

10 Gennaio 2018

Attività motoria e cancro:

come acquistare fiducia nel proprio corpo

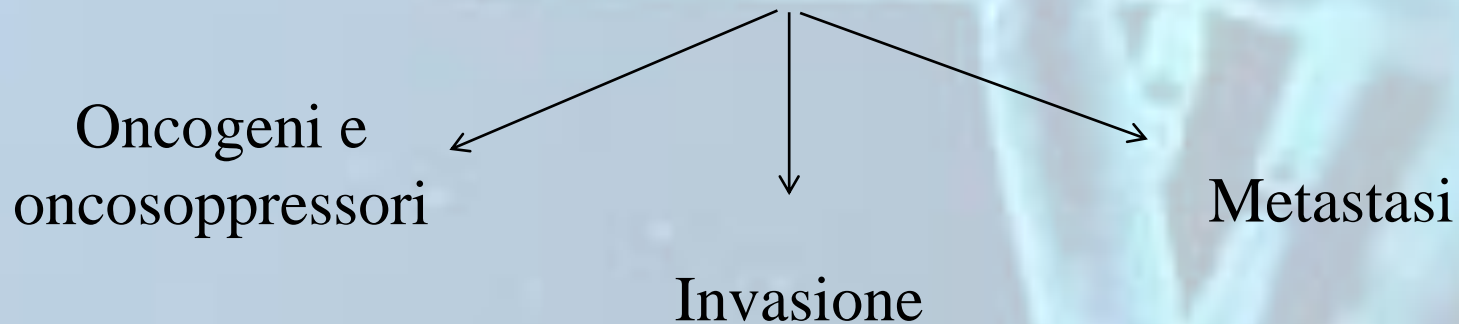
Alice Avancini

Che cos'è il cancro?

Il cancro è un insieme di malattie, caratterizzate da una crescita cellulare abnorme svincolata dai normali meccanismi di controllo dell'organismo.



Si sviluppa e progredisce attraverso l'accumulo di difetti genetici, mutazioni ecc.



I numeri del cancro, l'incidenza

Fig.1 Incidenza nel mondo

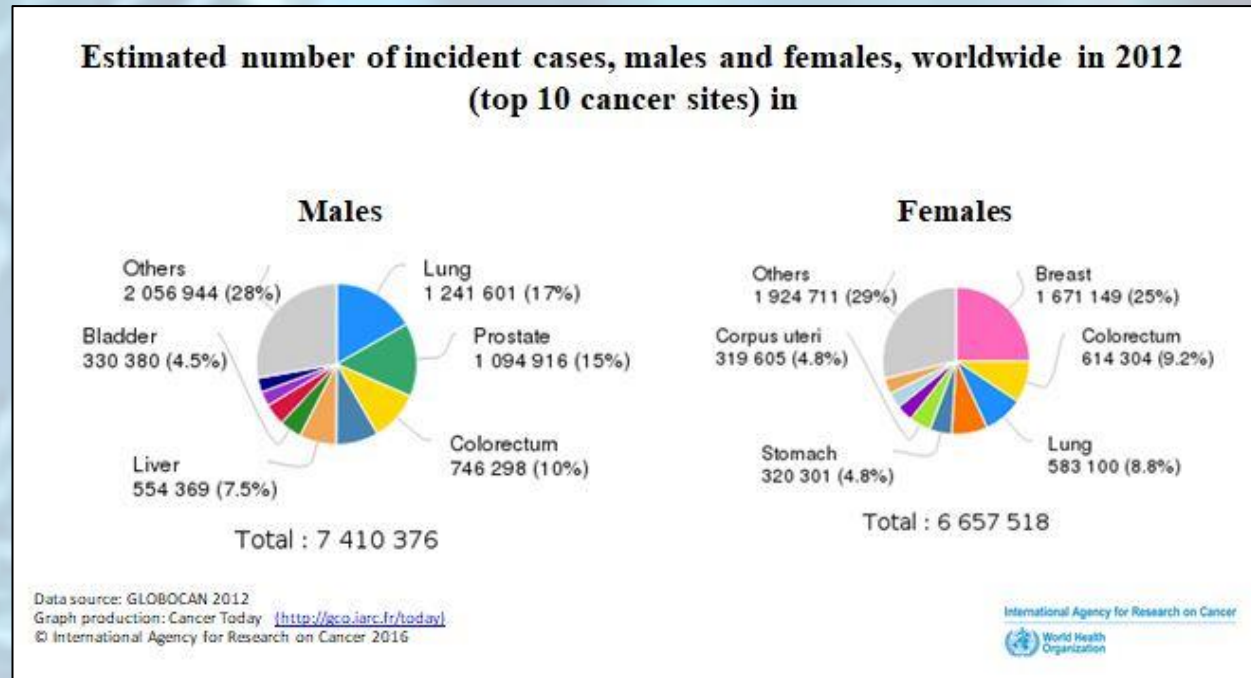
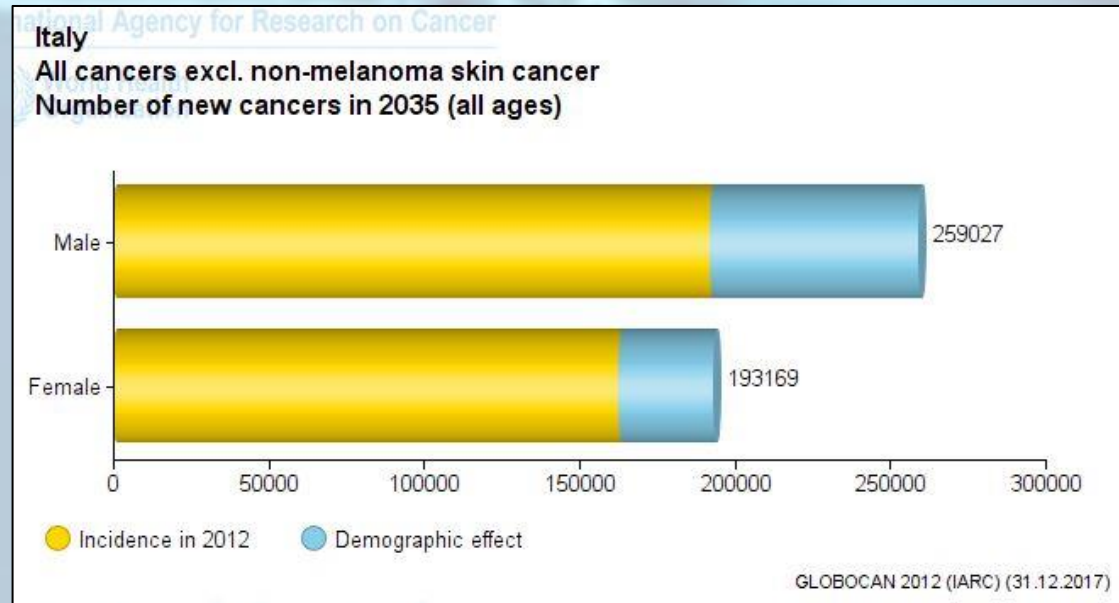
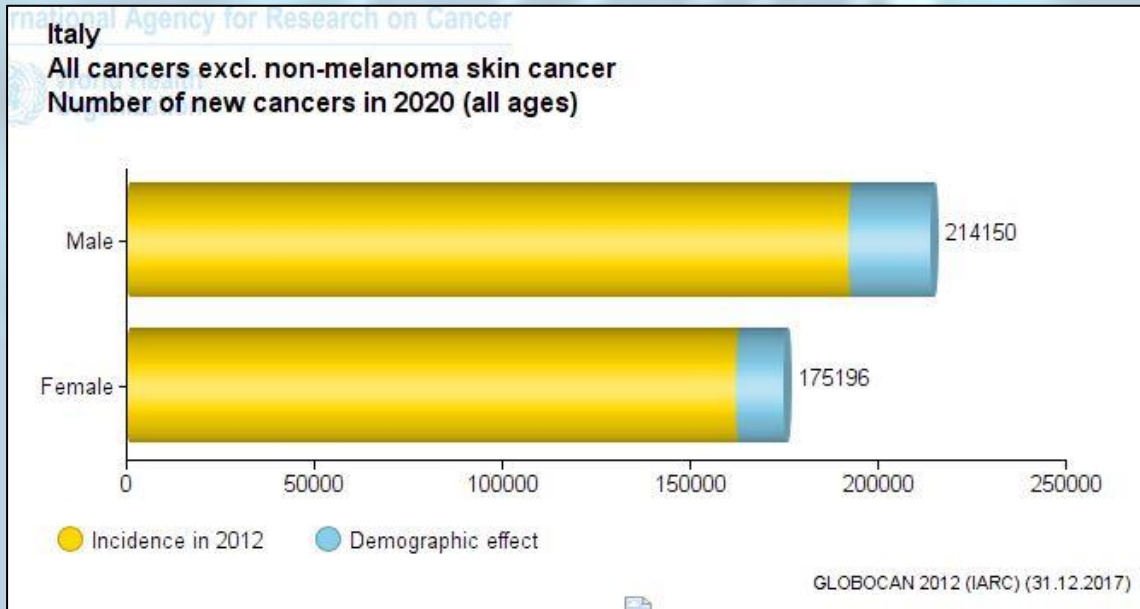


Fig.2 Incidenza in Italia

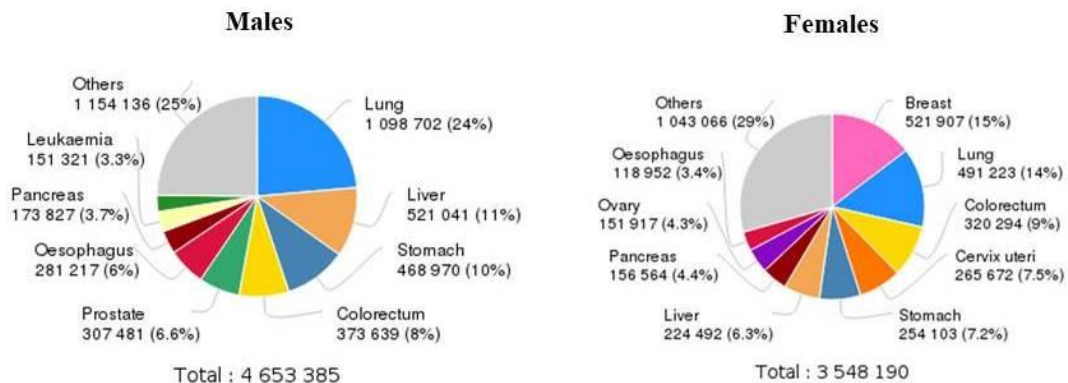
Rango	Maschi	Femmine
1°	Prostata (19%)	Seno (30%)
2°	Polmone (15%)	Colon-retto (13%)
3°	Colon-retto (13%)	Polmone (6%)
4°	Vescica (11%)	Tiroide (5%)
5°	Stomaco (4%)	Utero (5%)
6°	Altri tipi (38%)	Altri tipi (41%)
Totale	189.600	176.200

E in futuro?



I numeri del cancro, la mortalità

Estimated number of deaths, males and females, worldwide in 2012
(top 10 cancer sites)



Data source: GLOBOCAN 2012
Graph production: Cancer Today (<http://eco.iarc.fr/today>)
© International Agency for Research on Cancer 2016

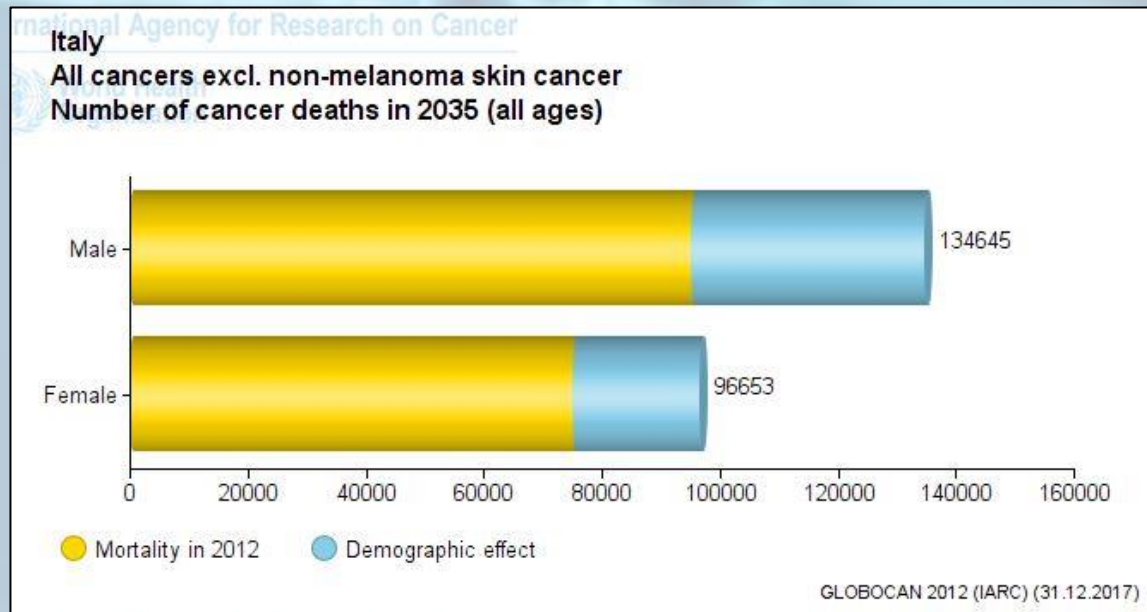
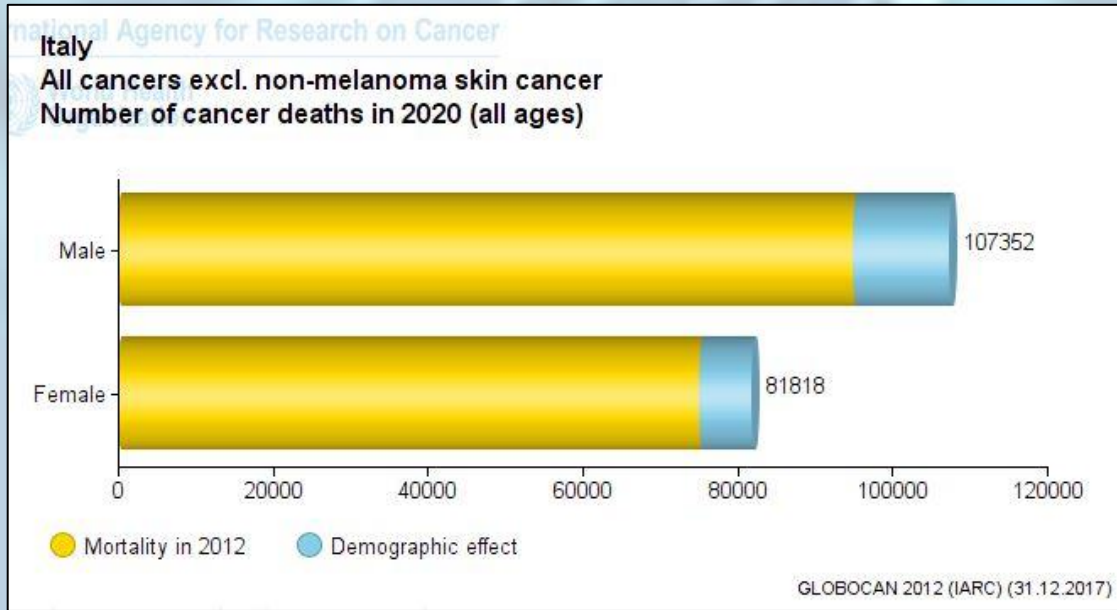
International Agency for Research on Cancer
World Health Organization

Fig.3 Mortalità nel mondo

Fig.4 Mortalità in Italia

Rango	Maschi	Femmine
1°	Polmone (26%)	Seno (17%)
2°	Colon-retto (10%)	Colon-retto (12%)
3°	Prostata (8%)	Polmone (11%)
4°	Fegato (7%)	Pancreas (7%)
5°	Stomaco (6%)	Stomaco (6%)
	Altri tipi (43%)	Altri tipi (47%)
Totale	98.833	77.384

E in futuro?



Quali sono i fattori di rischio?

Sostanze chimiche

Molti prodotti comunemente utilizzati nell'industria si sono dimostrati carcinogeni nell'uomo, come:

- Benzene
- Asbesto
- Ecc.

National Toxicology Program

<://ntp.niehs.nih.gov/pubhealth/roc/index-1.html#toc1>



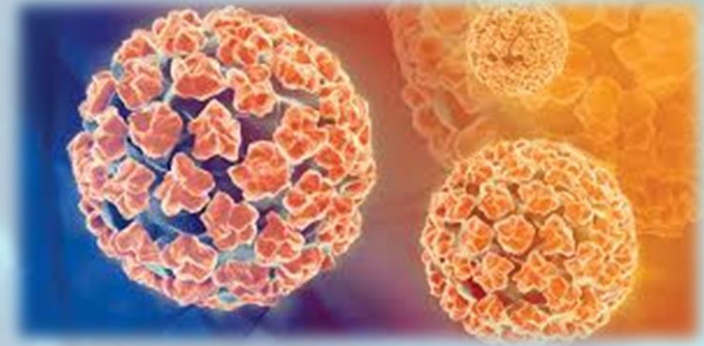
Radiazioni ed esposizione solare

- Studi sui sopravvissuti alle esplosioni atomiche
- Chernobyl
- Esposizione ai raggi UV
- Ecc.

Virus e infezioni

Alcuni virus sono stati correlati all'incidenza di specifiche neoplasie:

- Papilloma virus umano (HPV);
- Virus di Epstein-Barr;
- Virus dell'epatite B (HBV);
- Virus dell'immunodeficienza umana (HIV);



Anche alcune infezioni batteriche sono collegate al rischio di insorgenza di cancro:

- *Helicobacter pylori*;

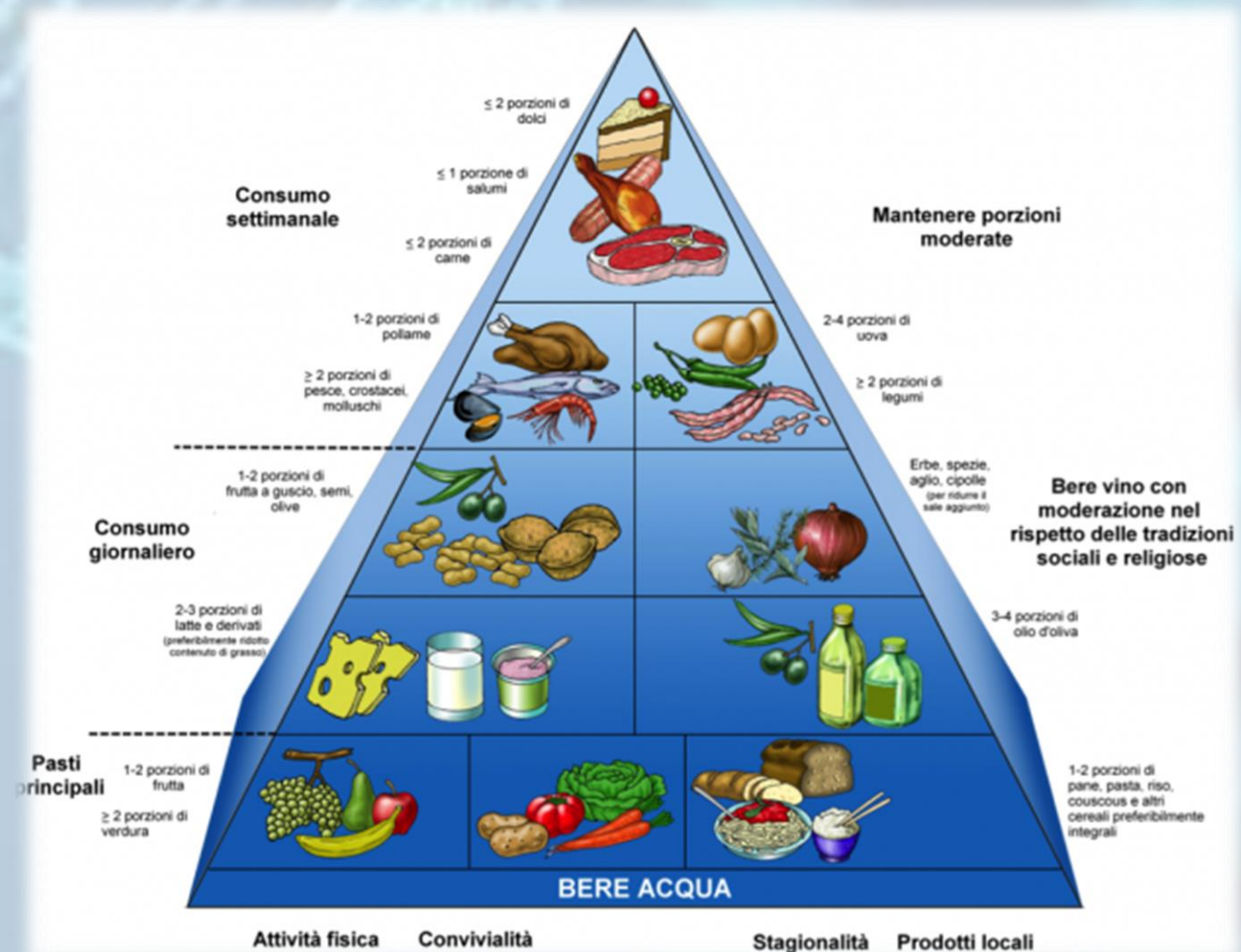


Fumo

- Circa 1,1 miliardi, sono le persone che fumano nel mondo;
- È la principale causa di morte evitabile ed è correlato all'insorgenza di diverse neoplasie;
- Fumo attivo e passivo?
- Sostanze con effetto sinergico.

Dieta

- Zucchero ed alimenti ad alta capacità energetica;
- Carne rossa e carne processata;
- Frutta e verdura;
- Fibre;
- Alcool;
- Sale.



Sovrappeso e obesità

- Sono strettamente correlati alla dieta e all'attività fisica;
- Molte neoplasie sono correlate al sovrappeso e all'obesità;
- L'American Cancer Society raccomanda di mantenere il peso sotto controllo (BMI tra il 18,5 e il 24,9), attraverso il bilanciamento dell'introito calorico e una regolare attività fisica.



Attività fisica, esercizio e sport

L'attività fisica ha numerosi benefici per quanto riguarda le patologie cardiovascolari, metaboliche; inoltre, migliora la qualità della vita agendo sia sul piano psicologico che sociale.



Attività fisica e patologie neoplastiche

L'OMS consiglia di svolgere 150 minuti settimanali di attività fisica moderata e/o vigorosa, inserendo almeno due volte alla settimana esercizi di forza e di stretching.



Alcuni studi hanno rivelato che seguire le linee guida proposte dalla World Health Organization riduce il rischio di sviluppare neoplasie.



È stata trovata una RIDUZIONE DEL 20% del rischio di morte causata da tumore nelle persone fisicamente attive, rispetto a quelle che riportavano bassi livelli di attività fisica.



Attività fisica e cancro al seno

- l'attività fisica riduce il rischio di incidenza del cancro al seno;
- È stata trovata una riduzione che oscilla tra il 20-80% per le donne in menopausa;
- È stata trovata una riduzione che oscilla tra il 15-20% per le donne in pre-menopausa;
- Questi range sono dovuti principalmente:
 - > ad un effetto dose-risposta,
 - > alla tipologia di attività;
 - > al peso corporeo.



Attività fisica e cancro al colon



- Esiste una relazione inversa tra attività fisica e cancro del colon;
- Vi è una riduzione compresa tra il 25-30% dell'incidenza di cancro del colon.

Attività fisica e cancro alla prostata

- Gli studi condotti mostrano risultati controversi;
- Alcuni studi mostrano una riduzione del rischio di incidenza del 19%, altri non hanno rilevato alcuna correlazione;
- Come mai queste discrepanze?



Attività fisica e cancro all'endometrio



- Le donne in menopausa fisicamente attive hanno una diminuzione del 20-30% del rischio di sviluppare il cancro all'endometrio;
- Purtroppo per le donne in pre-menopausa non vi è alcuna correlazione

Attività fisica e cancro al polmone

- Recenti studi hanno indagato il ruolo dell'attività fisica sullo sviluppo di questa patologia;
- Complessivamente i dati mostrano una riduzione del 20% del rischio di cancro polmonare nei soggetti attivi, che praticavano specialmente attività VIGOROSA.
- Interessante anche i fumatori possono godere di questo beneficio.



Attività fisica e altri tipi di neoplasie

Gli studi per altri tipi di tumore sono ancora pochi, tuttavia le persone fisicamente attive possono beneficiare:

- Di una riduzione del 15% del rischio di cancro alla vescica;
- Una diminuzione del rischio di incidenza del cancro renale del 22% ;
- Una riduzione del 17-28% del cancro esofageo e gastrico;
- Una diminuzione del 19% de rischio di cancro ovarico;
- Una diminuzione del 20% del rischio di cancro al fegato.

In sintesi...

Gli studi mostrano che praticare un'attività fisica regolare riduce il rischio di incidenza di svariati tipi di neoplasie.

Per ottenere questi benefici è necessario praticare un'ATTIVITA' FISICA REGOLARE, cercando di seguire le linee guida proposte dall'OMS.

[..\Il ruolo dell'attività fisica nella prevenzione e nella cura delle malattie1.mkv](#)

L'attività fisica nella prevenzione terziaria delle patologie oncologiche

Tradizionalmente alle persone con patologie oncologiche veniva consigliato il riposo ed il risparmio di energie.

Oggi tuttavia, si è capito che l'esercizio fisico è fattibile e soprattutto sicuro nelle persone con patologie tumorali sia durante che la termine dei trattamenti.





..\Perche fare esercizio fisico
aiuta a guarire.mkv

I benefici dell'esercizio fisico nelle patologie oncologiche

**ANSIA E
DEPRESSIONE**

**QUALITA'
DELLA VITA**

**COMPOSIZIONE
CORPOREA**

**FATICA CANCRO-
CORRELATA**

BENEFICI

**FORZA
MUSCOLARE**

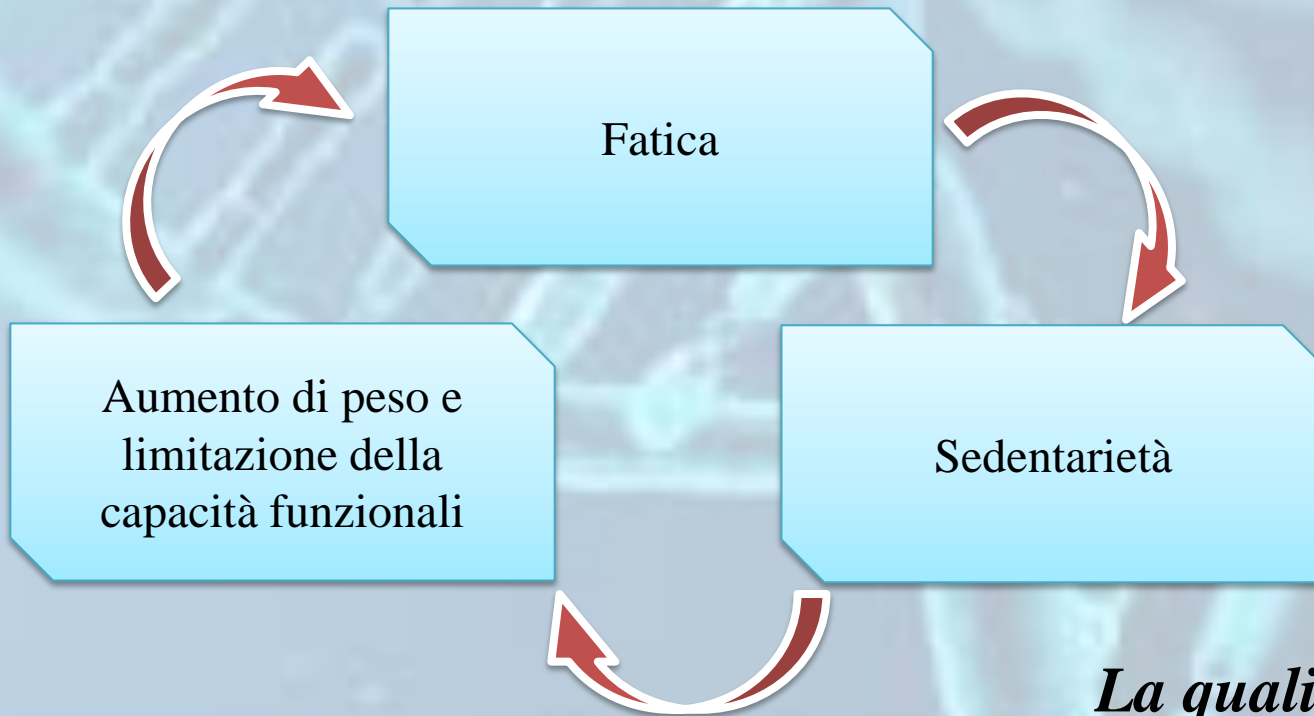
**PERCEZIONE
DI SE'**

**FLESSIBILITA'
ARTICOLARE**

**FITNESS
AEROBICA**

La fatica cancro-correlata

- È uno dei principali effetti avversi del cancro e dei suoi trattamenti;
- Si stima che colpisca tra i 70-100% dei pazienti;



La qualità della vita

- È un parametro di grande importanza poiché è stato inversamente correlato alla mortalità;
- Anche in questo caso l'adesione ad un programma supervisionato di esercizio fisico si è dimostrato utile nel migliorare la qualità della vita, sia durante che al termine dei trattamenti.

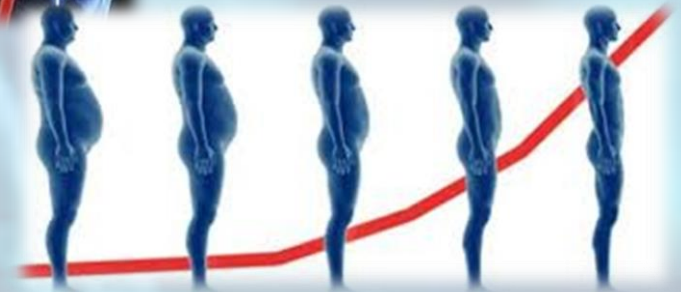
La capacità salute-correlate

Fitness
cardiorespiratoria

Forza muscolare

Flessibilità
articolare

Composizione
corporea



Ansia e depressione

- Sintomi di ansia e depressione durante la chemioterapia questa sintomatologia aumenta nelle persone che non praticano attività fisica, mentre diminuisce in quelle che partecipano ad un programma di esercizio fisico.



Autostima e Percezione di sé

- Le terapie possono determinare seri problemi causati dalle terapie (es. perdita di capelli, operazioni chirurgiche come amputazioni ecc.)
- L'esercizio fisico ha un'influenza positiva, rendendo le persone sicure di sé, acquistando maggior fiducia in se stesse.





..\Attività fisica come terapia
complementare in oncologia.mp4

Altri benefici...

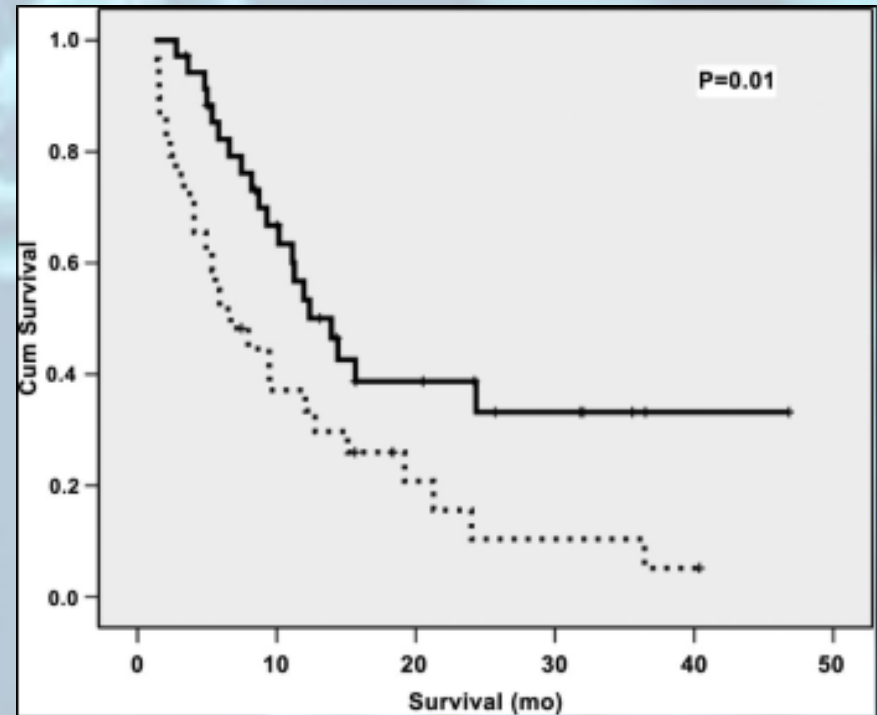
- Salute ossea: spesso alcuni trattamenti per cancro possono avere come effetto collaterale una diminuzione della salute ossea, aumentando il rischio di osteoporosi e di fratture.



Recenti studi si stanno dedicando ad altri tipi di patologie oncologiche

Cancro al polmone

- Questo tipo di patologia spesso ha una prognosi sfavorevole;
- Un'elevata fitness cardiorespiratoria è stata associata ad una minor mortalità;
- L'esercizio fisico pre e peri-operatorio è risultato sicuro e fattibile, migliorando le funzioni fisiche, la fatica e la qualità della vita.
- Per quanto riguarda l'esercizio in fase post-operatoria ulteriori ricerche sono necessarie.



Recidive e prognosi

Prognosi

La prognosi è una previsione sul decorso e soprattutto sull'esito di un determinato quadro clinico.

- L'esercizio fisico è stato correlato alla prognosi e in particolare con la riduzione della mortalità post-diagnosi.
- Il range di riduzione varia tra il 18-67%.

Recidiva

Per recidiva in medicina si intende il riacutizzarsi di una malattia in via di guarigione o apparentemente già guarita.

- L'esercizio è anche correlato inversamente al rischio di recidiva;
- Anche in questo caso i range sono differenti per tipo di cancro, quantità di attività praticata e caratteristiche specifiche del tumore.



..\Tumore al seno_ attività fisica e recidive.mp4

L'esercizio fisico può influenzare i trattamenti medici?

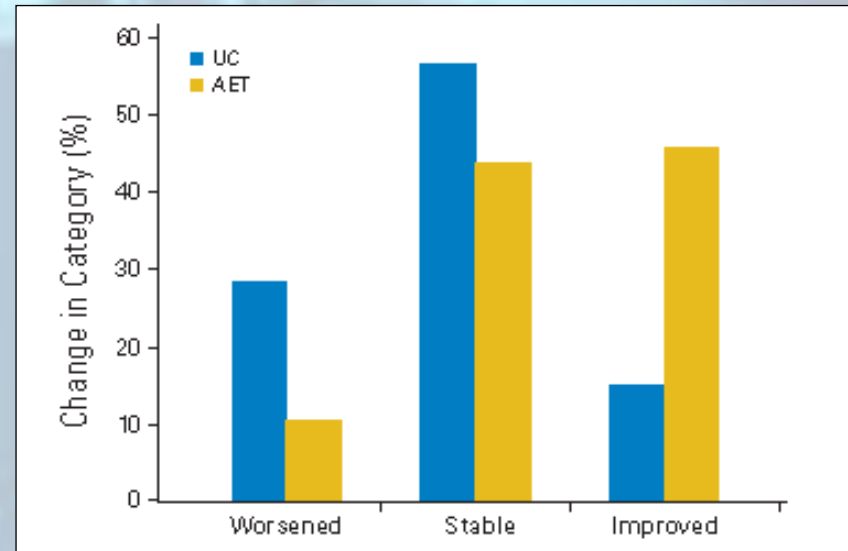
Fino ad ora sono stati condotti due studi in tal senso:

Studio nei pazienti con cancro al seno

- Sono stati creati 3 gruppi: uno praticava esercizio aerobico, uno esercizio di forza e uno era un gruppo di controllo.
- I gruppi che praticavano esercizio riuscivano a completare maggiormente i cicli di chemioterapia, rispetto al gruppo di controllo.

Studio nei pazienti con linfoma

- Il gruppo che praticava esercizio fisico riusciva a completare maggiormente i tassi di terapia, rispetto a quello di controllo;
- Nel gruppo «esercizio» è stata riscontrata una risposta completa alle terapie nel 46% delle persone, rispetto al solo 15% del gruppo di controllo



Linee guida dell'American College of Sport Medicine

Per tumori: al seno, alla prostata, al colo-retto, ginecologici ed ematologici

150 minuti settimanali di attività moderata



Esercizi di forza



Esercizi di flessibilità

Tuttavia l'ACSM precisa...

Le controindicazioni
per l'inizio della
pratica di esercizio

Le precauzioni

E alcuni
accorgimenti
specifici



**Come
muoversi?**

Quali attività?

Muoversi nel lavoro e nel tempo

libero:

- Fare lavori in giardino;
- Camminare;
- Andare in bicicletta;
- Fare le scale invece che usare l'ascensore;
- Muoversi a piedi anziché con l'auto;

Muoversi in modo organizzato:

- Nuotare, camminare, ecc.
- Ballare;
- Fare esercizi a casa;
- Frequentare corsi in palestra;
- Frequentare palestre attrezzate;

Fare sport:

- Ciclismo;
- Nuoto;
- Ballo;
- Sci;

Quanto sforzo fare?

Gradualità:

- ...all'inizio poco;
- ...aumentare;

Nelle attività prolungate (cammino, bicicletta ecc.)

- ...si può parlare...ma non cantare!
- ...valori personali della frequenza cardiaca

Quanto tempo?

Ogni «allenamento»

- ...all'inizio poco (15-20minuti);
- ...aumentare;

Ogni settimana

- ...all'inizio qualche volta;
- ...tutti i giorni.



..\Il ruolo dell'attività fisica nella prevenzione e
nella cura delle malattie2.mkv

Quali altre esperienze in Italia?



Vicenza e Padova



Azienda Ospedaliera
Universitaria Integrata
Verona



**Grazie per la vostra
attenzione**



Bibliografia

- Pollock R.E., Doroshok J.H., Khayat D., Nakao A., O'Sullivan B., *“UICC Manuale di Oncologia Clinica”*, VIII edizione 2008, edizioni Minerva Medica;
- Pontieri G.M. *“Patologia Generale e Fisiopatologia Generale”*, II edizione, 2008 editore Piccin;
- Aiom, Aitrum, *“I Numeri del Cancro in Italia, 2016”* – 2016, Aiom –
- Moore S.C., Min-Lee I., Weiderpass E., Campbell P.T., Sampson J.N., Kitahara C.M., Keadle S.K., Arem A., Berrington de Gonzales A., Hartage P., Adami A.O., Blair C.K., Borch K.B., Boyd E., Check D.P., Fournier A., Freedman N.D., Gunter M., Johannson M., Khaw K.T., Linet M.S., Orsini N., Park Y., Riboli E., Robien K., Schairer C., Sesso H., Spriggs M., Van Dusen R., Wolk A., Matthews C.E., Patel A.V., *“Association of Leisure-Time Physical Activity with Risk of 26 Types of Cancer in 1.44 Million Adults”* – 2016, *Jama Internal Medicine* –
- Irwin M.L. *“ACSM's Guide to Exercise and Cancer Survivorship”* – 2012, American College of Sport Medicine –
- Betof A.S., Dewhirst M.W., Jones L.W., *“Effects and Potential Mechanisms of Exercise Training on Cancer Progression: a Translational Perspective”* – 2013, *Brain, Behaviour and Immunity* –
- Meyerhardt J.A., Heseltine D., Niedzwiecki D., Hollis D., Saltz L.B., Mayer R.J., Thomas J., Nelson H., Whittom R., Hantel A., Schilsky R.L., Fuchs C.S., *“Impact of Physical Activity on Cancer Recurrence in Patients with Stage III Colon Cancer: Findings from CALGB89803”* – 2006, *Journal of Clinical Oncology* –
- Courneya K.S., Segal R.J., Mackey J.R., Gelmon K., Reid R.D., Friedenreich C.M., Ladha A.B., Proulx C., Vallance J.K.H., Lane k., Yau Y., McKenzie D.C., *“Effects of Aerobic and Resistance Exercise in Breast Cancer Patients Receiving Adjuvant Chemotherapy: a Multicenter Randomized Controlled Trial”* – 2007, *Journal of Clinical Oncology* –

- Courneya K.S., Sellar C.M., Stevinson C., McNeely M.L., Peddle C.J., Friedenreich C.M., Tankel K., Basi S., Chua N., Mazurek A., Reiman T., “*Randomized Controlled Trial of the Effects of Aerobic Exercise on Physical Functioning and Quality of Life in Lymphoma Patients*” – 2009, *Journal of Clinical Oncology* –
- Jones L.W., Watson D., Herndon J.E., Eves N.D., Haithcock B.E., Loewen G., Kohman L., “*Peak Oxygen Consumption and Long-Term All-Cause Mortality in Nonsmall Cell Lung Cancer*” – 2010, *Cancer* –
- Bade B.C., Thomas D.D., Scott J.B., Silvestri G.A., “*Increasing Physical Activity and Exercise in Lung Cancer: Reviewing Safety, Benefits, and Application*” – 2015, *Journal of Thoracic Oncology* –
- Ballard-Barbash R., Friedenreich C.M., Courneya K.S., Siddiqi S.M., McTiernan A., Alfano C.M., “*Physical Activity, Biomarkers, and Disease Outcomes in Cancer Survivors: a Systematic Review*” – 2012, *Journal of the National Cancer Institute* –
- Schmitz K.H., Courneya K.S., Matthews C., Demark-Wahnefried W., Galvao D.A., Pinto B.M., Irwin M.L., Wolin K.Y., Segal R.J., Lucia A., Schneider C.M., von Gruening V.E., Schwartz A.L., “*American College of Sport Medicine Roundtable on Exercise Guideline for Cancer Survivors*” – 2010, *American College of Sport Medicine* –
- Craig CL., Marshall A.L., Sjoström M., Bauman A., Booth M.L., Ainsworth B.E., Pratt M., Ekelund U., Yngve A., Sallis J.F., Oja P., “*International Physical Activity Questionnaire: 12-Country Reliability and Validity*” – 2003, *Medicine and Science in Sport and Exercise* –
- Wright R.L., Robinson P.D., Peters D.M., “*Lifetime Adherence to Physical Activity recommendations and fall Occurrence in Community-Dwelling Older Adults: a Retrospective Cohort Study*” – 2012, *Journal of Human Sport & Exercise* –
- Fernandez S., Franklin J., Amlani N., DeMilliville C., Lawson D., Smith J., “*Physical Activity and Cancer: a Cross-Sectional Study on the Barriers and Facilitators to Exercise during Cancer Treatment*” – 2015, *Canadian Oncology Nursing Journal* –
- Ware JE, Kosinski M, Keller SD. “*A 12-Item Short-Form Health Survey: construction of scales and preliminary tests of reliability and validity.*” – 1996, *Med Care* –