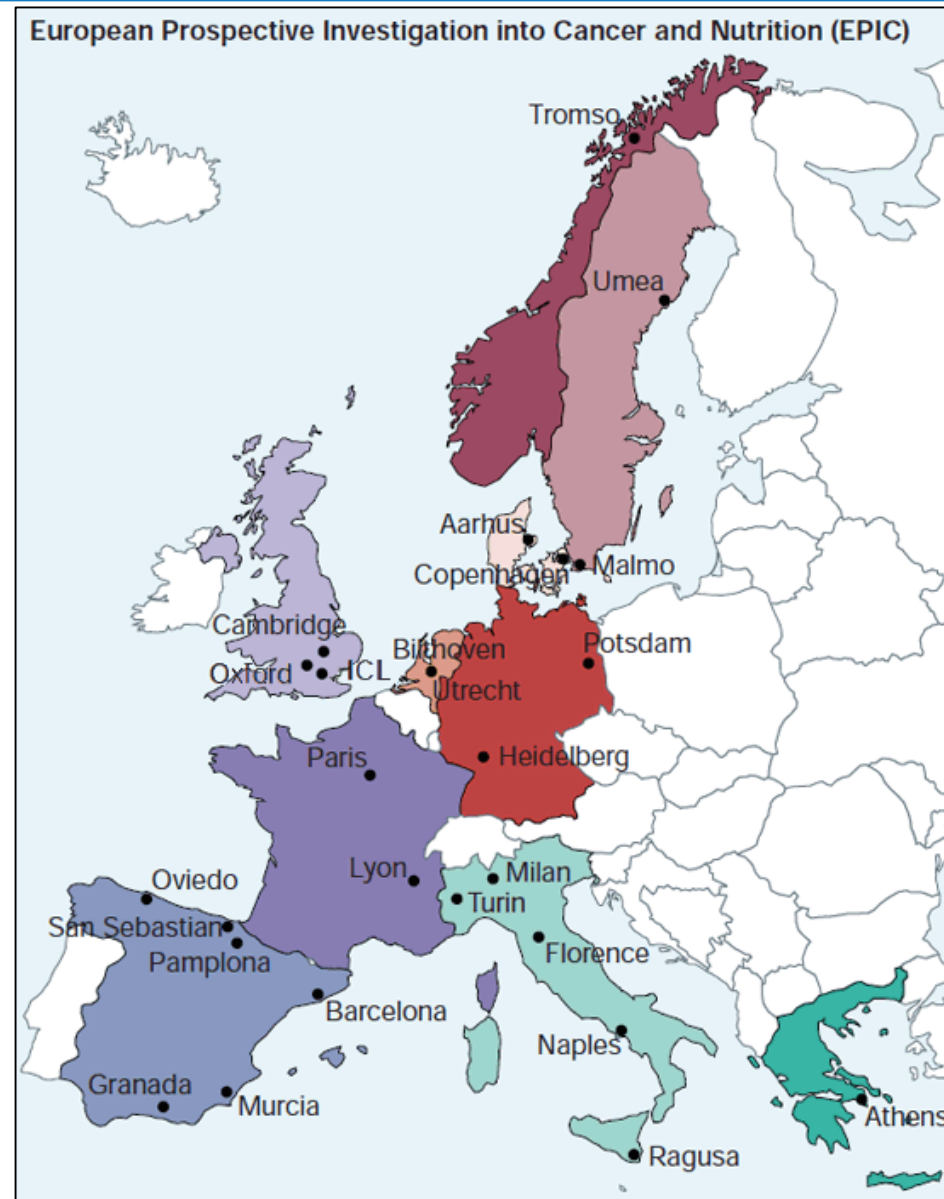


	% di nuovi casi all'anno per tumore	Posizione rispetto alle altre sedi
Colonretto	9,7 %	3
Stomaco	5,7 %	6
Fegato	4,7 %	7
Esofago	3,2 %	8

	% di morti all'anno per tumore	Posizione rispetto alle altre sedi
Colonretto	9,0 %	2
Stomaco	8,2 %	3
Fegato	8,2 %	4
Esofago	5,3 %	6
Pancreas	4,5 %	7

**Source** Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries

# materiali e metodi

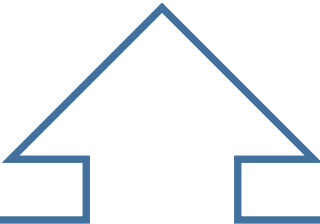


[www.epic.iarc.fr](http://www.epic.iarc.fr)

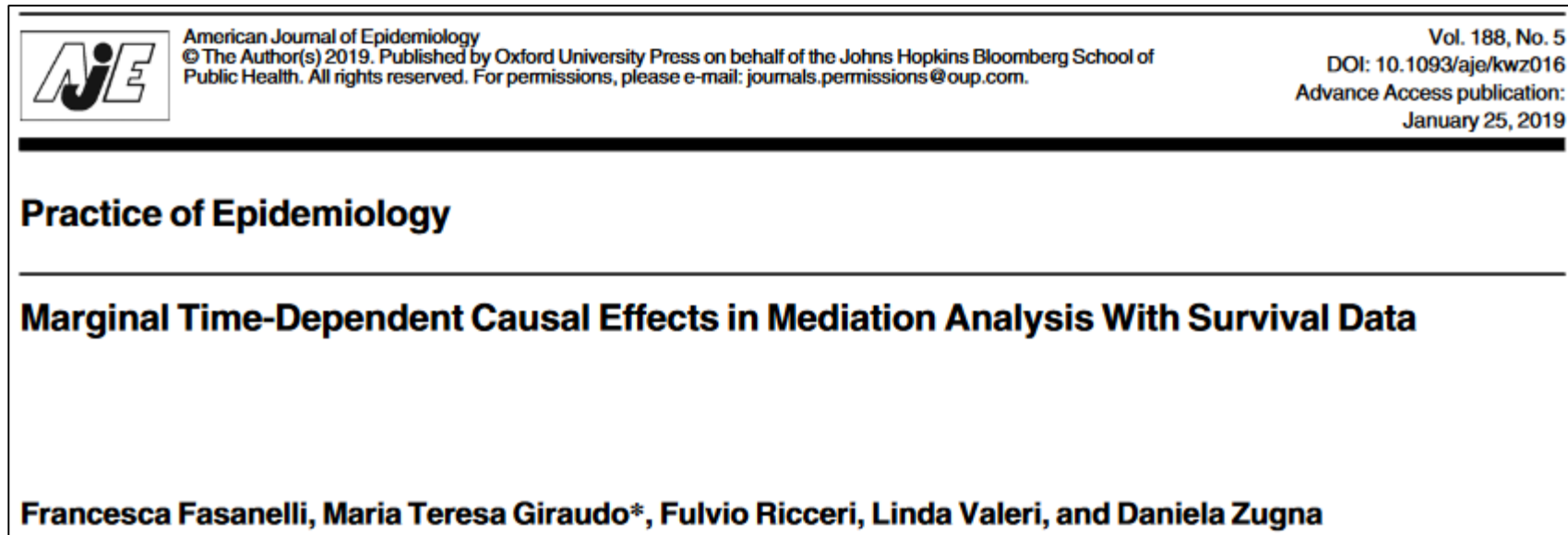
posizione  
socio  
economica



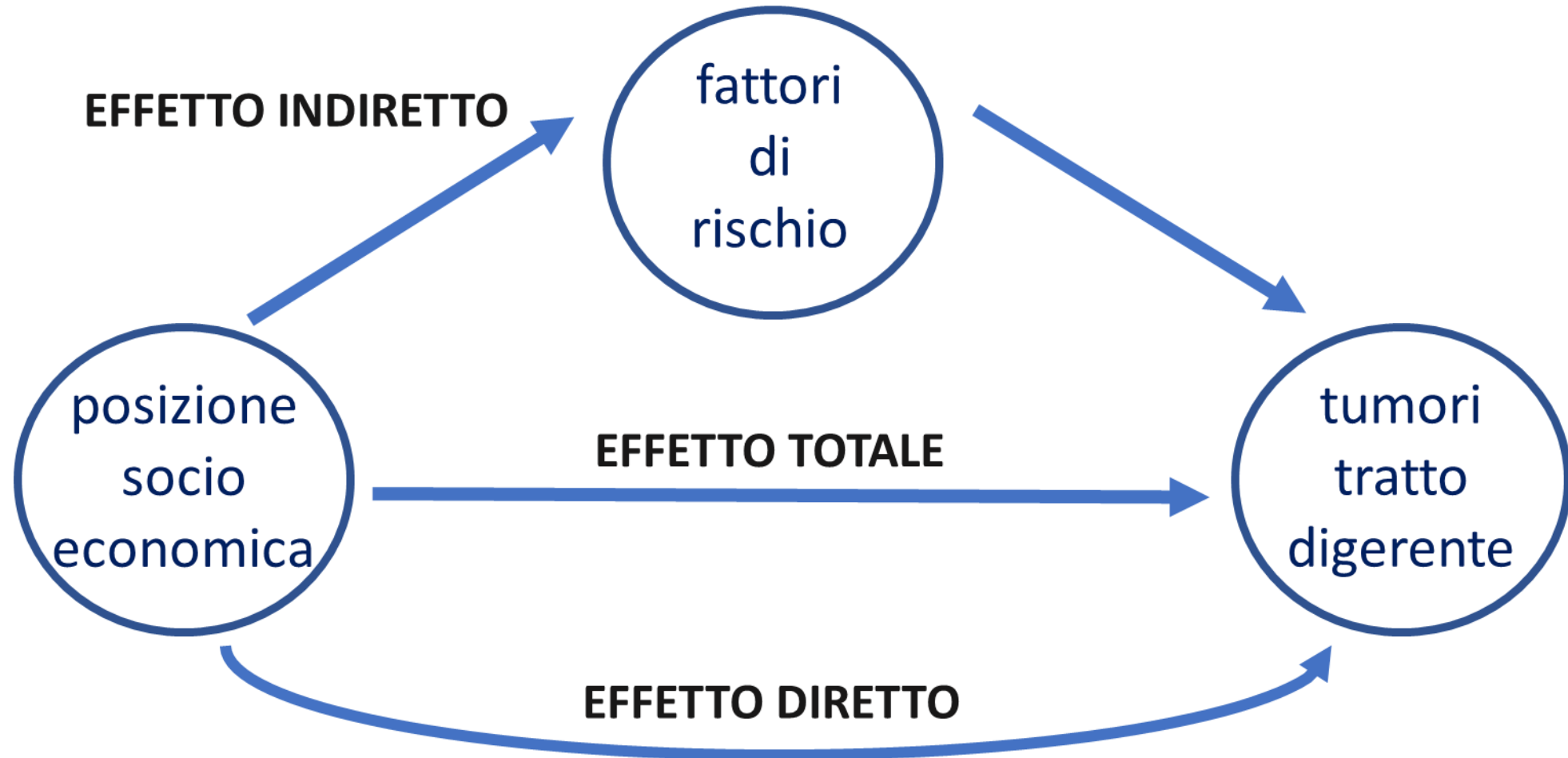
Relative index  
of inequality  
(RII)

- 
- Livello di istruzione  
• Coorte di nascita  
• Genere  
• Paese di provenienza

- Modelli di regressione di Cox aggiustati per sesso, età e centro
- Mediazione attraverso l'approccio dei controfattuali per mediatori multipli di VanderWeele







$$\text{EFFETTO TOTALE} = \text{EFFETTO DIRETTO} * \text{EFFETTO INDIRETTO}$$

## risultati – Modelli di Cox aggiustati per sesso, età e centro

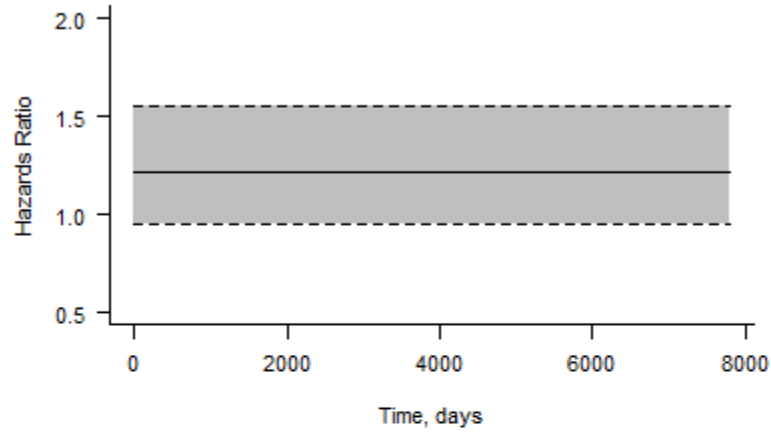
		HR	(95% IC)	P
<b>bocca</b> <b>(n=632)</b>	<i>RII 2° terzile</i>	1,24	(1,01;1,51)	0,04
	<i>RII 3° terzile</i>	1,24	(1,01;1,52)	0,04
<b>esofago</b> <b>(n=462)</b>	<i>RII 2° terzile</i>	1,24	(0,97;1,58)	0,08
	<i>RII 3° terzile</i>	1,33	(1,05;1,70)	0,02
<b>stomaco</b> <b>(n=990)</b>	<i>RII 2° terzile</i>	1,48	(1,25;1,75)	<0,001
	<i>RII 3° terzile</i>	1,43	(1,21;1,68)	<0,001
<b>colonretto</b> <b>(n=6316)</b>	<i>RII 2° terzile</i>	1,03	(0,97;1,10)	0,33
	<i>RII 3° terzile</i>	1,00	(0,94;1,06)	0,96
<b>fegato e vie biliari</b> <b>(n=825)</b>	<i>RII 2° terzile</i>	1,11	(0,93;1,32)	0,26
	<i>RII 3° terzile</i>	1,16	(0,98;1,38)	0,09
<b>pancreas</b> <b>(n=1315)</b>	<i>RII 2° terzile</i>	1,10	(0,96;1,27)	0,16
	<i>RII 3° terzile</i>	1,13	(0,98;1,30)	0,08

## risultati – Modelli di Cox aggiustati per età e centro

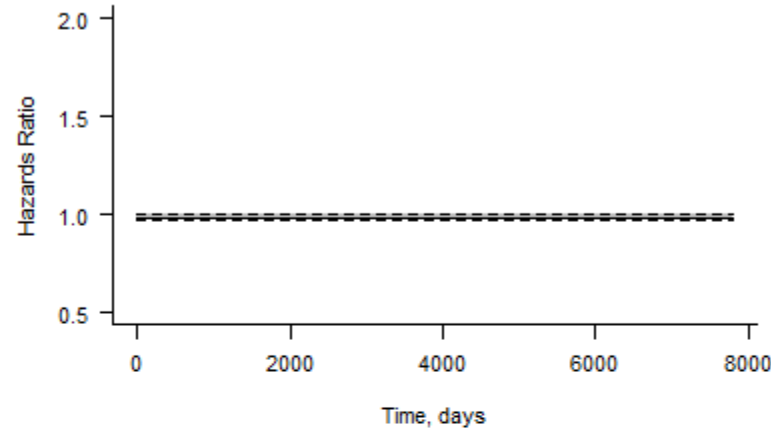
		M			F		
		HR	(95% IC)	p	HR	(95% IC)	p
<b>bocca</b> <b>(n=632)</b>	<i>RII 2° terzile</i>	0,99	(0,77;1,28)	0,97	1,81	(1,29;2,54)	<0,001
	<i>RII 3° terzile</i>	1,04	(0,81;1,34)	0,77	1,74	(1,24;2,46)	<0,001
<b>esofago</b> <b>(n=462)</b>	<i>RII 2° terzile</i>	1,10	(0,81;1,48)	0,55	1,55	(1,01;2,39)	0,05
	<i>RII 3° terzile</i>	1,37	(1,03;1,82)	0,03	1,17	(0,74;1,83)	0,5
<b>stomaco</b> <b>(n=990)</b>	<i>RII 2° terzile</i>	1,49	(1,19;1,88)	<0,001	1,40	(1,08;1,80)	0,01
	<i>RII 3° terzile</i>	1,47	(1,18;1,84)	<0,001	1,36	(1,06;1,75)	0,02
<b>colonretto</b> <b>(n=6316)</b>	<i>RII 2° terzile</i>	1,08	(0,98;1,19)	0,13	0,99	(0,91;1,07)	0,75
	<i>RII 3° terzile</i>	1,03	(0,94;1,13)	0,51	0,97	(0,89;1,05)	0,42
<b>fegato e vie biliari</b> <b>(n=825)</b>	<i>RII 2° terzile</i>	1,06	(0,82;1,37)	0,64	1,12	(0,87;1,45)	0,38
	<i>RII 3° terzile</i>	1,19	(0,93;1,51)	0,17	1,13	(0,88;1,44)	0,34
<b>pancreas</b> <b>(n=1315)</b>	<i>RII 2° terzile</i>	1,06	(0,86;1,31)	0,59	1,17	(0,97;1,41)	0,11
	<i>RII 3° terzile</i>	1,08	(0,88;1,33)	0,45	1,19	(0,99;1,44)	0,06

# Risultati – ESOFAGO, analisi di mediazione per fumo, alcol e dieta

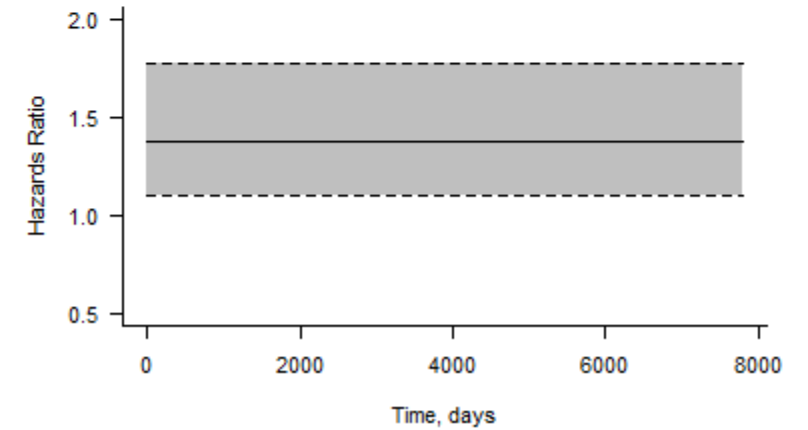
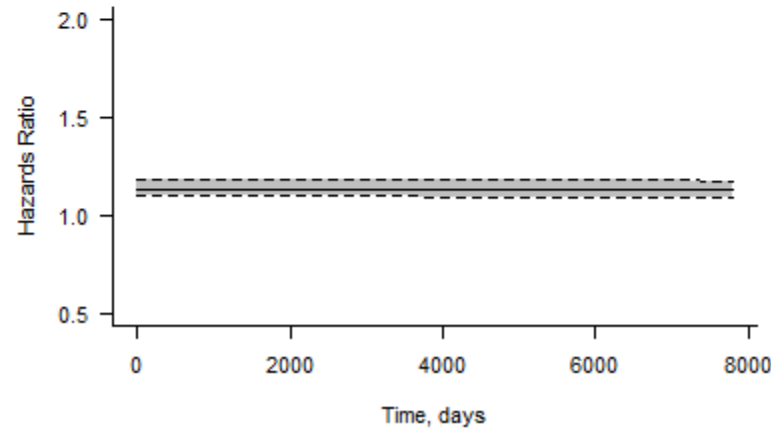
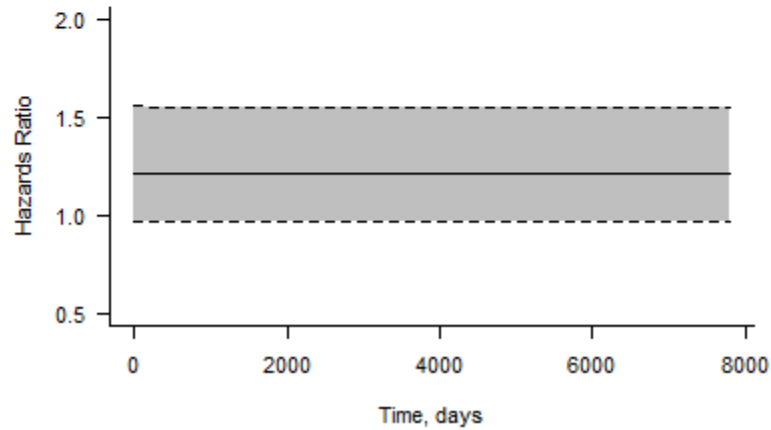
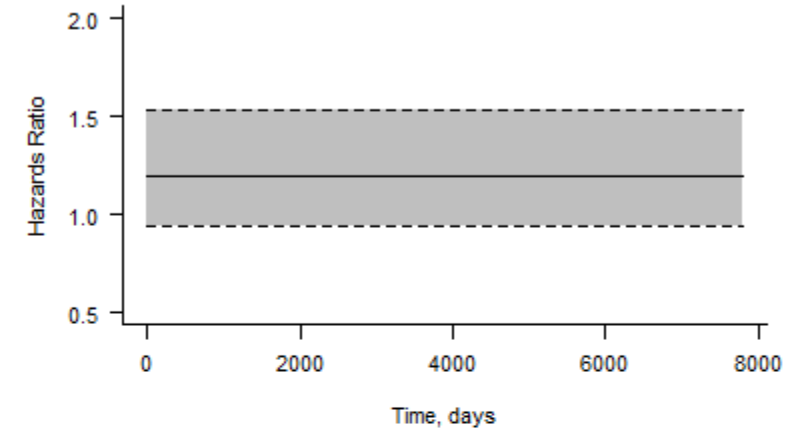
Pure direct effect



Total indirect effect



Total effect



...quale contributo alle decisioni in sanità pubblica?



**PREVENZIONE**

**CURA**



Grazie per l'attenzione!

