

Cod. ECM:
546-364705



AIDS E DINTORNI - 8^A EDIZIONE

**INFEZIONE DA HIV/AIDS E SALUTE
DALLA SINDROME DI LAZZARO
ALLA SECOND LIFE**

26 novembre 2022

h. 9.00-13.00

AULA MAGNA ISTITUTO ROSMINI
VIA ANTONIO ROSMINI 4/A, TORINO



Prevenire il cancro
si può?

Dott.ssa M.A. Satolli

Dipartimento di Oncologia

Università di Torino

Definizione di Prevenzione

“Atti finalizzati a eradicare o a eliminare le malattie e le disabilità o a minimizzare il loro impatto. Il concetto di prevenzione è poi articolato in livelli, che definiscono una prevenzione convenzionalmente chiamata primaria, una secondaria e una terziaria”

Dizionario di Epidemiologia, IV Edizione
a cura di John M. Last

L'epidemiologia è la scienza che si occupa del rilevamento della distribuzione delle malattie nella popolazione



L'epidemiologia dei tumori studia la frequenza delle neoplasie nelle popolazioni umane evidenziandone le differenze allo scopo di individuarne le cause e i fattori di rischio



Epidemiologia dei tumori

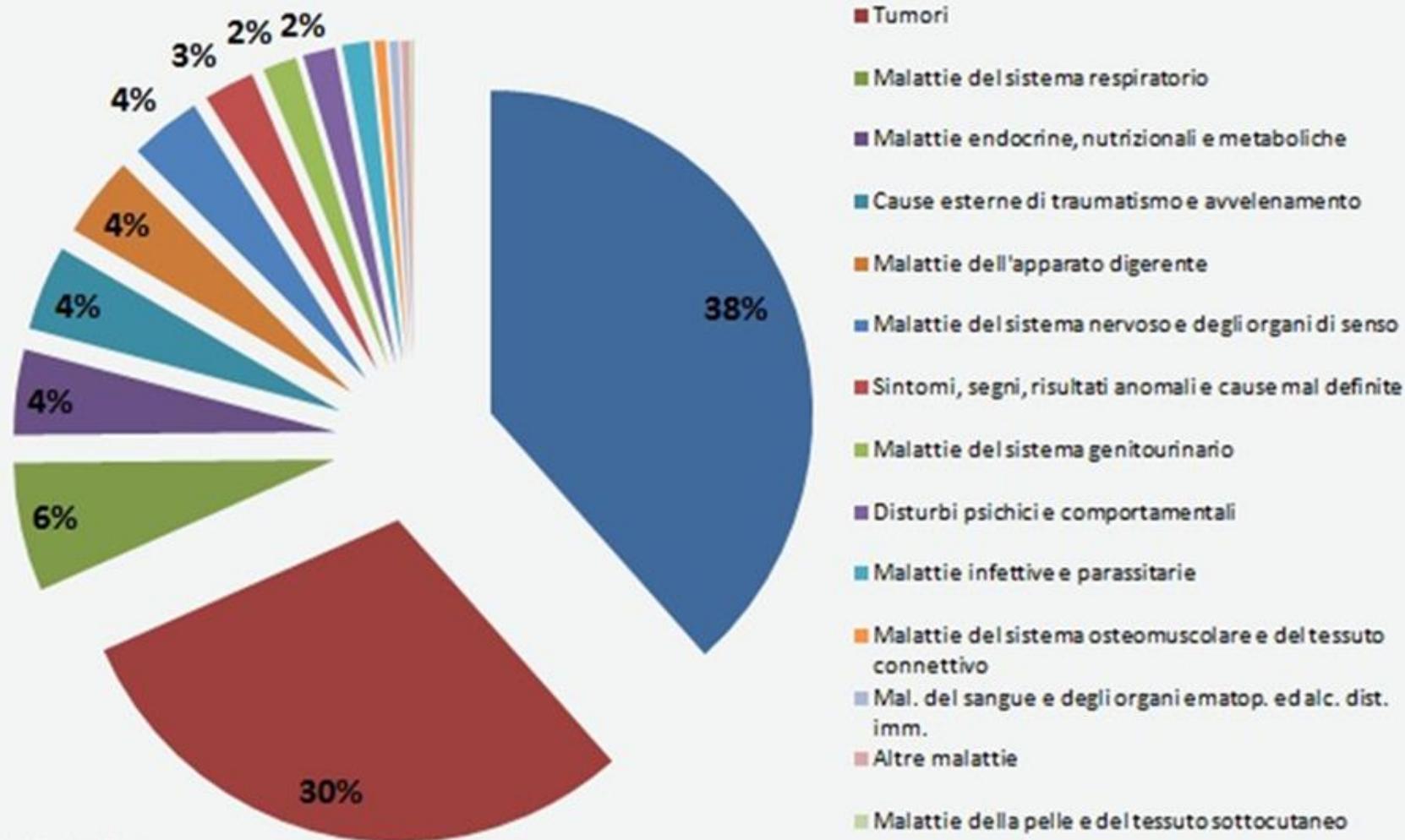
**prevedere l'evoluzione,
pianificare la prevenzione stessa**

**quantificare l'incidenza,
la mortalità e
la sopravvivenza**

**programmare l'assistenza e
monitorare i progressi terapeutici**

TUMORI: INCIDENZA E MORTALITA'

Cause principali di morte



Italia 2007; Istat.

Incidenza per sesso - 2018

Rango	Maschi	Femmine	Tutta la popolazione
1°	Prostata (18%)	Mammella (29%)	Mammella (14%)
2°	Colon-retto (15%)	Colon-retto (13%)	Colon-retto (14%)
3°	Polmone (14%)	Polmone (8%)	Polmone (11%)
4°	Vescica* (11%)	Tiroide (6%)	Prostata (9%)
5°	Fegato (5%)	Utero corpo (5%)	Vescica* (7%)

TABELLA 1. Primi cinque tumori più frequentemente diagnosticati sul totale dei tumori (esclusi i carcinomi della cute non melanomi) per sesso. Stime per l'Italia 2018

*Comprende sia tumori infiltranti sia non infiltranti

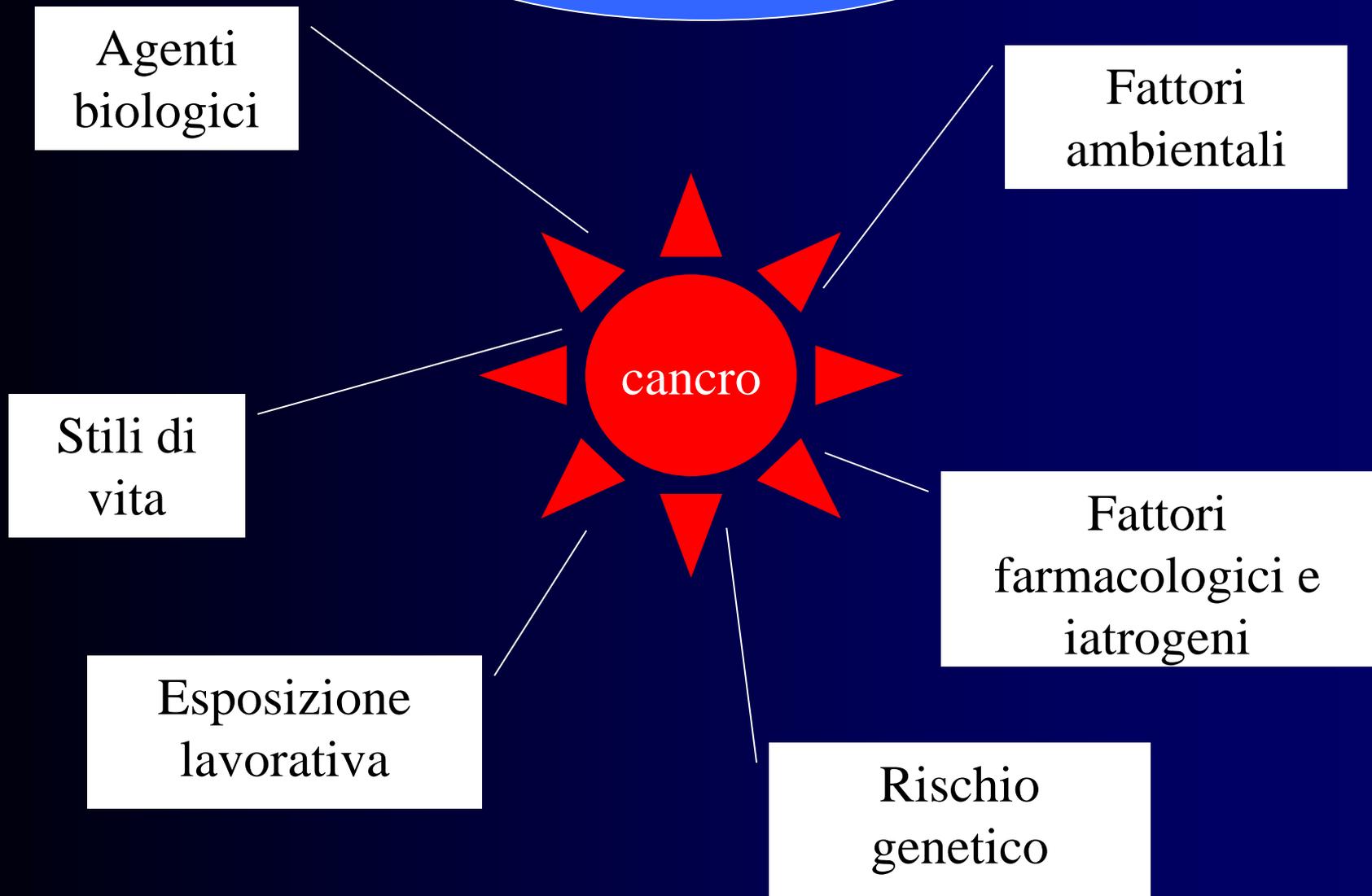
	 ITALIA	 EUROPA	 ITALIA <i>vs.</i> EUROPA	 NORD EUROPA	 ITALIA <i>vs.</i> NORD EUROPA
SEDE	SR (%)	SR (%)		SR (%)	
Stomaco	32	25	↑	22	↑
Colon	61	57	↑	59	↑
Retto	58	56	↑	60	=
Polmone	14	13	↑	12	↑
Melanoma cutaneo	85	83	↑	88	↓
Mammella femminile	86	82	↑	85	=
Ovaio	38	38	=	41	↓
Prostata	89	83	↑	85	↑
Rene	67	61	↑	56	↑
Linfomi non Hodgkin	62	59	↑	63	↓

LA SITUAZIONE ITALIANA: La sopravvivenza dei pazienti oncologici a 5 anni dalla diagnosi in Italia

STORIA NATURALE DELLA MALATTIA



Cause note



prevenzione primaria

```
graph TD; A([prevenzione primaria]) --> B[mette in opera strategie profilattiche volte a impedire la comparsa del tumore]; B --> C([...previa individuazione dei fattori di rischio che aumentano la probabilità di ammalarsi di tumore]); C --> D([...e la conseguente loro rimozione]); D --> C;
```

mette in opera strategie profilattiche volte a impedire la comparsa del tumore

...previa individuazione dei **fattori di rischio** che aumentano la probabilità di ammalarsi di tumore

...e la conseguente loro rimozione

L'eliminazione dell'esposizione a fattori di rischio è il momento focale della prevenzione primaria

Rischio Relativo: rapporto tra il rischio di sviluppare una malattia nella popolazione esposta ad un fattore di rischio, e il rischio di sviluppare la stessa malattia tra coloro che non sono esposti allo stesso fattore di rischio

Cause note

Agenti
biologici

Fattori
ambientali

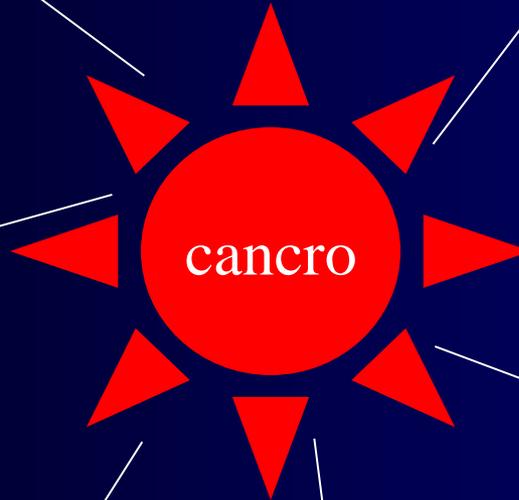
cancro

Fattori
farmacologici e
iatrogeni

Stili di
vita

Esposizione
lavorativa

Rischio
genetico



Neoplasie correlate agli stili di
vita: l'alcol



L'alcol può causare 7 diversi tipi di tumori

Bocca e
gola superiore

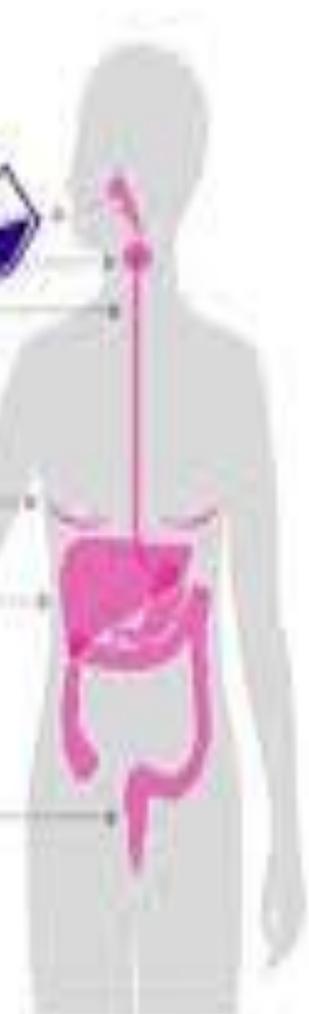
Laringe

Esofago

Seno

Fegato

Intestino



L'alcol è stato classificato dalla IARC come un cancerogeno del gruppo 1

International Agency
Research on Cancer



World Health
Organization

LA GUIDA BASE DELLA CLASSIFICAZIONE IARC DEI CANCEROGENI

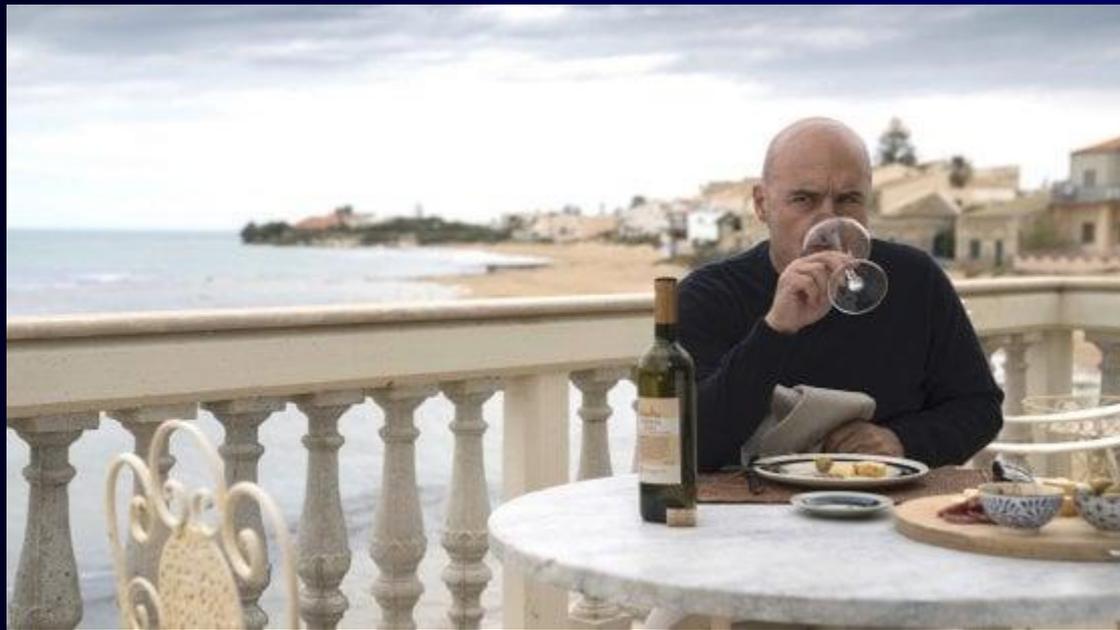
Fonte: compoundchem.com
Traduzione: valigia blu.it

valigia blu

L'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (International Agency for Research on Cancer, IARC) classifica i fattori o agenti espositivi sospettati di provocare il cancro dividendo le sostanze in cinque categorie in base a quanto sono forti le evidenze sulla loro cancerogenicità.

GRUPPO	COSA PROVOCA ALL'UOMO	COSA INCLUDE
GRUPPO 1	CANCEROGENO Evidenza sufficiente riscontrata nell'uomo. Stabilita una relazione causale.	 Fumo, esposizione al sole, alcolici, carni trattate.
GRUPPO 2A	PROBABILMENTE CANCEROGENO Evidenza limitata riscontrata nell'uomo. Evidenza sufficiente riscontrata negli animali.	 Emissioni ad alte temperature di frittura, carni rosse, steroidi, esposizioni a sostanze chimiche utilizzate nell'attività di parrucchiere.
GRUPPO 2B	FORSE CANCEROGENO Evidenza limitata riscontrata nell'uomo. Evidenza insufficiente riscontrata negli animali.	 Caffè, benzina e sciacchi di motore a benzina, fumi di saldatura, sottacosti.
GRUPPO 3	CANCEROGENICITÀ NON CLASSIFICABILE Evidenza insufficiente riscontrata nell'uomo e negli animali.	 Tè, campi magnetici statici, illuminazione fluorescente, polietilene.
GRUPPO 4	PROBABILMENTE NON CANCEROGENO L'evidenza non suggerisce nessuna cancerogenicità nell'uomo e negli animali.	1 UN'UNICA SOSTANZA CHIMICA INCLUSA IN QUESTO GRUPPO Caprolattame, usato nella lavorazione di fibre sintetiche.

L'indice della IARC ci indica esclusivamente quanto è forte l'evidenza che fattori o agenti espositivi causino il cancro. Sostanze presenti in uno stesso gruppo possono differire di molto nella loro capacità di aumentare il rischio di cancro.



Il 90% della popolazione italiana adulta consuma alcolici, di questo l'8,3% rientra nella categoria dei forti bevitori, il 2,5% è considerato bevitore problematico, con problemi comportamentali legati al consumo alcolico, o alcolista cronico. Il 40-50% degli italiani che beve alcol ha problemi di salute, il 10% degli uomini e il 5% delle donne hanno problemi comportamentali.

Le classi di bevitori (persona sana di corporatura media):

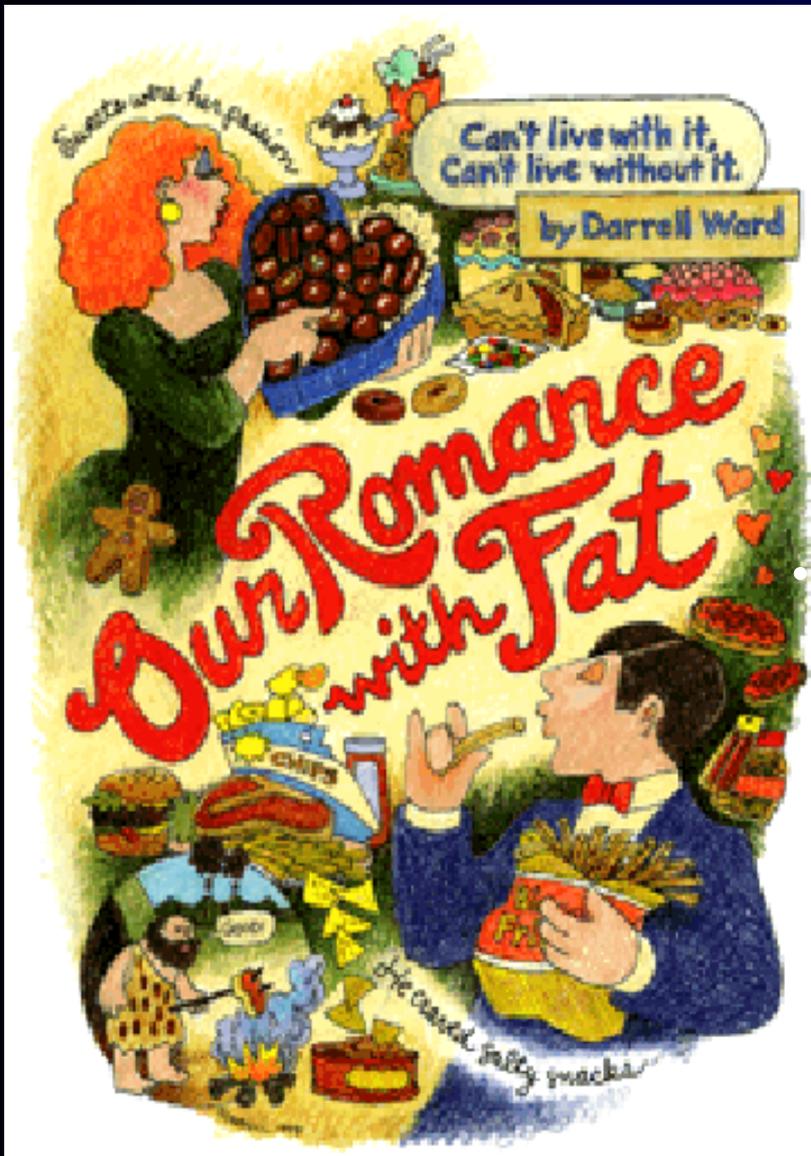
bevitore leggero: chi beve da 0 fino a 20-30 grammi di alcol puro al giorno (ad esempio due bicchieri di vino oppure due lattine di birra da 0,33 cl oppure un bicchierino di superalcolico). Esiste comunque un problema di carico: la dose di alcol sopra-indicata andrebbe diluita nelle 24 ore e non assunta tutta assieme.

bevitore moderato: quando si superano i 30 grammi (ad esempio mezzo litro di vino). Bevitore moderato è l'uomo che assume fino a 40 grammi d'alcol al giorno, mentre la donna deve essere considerata bevitrice moderata già quando arriva a 30 grammi.

forte bevitore: chi assume tra i 40 e gli 80 grammi di alcol quotidianamente (tra il mezzo litro e il litro di vino); per la donna la quantità che la qualifica forte bevitrice è inferiore, bastano 50 grammi di alcol.

Oltre questi dati si entra nella categoria di **bevitore eccessivo**

Neoplasie correlate allo stile di vita: la dieta



Alcuni dati epidemiologici suggeriscono che nei Paesi dove si utilizzano pochi grassi animali si ha minor incidenza di tumori del colon, mentre una correlazione meno significativa viene suggerita per i tumori della mammella e della prostate

Il **consumo elevato di grassi animali** aumenta anche l'incidenza di polipi adenomatosi ad elevata atipia cellulare

Una dieta ricca di frutta e verdura riduce il rischio di cancro



IARC

L'assunzione di «carne trattata» è stata classificata dalla IARC come un cancerogeno del gruppo 1

La carne rossa è stata classificata dalla IARC come cancerogeno del gruppo 2A

I sottaceti sono stati classificati dalla IARC come cancerogeni del gruppo 2B

LA GUIDA BASE DELLA CLASSIFICAZIONE IARC DEI CANCEROGENI

Fonte: compendium.com
Traduzione: valigia.blu.it

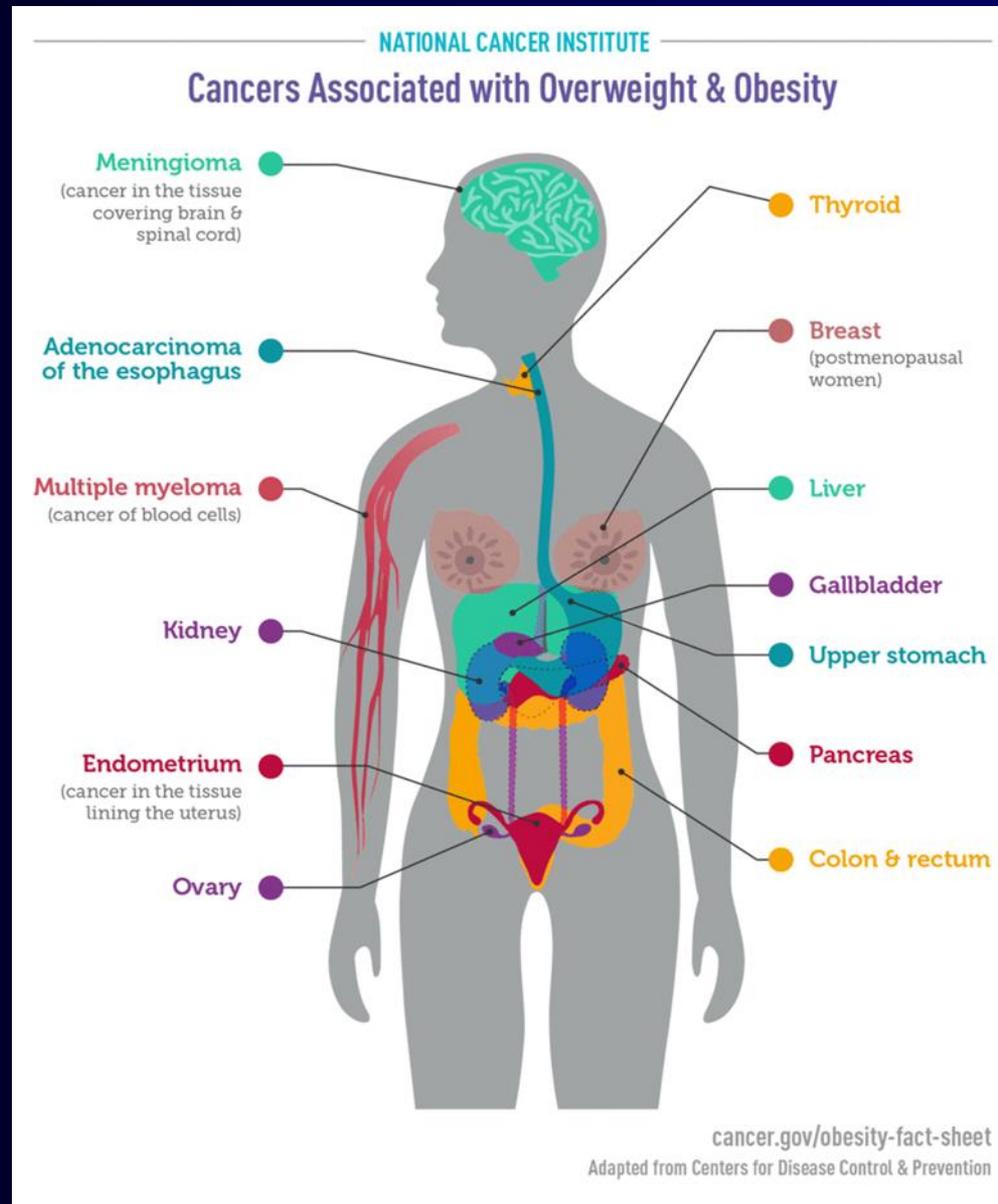
valigia **blu**

L'Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro (International Agency for Research on Cancer, IARC) classifica fattori e agenti espositivi sospettati di provocare il cancro dividendo le sostanze in cinque categorie in base a quanto sono forti le evidenze sulla loro cancerogenicità.

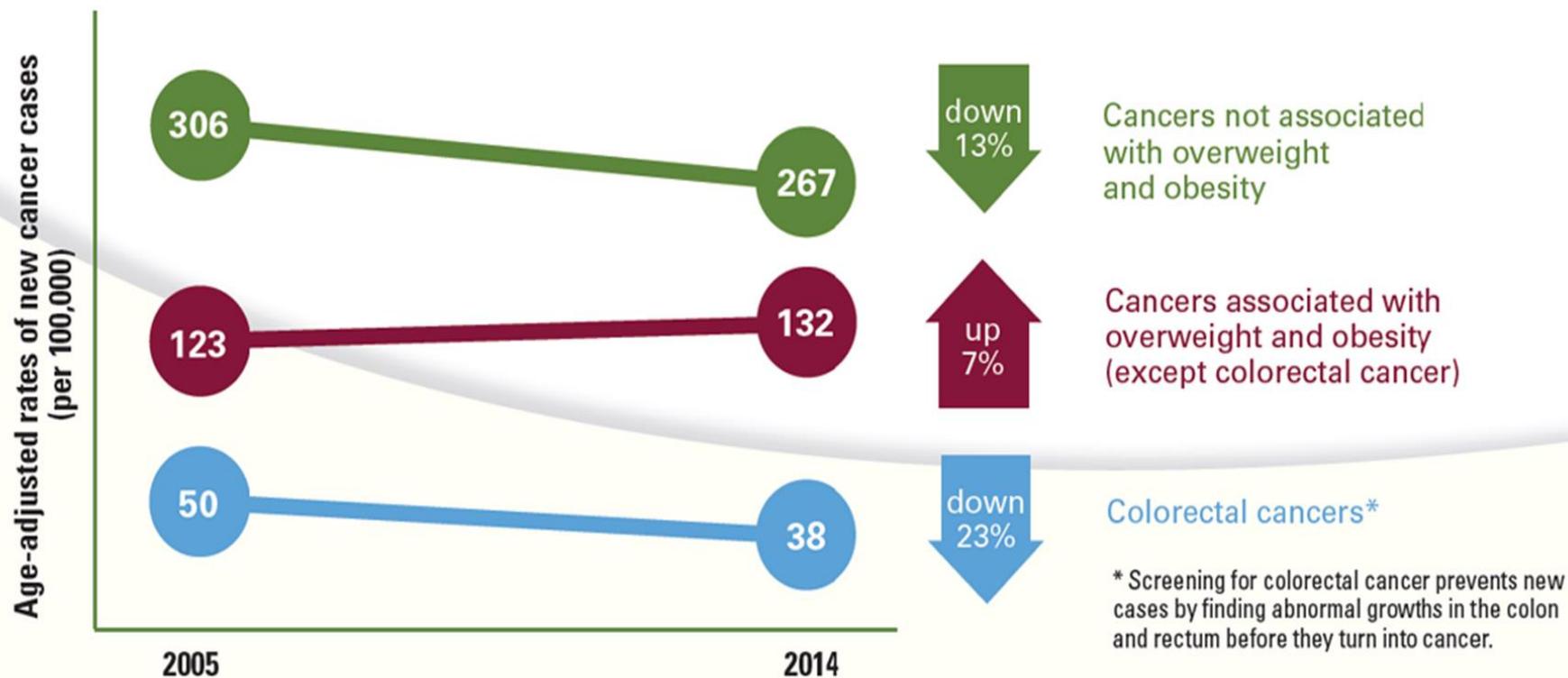
GRUPPO	COSA PROVOCA ALL'UOMO	COSA INCLUDE
GRUPPO 1	CANCEROGENO Evidenza sufficiente riscontrata nell'uomo. Stabilita una relazione causale.	 Fumo, esposizione al sole, alcool, carni trattate.
GRUPPO 2A	PROBABILMENTE CANCEROGENO Evidenza limitata riscontrata nell'uomo. Evidenza sufficiente riscontrata negli animali.	 Emissioni ad alte temperature di frittura, carni rosse, sferidi, esposizioni a sostanze chimiche utilizzate nell'attività di parrucchiere.
GRUPPO 2B	FORSE CANCEROGENO Evidenza limitata riscontrata nell'uomo. Evidenza insufficiente riscontrata negli animali.	 Caffè, benzina e scotch di motore a benzina, fumi di saldatura, sottaceti.
GRUPPO 3	CANCEROGENICITÀ NON CLASSIFICABILE Evidenza insufficiente riscontrata nell'uomo e negli animali.	 Tè, campi magnetici statici, illuminazione fluorescente, polietilene.
GRUPPO 4	PROBABILMENTE NON CANCEROGENO L'evidenza non suggerisce nessuna cancerogenicità nell'uomo e negli animali.	1 L'UNICA SOSTANZA CHIMICA INCLUSA IN QUESTO GRUPPO Copolattame, usato nella lavorazione di fibre sintetiche.

L'indice della IARC ci indica esclusivamente quanto è forte l'evidenza che fattori o agenti espositivi causino il cancro. Sostanze presenti in uno stesso gruppo possono differire di molto nella loro capacità di aumentare il rischio di cancro.

Neoplasie correlate a stile di vita obesità e sovrappeso



Most cancers associated with overweight and obesity increased while other cancers decreased from 2005-2014



WHAT YOU NEED TO KNOW ABOUT OBESITY AND CANCER

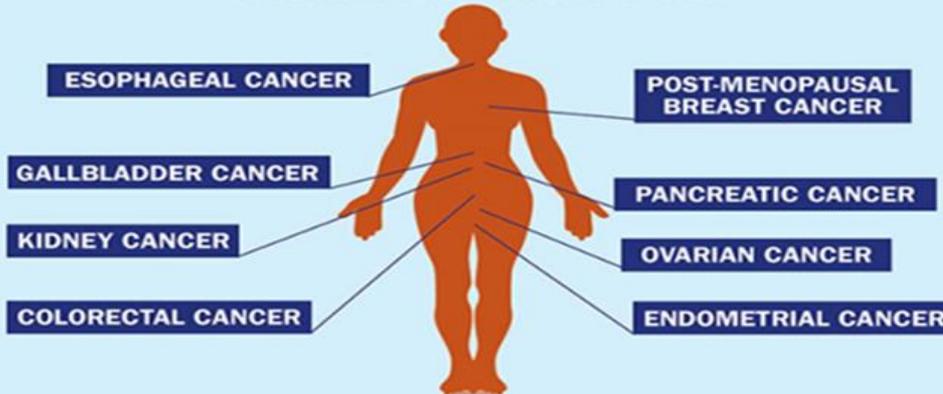
AMERICAN INSTITUTE for CANCER RESEARCH
UPDATED: MARCH 2014



After not smoking,
BEING AT A HEALTHY WEIGHT
is **THE MOST IMPORTANT THING** you can do
to prevent cancer.



Overweight and obesity
INCREASE RISK FOR¹



AICR ESTIMATES THAT **EXCESS BODY FAT** IS A CAUSE OF APPROXIMATELY

120,400

U.S. CANCER CASES EVERY YEAR.²

AND YET...

7 in 10 Americans
are currently
overweight or obese.³



69%

AND ...

**Less than half of
all Americans**
are even aware of the
obesity-cancer link.⁴



PROTECT YOURSELF!

Move More



Eat Smart



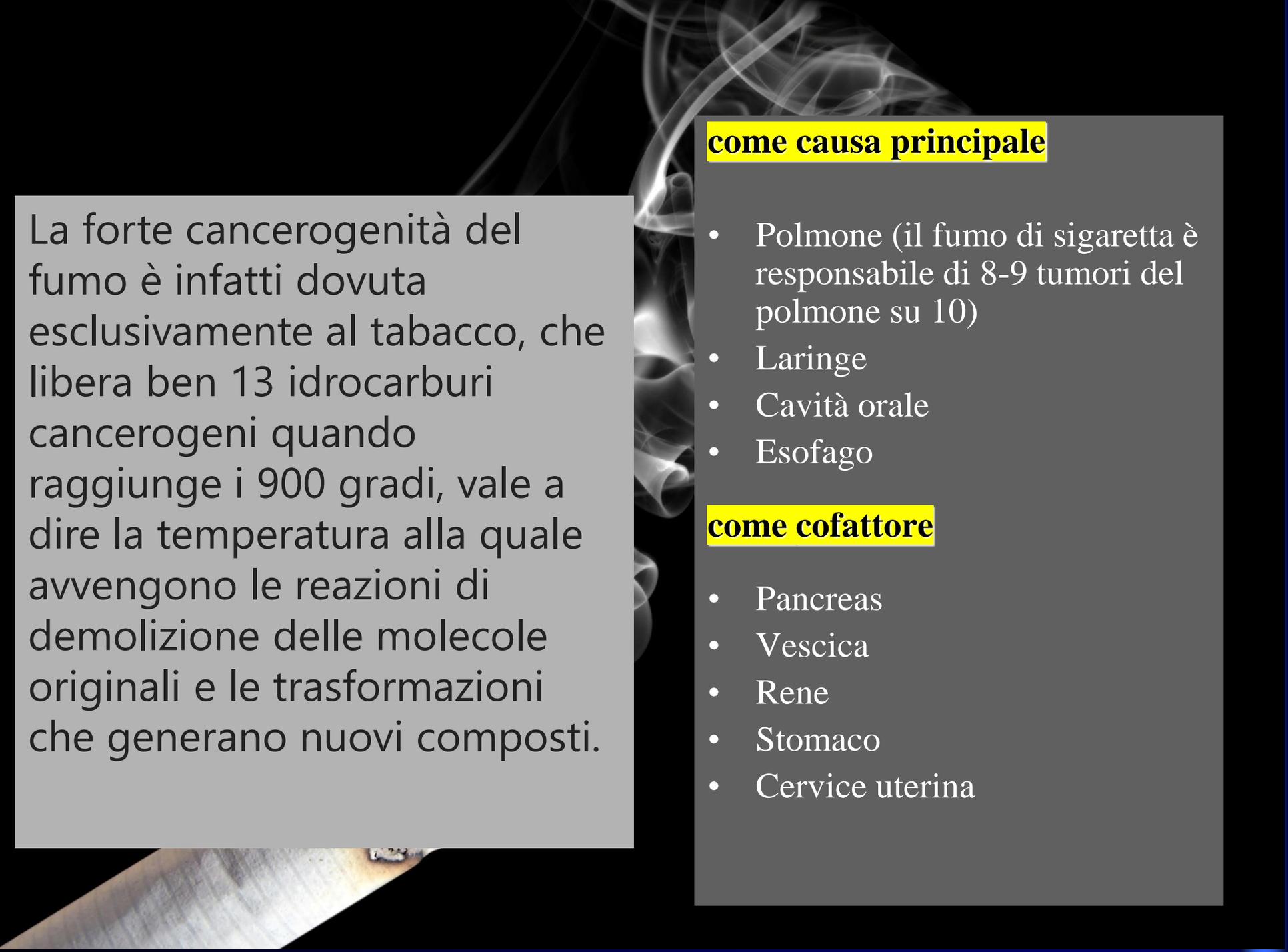
For tips on getting to, and staying at, a healthy weight, visit www.aicr.org

1. AICR/WCRF Expert Report (2007) and Continuous Update Reports (Ongoing). 2. AICR/WCRF Policy Report (2009) and 2014 preventability update.

3. US Center for Disease Control and Prevention: Obesity and Overweight. 4. 2013 AICR Cancer Risk Awareness Survey

The evidence in the latest from the AICR/WCRF Continuous Update Project (CUP), which systematically updates and reviews the research conducted worldwide into cancer risk related to diet, physical activity and body weight. All the evidence gathered is then assessed by a panel of independent scientists who make recommendations for cancer prevention.

Neoplasie correlate a stile di vita e
fattori ambientali: il fumo di tabacco



La forte cancerogenità del fumo è infatti dovuta esclusivamente al tabacco, che libera ben 13 idrocarburi cancerogeni quando raggiunge i 900 gradi, vale a dire la temperatura alla quale avvengono le reazioni di demolizione delle molecole originali e le trasformazioni che generano nuovi composti.

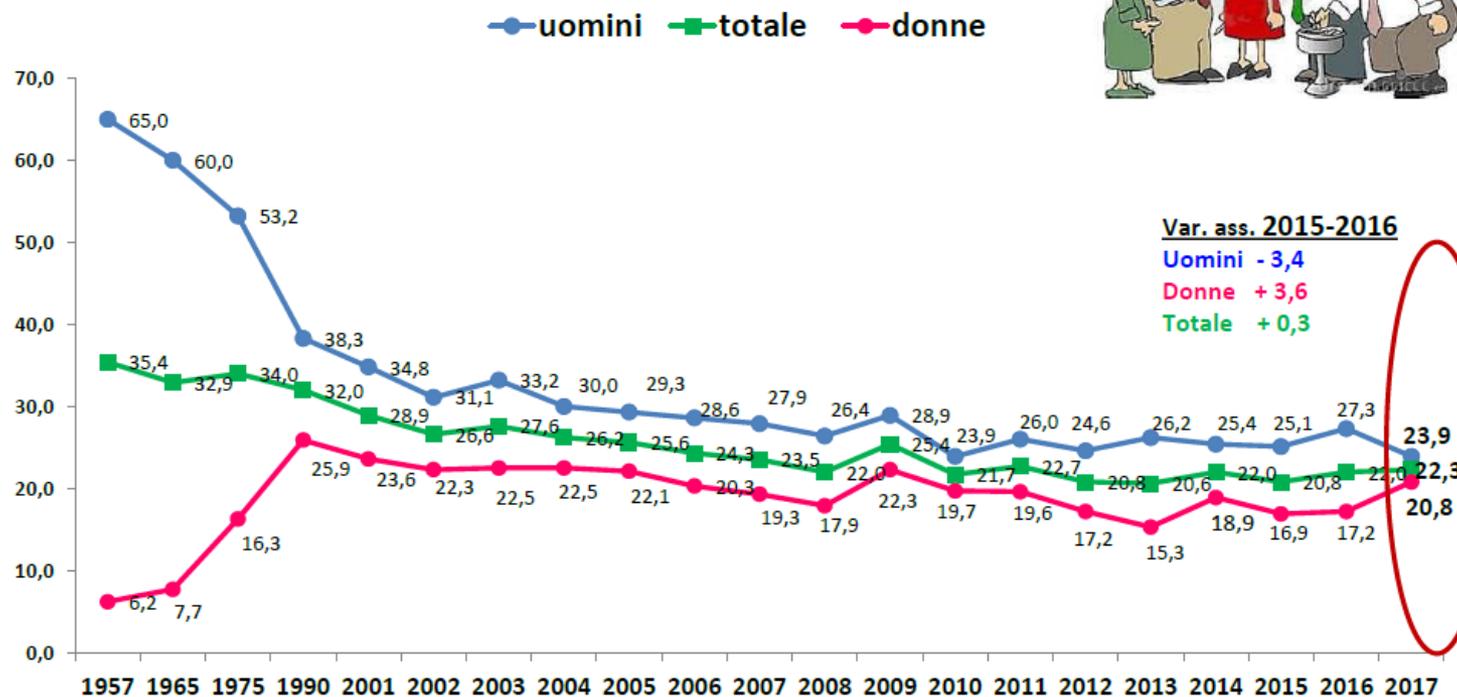
come causa principale

- Polmone (il fumo di sigaretta è responsabile di 8-9 tumori del polmone su 10)
- Laringe
- Cavità orale
- Esofago

come cofattore

- Pancreas
- Vescica
- Rene
- Stomaco
- Cervice uterina

Prevalenza del fumo di sigarette secondo le indagini DOXA condotte fra il 1957 e il 2017



OSSFAD – Indagine DOXA-ISS 2017



XIX Convegno Tabagismo e Servizio Sanitario Nazionale



ROMA-2017

Rapporto sul fumo in Italia, indagine Doxa del 2014 per conto dell'Istituto Superiore di Sanità con la collaborazione dell'Istituto Mario Negri

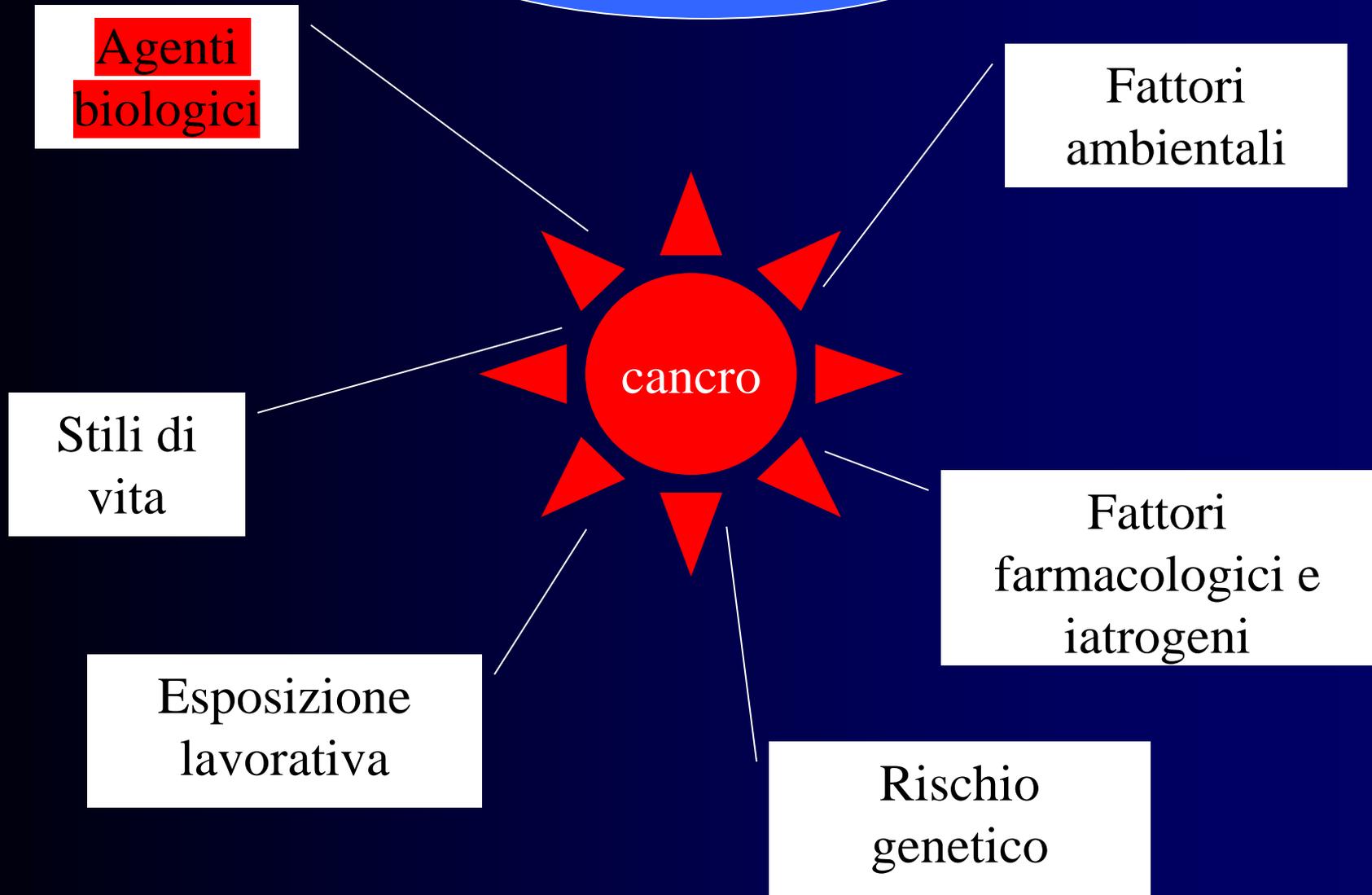
- ❑ in Italia i fumatori superano gli 11 milioni, il 22% della popolazione
- ❑ poco più di 6 milioni sono uomini (un italiano su quattro)
- ❑ poco più di 5 milioni di donne (circa un'italiana su cinque)
- ❑ il numero dei fumatori mostra una lieve ma costante diminuzione, mentre il numero delle fumatrici aumenta (dal 15,3% del 2013 al 18,9% del 2014)
- ❑ cancerogeni diretti: idrocarburi aromatici policiclici (cioè i prodotti della combustione) e le nitrosamine (derivati dell'ammoniaca usati nella lavorazione delle sigarette)
- ❑ cancerogeni indiretti: fenoli e aldeidi (contenuti per esempio nella carta)

Dimmi che fumatore sei e ti dirò quanto rischi....



numero di sigarette fumate (in modo proporzionale diretto: più sono, più sale il rischio);
età di inizio dell'abitudine al fumo (più si è giovani, più rischi si corrono);
durata dell'esposizione al fumo (più numerosi sono gli anni di fumo, maggior è il rischio);
assenza di filtro nelle sigarette (i prodotti della combustione, come i catrami, contribuiscono in modo rilevante alla patologia).

Cause note



Neoplasie correlate ad agenti biologici: i virus

Agenti	Sito di malattia
• Epatite B	Fegato
• Epatite C	Fegato
• HIV-1 (Herpes virus, denominato HHV8)	Sarcoma di Kaposi
• HTLV-1	Linfoma a cellule T
• HPV	Cervice uterina
• Epstein-Barr	Linfoma di Burkitt, nasofaringe, Linfoma di Hodgkin

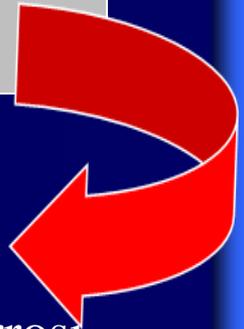
Nel mondo, sono circa 257 milioni i portatori cronici che hanno un'infezione da epatite B (HBV), di questi si stima che solo il 10% sia consapevole del proprio stato di portatore.



- L'Epatite C cronica da HCV è un'infezione che **non dà sintomi, ma è la principale causa di cirrosi e cancro del fegato in Italia.**
- Fino al 2015, **in Italia moriva 1 persona ogni 30 minuti** per le conseguenze di questa patologia. Si calcola che nel nostro Paese circa tra **l'1% e l'1,5% della popolazione ne sia affetta.** Molti di questi casi però **rimangono non diagnosticati.**
- Oggi, sono disponibili cure con farmaci che, somministrati per via orale per 8-12 settimane, portano alla **guarigione in oltre del 95% dei casi,** con scarsi effetti collaterali

Screening della popolazione per l'HCV

I pazienti con infezione cronica da virus dell'epatite C e un grado di cirrosi o fibrosi avanzato devono essere sottoposti a screening ogni 6 mesi per il carcinoma epatocellulare con l'ecografia e con la titolazione dell'alfa-fetoproteina sierica, sebbene l'efficacia dei costo/beneficio di questa pratica, soprattutto della titolazione dell'alfa-fetoproteina sierica, sia controversa.



Neoplasie correlate ad agenti biologici: le infezioni batteriche e parassitarie

Helicobacter pylori



stomaco

*Schistosoma
haematobium*



vescica

*Opisthorchis
viverrini* (o trematode
epatico del sud est asiatico)



colangiocarcinoma

Cause note

Agenti
biologici

Fattori
ambientali

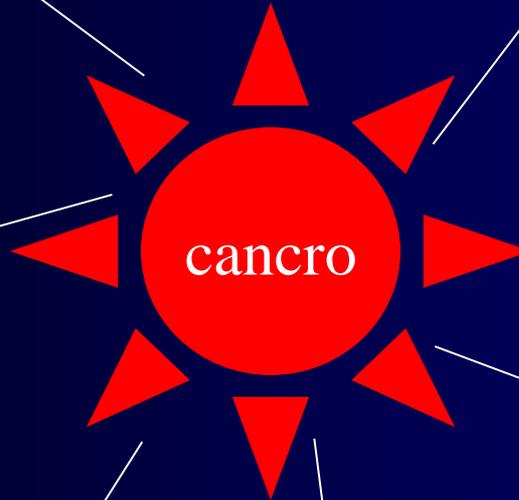
Stili di
vita

cancro

Fattori
farmacologici e
iatrogeni

Esposizione
lavorativa

Rischio
genetico



Neoplasie correlate a esposizione lavorativa di carcinogeni

Industria	Carcinogeno	Cancro
Navi, demolizioni, isolamento	Asbesto	Polmone, pleura, cute
Vernici, collanti	Benzene	Leucemia, vescica
Pesticidi, fonderie	Arsenico	Polmone, cute, fegato
Industrie manifatturiere	Nickel, cromo	Polmone, coane nasali
Mobili	Polvere di legno	Coane nasali
Petrolio e derivati	Idrocarburi policiclici	Polmone
Gomma	Amine aromatiche	Vescica
Cloruro di vinile	Cloruro di vinile	Fegato
Radio	Radio	Polmone, osso
Lavori all'aperto	Raggi ultravioletti	Cute



L'eliminazione dei cancerogeni presenti **nell'ambiente di lavoro** presenta maggiori difficoltà, legate a un livello d'intervento più elevato, cioè di imprese e governi impegnati a garantire le più severe norme di sicurezza relative alla produzione e all'uso di sostanze a possibile azione cancerogena. Ovvie diventano poi le difficoltà insite nella prevenzione primaria **sull'ambiente di vita**, legate non solo al controllo degli inquinanti cancerogeni diffondibili nell'ambiente (e la cui eliminazione richiede una politica di difesa ecologica non solo a livello di singoli governi, ma ormai internazionale), ma anche all'individuazione e rimozione dei fattori di rischio di ordine fisico, chimico o biologico normalmente presenti nell'ambiente.

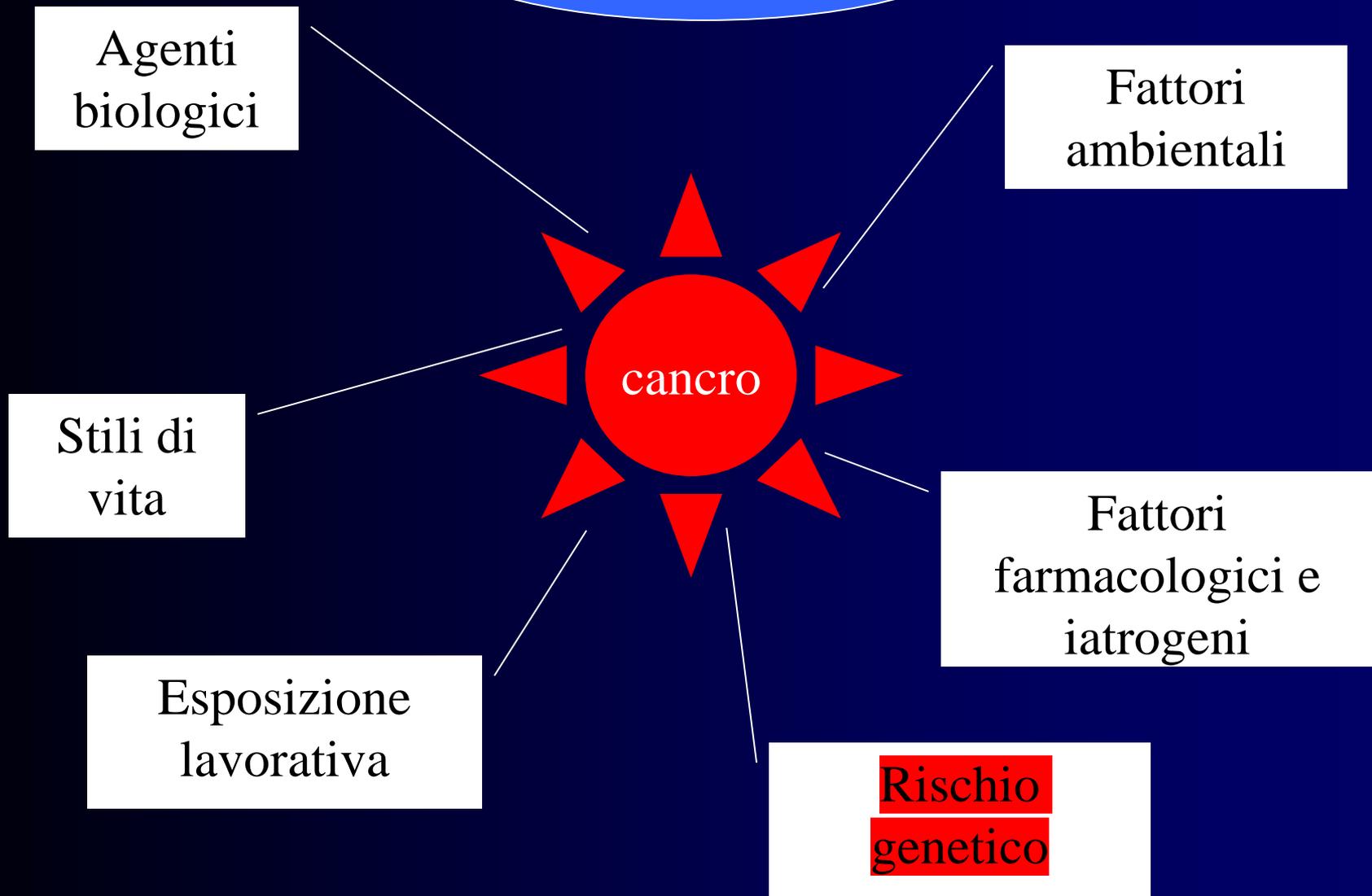
prevenzione secondaria

```
graph TD; A([prevenzione secondaria]) --> B[È identificabile con la diagnosi precoce delle lesioni preneoplastiche (alterazioni anatomopatologiche ad evoluzione neoplastica; es.: polipo adenomatoso con displasia)]; B --> C([iniziative di screening nelle popolazioni a rischio]);
```

È identificabile con la diagnosi precoce delle lesioni preneoplastiche
(alterazioni anatomopatologiche ad evoluzione neoplastica;
es.: polipo adenomatoso con displasia)

iniziative di screening nelle popolazioni a rischio

Cause note



FATTORI GENETICI

il gene mutato è ereditato da un genitore

EREDITARIETA'

Il gene ereditato
causa direttamente tumore

Retinoblastoma
Carcinoma colon (FAP)
Carcinoma midollare tiroide
Carcinoma del rene

PREDISPOSIZIONE

Il gene ereditato facilita
la comparsa di mutazioni sui
geni che causano tumore
probabilità da 1.5 a 100 volte
maggiore della pop. normale

Carcinoma mammella
Carcinoma colon (HNPCC)

Neoplasie correlate a rischio genetico: caratteristiche delle famiglie con neoplasie

- Storia familiare di cancro
- Diagnosi di cancro in giovane età
- Neoplasie multiple e bilaterali
- Presenza di tumori rari (es.: retinoblastoma)

Neoplasie correlate a rischio genetico: sindromi neoplastiche familiari (2)

Sindromi

Sito di malattia

Poliposi adenomatosa familiare
del colon (PAF)

Colonretto, bocca, cranio, cute
stomaco, SNC

S. del ca. coloretale ereditario
senza poliposi (HNPCC)

Colonretto

S. di Cowden

Tiroide, stomaco, mammella,
ovaio

BRCA-1

Mammella, ovaio

BRCA-2

Mammella, ovaio

IGNORARE
I SINTOMI

NON CANCELLA
IL PROBLEMA

Nei **TUMORI**
TESTA COLLO
un controllo può salvarti la vita.



Prevenzione terziaria o diagnosi precoce?

```
graph TD; A([Prevenzione terziaria o diagnosi precoce?]) --> B[è identificabile con la diagnosi precoce di lesioni già tumorali allo scopo di arrestare l'evoluzione del tumore nelle fasi iniziali del suo sviluppo]; B --> C([iniziative di screening nelle popolazioni a rischio]);
```

è identificabile con la diagnosi precoce di lesioni già tumorali allo scopo di arrestare l'evoluzione del tumore nelle fasi iniziali del suo sviluppo

iniziative di screening nelle popolazioni a rischio

PROGRAMMI DI SCREENING IN PIEMONTE



**REGALATI
LA PREVENZIONE.
ASSOCIATI!**

Grazie al tuo aiuto
possiamo continuare
ad offrire visite
di prevenzione



www.prevenzionetumori.org

PREVENZIONE TUMORI

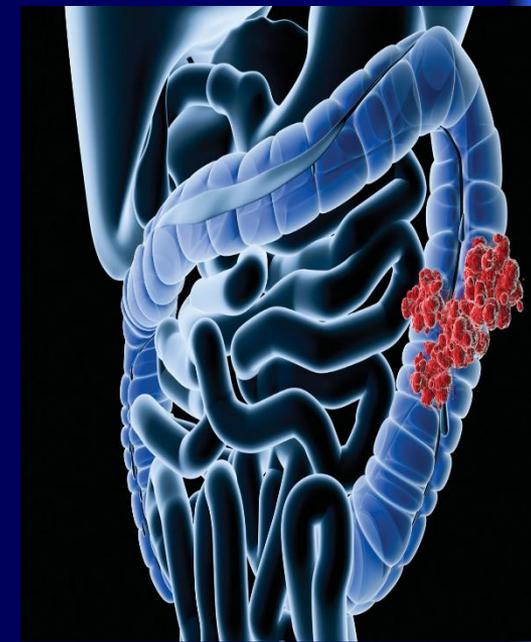
ASSOCIAZIONE PER LA PREVENZIONE E LA CURA DEI TUMORI IN PIEMONTE - ONLUS

Via Cavour 31 - 10125 Torino Tel. 011 836263

Per le tue offerte: UNICREDIT BANCA IBAN IT3500200801007000004095397
CONTO CORRENTE POSTALE 25995101



- Tumore del colon-retto
- Tumore della mammella
- Tumore della cervice



Screening per il tumore del colon-retto

A chi è rivolto?	Cosa?	Quando?
soggetti di 58 anni	Retto-sigmoidoscopia	1 volta nella vita
Soggetti tra i 59 e i 69 anni	FOBT	Ogni due anni

Estensione dello screening per il tumore colon-rettale agli over 70

- Lo screening è in grado di individuare, oltre alla presenza di un tumore ogni 850 persone asintomatiche, anche adenomi - potenzialmente in grado di trasformarsi in cancro - ogni 150 individui analizzati.
- La rimozione degli adenomi prima della trasformazione in neoplasia consente una riduzione di nuovi casi di tumore negli anni seguenti. Per questo, è importante che il test sia esteso anche agli over 70.
- Nel 2017, sono stati 277.930 i cittadini con oltre 70 anni invitati allo screening coloretale (4,5% del totale). L'attività principale è stata svolta dai programmi del Lazio (125.026 invitati, pari al 45% del totale nazionale), Lombardia (69.221 invitati, 25%), Campania (41.831 invitati, 15%), Toscana (17.046 invitati, 6%) e Umbria (14.980 invitati, 5%).
- In Lazio e in Umbria, l'estensione dell'invito fino ai 74 anni è sistematica.



**CAMPAGNA DI SENSIBILIZZAZIONE PER
LA PREVENZIONE del TUMORE AL SENO**

Screening per il tumore della mammella

A chi è rivolto?

Cosa?

Quando?

Tutte le donne tra i 50 e i 69 anni vengono invitate, tramite una lettera, a sottoporsi all'esame nel centro di screening più vicino. Anche le donne tra 45 e 49 anni possono effettuare il test contattando spontaneamente il programma di screening. Dopo il primo accesso spontaneo sono invitate dal programma a ripetere il test ogni anno fino ai 49 anni. Le donne tra 70 e 75 anni possono continuare ad effettuare la mammografia ogni 2 anni su accesso spontaneo.

mammografia

ogni due anni

Screening per il tumore della cervice uterina (tumore del collo dell'utero)

A chi è rivolto?	Cosa?	Quando?
Donne tra i 25 e i 64 anni	PAP-test (screening cervico-vaginale) alle donne tra i 25-29 anni	Ogni tre anni
	Test per l'HPV alle donne tra i 30-64 anni	Esito NEG → test ogni 5 anni Esito POS → esame al microscopio (PAP_test) → esito NEG, ripete test HPV ad 1 anno → esito POS colposcopia. Se non precancerosi alla colposcopia, controlli annuali



**Vaccinati
contro il Papilloma virus umano**
Può ridurre il rischio del cancro del collo dell'utero

Le adolescenti, per le quali in Piemonte è prevista l'offerta attiva e gratuita del vaccino, saranno invitate dal servizio vaccinale della propria ASL, a partire dall'autunno 2008.

 REGIONE PIEMONTE
www.regione.piemonte.it/sanita

 non c'è cura
senza cuore
Istituto Nazionale Tumori del Piemonte

Vaccinazioni - EpiCentro - Istituto Superiore di
Sanità
www.epicentro.iss.it

Papilloma virus: rischio cancro

Test e vaccino per prevenzione

In Italia, dal 2008, il vaccino viene offerto alle dodicenni (tre dosi in cinque anni) con un obiettivo di copertura del 95%. Il Regno Unito è già al 90, l'Italia a giugno 2012 era ancora intorno al 70% di media, con differenze rilevanti tra Regioni. In alcune si offre il vaccino anche ad una seconda coorte di ragazze (tra 15 e 18 anni), la Basilicata addirittura ad altre due (dunque a 12, 15, 18 e 25 anni).

In Australia, Nuova Zelanda, Austria e Usa la vaccinazione è estesa anche ai maschi, nei quali ridurrebbe non solo la condilomatosi, in forte aumento, ma anche il rischio di ammalarsi di tumore all'ano, al pene e all'orofaringe. In Italia non è prevista gratuitamente, anche se alcune Regioni la erogano a prezzo agevolato.

Dati medi nazionali, con range regionale (valori delle Regioni con copertura minima e massima).

coorte di nascita	vaccinate con almeno 1 dose	vaccinate con almeno 2 dosi	vaccinate con almeno 3 dosi
1997	74% range: 29.4%-90.2%	71.8% range: 27.6%-88.6%	69% range: 26%-86.4%
1998	74.3% range: 30.1%-87.2%	72.1% range: 28%-86%	69.6% range: 25.6%-82.6%
1999	74.3% range: 29.7%-85.3%	72.2% range: 27.8%-84%	69.4% range: 25.7%-80.2%
2000	73.7% range: 33.1%-84.8%	71.1% range: 31.2%-83.8%	67.8% range: 28.9%-80.4%
2001	70.3% range: 33.4%-83.1%	66.4% range: 3.2%-81%	56.6% range: 24.9%-75.6%

In Italia, tutte le Regioni offrono gratuitamente e attivamente la **vaccinazione anti-Hpv** alle dodicenni. Valle d'Aosta, Piemonte, Friuli-Venezia Giulia, Toscana, Liguria e Puglia hanno esteso la vaccinazione gratuita anche a una seconda fascia d'età (compresa tra quindici e diciotto anni, a seconda della Regione); la Basilicata, invece, a quattro gruppi (dodicenni, quindicenni, diciottenni e venticinquenni).

L'Emilia-Romagna ha inoltre allargato la vaccinazione a tutti i soggetti, maschi e femmine, positivi al virus Hiv

Finlandia



**Screening di massa
con Pap-test**



Incidenza: 2/100.000 donne

India



**Assenza di programma
di
screening di massa**



Incidenza: 43.5/100.000 donne