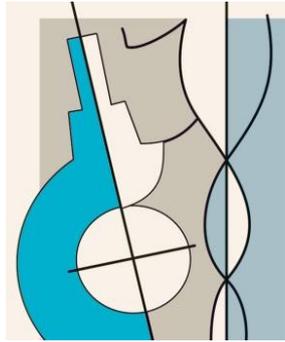


# IRCCS - CROB



MOECI  
**CLINICAL**  
Cancer Centre



## WORLD CANCER DAY WE CAN. I CAN. SPORT E ALIMENTAZIONE

**4 FEBBRAIO 2017**

**A cura di:**

*Sergio Maria Molinari* - Direttore Sanitario Irccs Crob

*Raffaele Ardito* – Dirigente Medico Oncologia

*Pasqualina Giordano* – Dirigente Medico Oncologia

*Rocco Galasso* – Direttore U.O. Epidemiologia Clinica, Biostatistica, Registro Tumori

*Erminia Casolino* – P.O. Infermieristica

Sintetizzazione testi:

*Lucia Nardiello* – addetto stampa Irccs Crob

# Introduzione

Il **4 febbraio** ricorre la **World Cancer day**, ovvero la giornata mondiale contro il cancro. L'iniziativa è promossa dalla Union for International Cancer Control (UICC).

Si tratta di un evento davvero globale che si svolge ogni anno il 4 febbraio e unisce la popolazione mondiale nella lotta contro il cancro. Scopo della giornata è quello di sensibilizzare ed educare sulla malattia invitando gli individui in tutto il mondo ad agire.

Quest'anno il tema scelto per la campagna social di divulgazione è lo sport.

Facendo proprio il motto della giornata **We Can I Can**, (Io posso, noi possiamo) **I'rcacs Crob** ha prodotto questo volume che vuole essere una piccola guida ai corretti stili di vita, con consigli pratici su sport e alimentazione che tutti dovremmo seguire.



**Join Forces  
to make  
a difference**

# Che cos'è un tumore?

**E' una proliferazione incontrollata di cellule impazzite**

**proliferazione...**

➤ **le cellule si moltiplicano**

**incontrollata...**

➤ **senza controllo, all'infinito**

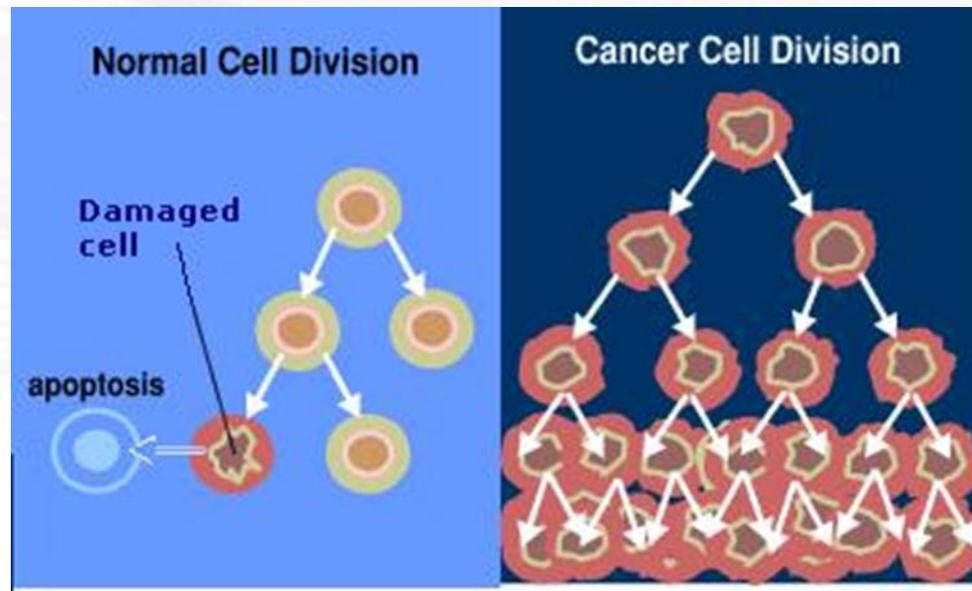
**impazzita...**

➤ **cellula non più normale**

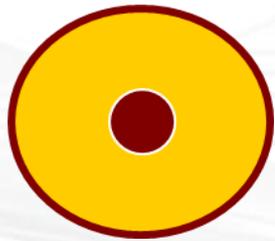
# crescita incontrollata

**CELLULA  
NORMALE**

**CELLULA  
TUMORALE**



# Perché una cellula impazzisce?



**Cellula normale**



**Cellula tumorale**

la trasformazione tumorale è un processo lungo a tappe multiple,  
determinata dalla alterazione di alcuni geni

# Cellula normale $\Rightarrow$ tumorale?

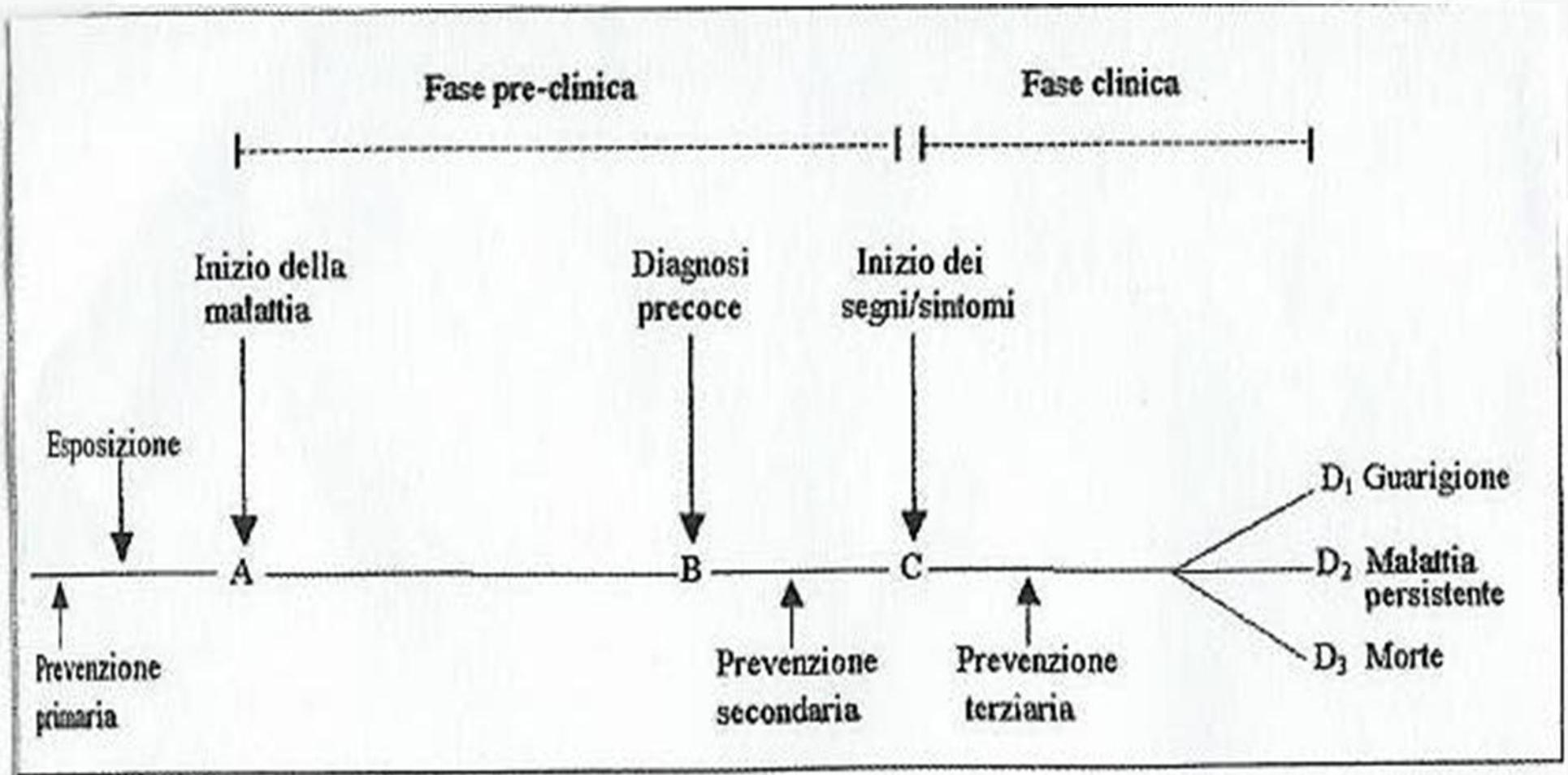
## Cause esterne

- fumo
- alcool
- alimentazione sbagliata
- stili di vita scorretti
- sedentarietà
- radiazioni
- sostanze cancerogene

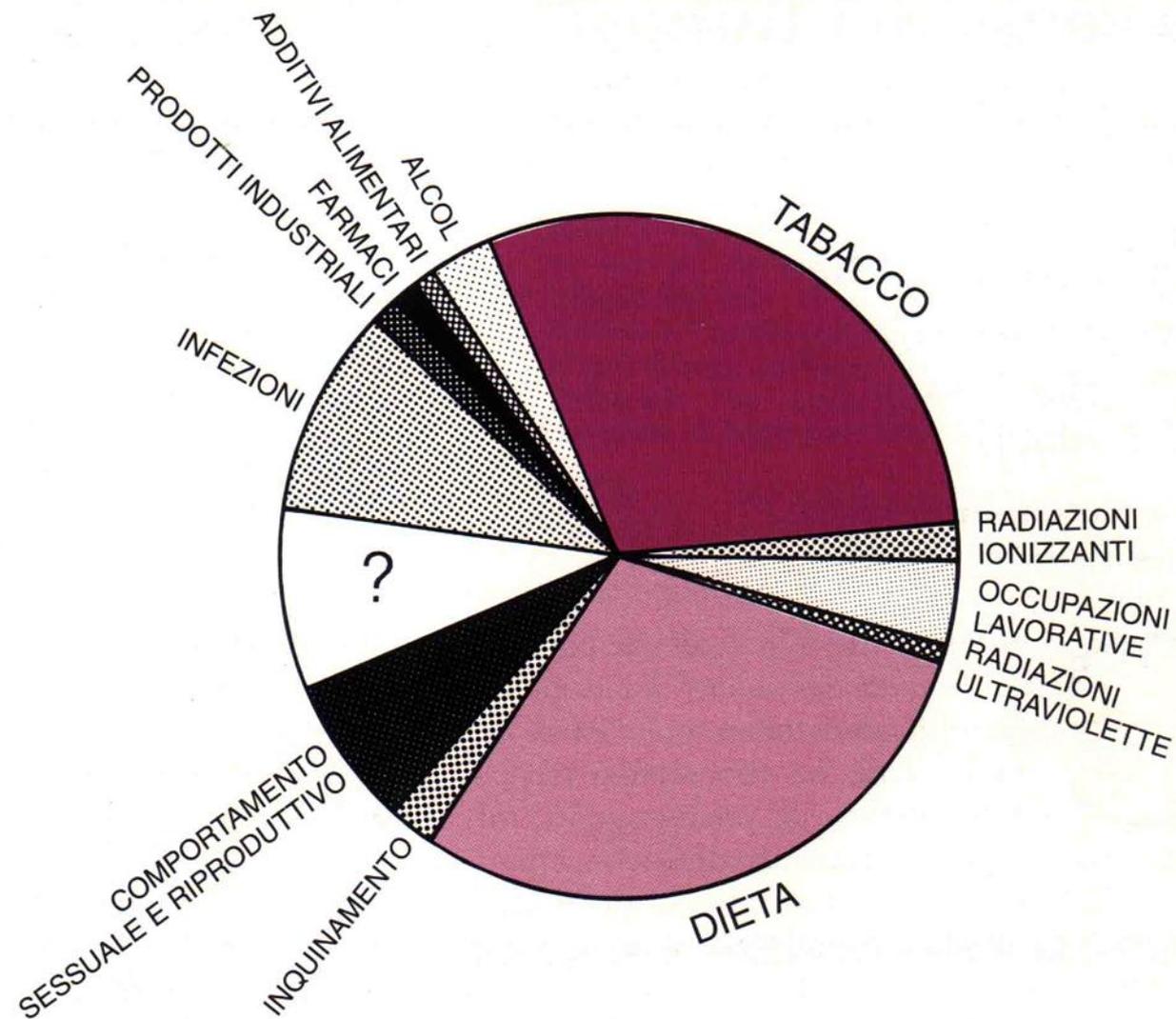
## Cause interne

- predisposizione genetica
- ereditarietà

# Storia naturale del cancro



# Principali fattori di rischio



# La Terapia

La cura dei tumori si basa sulla somministrazione di *chemioterapici* in grado di ridurre o bloccare la crescita della massa tumorale in accrescimento.

Esistono tantissimi tipi di tumori differenti che possono colpire ogni tessuto del nostro organismo, ognuno dei quali presenta vari livelli di aggressività, malignità, invasività, velocità di crescita, e così via.

Esistono tumori dai quali, grazie alle moderne cure, si riesce a guarire senza grosse conseguenze; tumori dai quali si può definitivamente guarire con pesanti conseguenze; tumori per i quali ad oggi non esiste cura. E' pertanto chiaro come il destino dell'ammalato dipenda dal tipo di tumore e dalla risposta alla terapia.

# QUALI SONO I FARMACI CHEMIOTERAPICI CARDIOTOSSICI ?

I chemioterapici che più spesso possono creare danni al cuore sono:

la famiglia delle antracicline (doxorubicina e daunorubicina)

5-fluorouracile

cisplatino, bleomicina

vincristina, vinblastina

ciclofosfamide

trastuzumab, interleuchina-2, interferone alfa

# Il danno cardiaco

Il danno consiste in una riduzione della capacità di contrazione del cuore, che può portare allo **scompenso cardiaco**.

I sintomi possono variare; spesso però vi sarà fiato corto, marcata stanchezza, talvolta **dolore toracico**, aumento di peso (dovuto alla ritenzione di liquidi che il cuore non è più in grado di far circolare al meglio).

L'esame più semplice e completo per confermare l'esistenza del danno al cuore, cioè della **cardiomiopatia**, è l'ecografia del cuore.

Il ventricolo sinistro si presenta **ipocinetico** (cioè che si contrae di meno rispetto al normale); all'interno di altre camere del cuore si possono notare pericolosi rallentamenti del flusso di sangue (l'eco-contrasto spontaneo, talora trombi dentro il cuore).

**Spasmo** (contrazione) o trombosi delle coronarie e quindi **infarto** acuto; talvolta alterazione della permeabilità dei capillari e quindi edema polmonare. Possono poi verificarsi vari gradi di alterazioni della **conduzione elettrica**, da coinvolgimento del tessuto elettrico del cuore, nonchè bradicardia.



**IRCCS CROB**

Istituto di Ricovero e Cura  
a Carattere Scientifico



Federazione Medico Sportiva Italiana  
Centro di Medicina dello Sport  
Potenza

**Dott. Sergio Maria Molinari –Direttore Sanitario-** Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico (IRCCS) Centro di Riferimento Oncologico della Basilicata (CROB) Rionero in Vulture (Pz)

**Dott. Giuseppina Gallucci-Strutt.** Sempl. Cardiologia IRCCS Crob

**Dott. Michele Sangregorio-FMSI** Potenza

**Dott. Michele De Lisa-FMSI** Potenza

**Dott. Franco Miele-FMSI** Potenza

**Dott. Michele Canadeo -FMSI** Potenza

## Annuncio Preliminare

**Title: Physical activity in breast cancer survivors: Preliminary data of the implementation of a supervised tailored exercise program on patient's exercise capacity and quality of life.**

**Background.** The link between physical activity (PA) and cancer is undoubtedly recognized. Physically active patients have been associated to a lower all-cause mortality than non active. Moreover, recent studies have shown that PA reduces the sequelae related to cancer and the side effects of cancer therapy, modifies biomarkers associated with cancer development such as estrogen and adinopectin and improves quality of life.

**Aim of the study** is to evaluate the effects of a 12- week training program on exercise capacity and health related quality of life (HRQOL) of breast cancer survivors. These results will provide more evidence on the importance of a planned exercise therapy in breast cancer patients.

**Methods.** We recruited female disease-free patients (aged 40 - 80) after traditional treatment (surgery, and/or chemotherapy and/or radiotherapy). Inclusion criteria were: an history of early stage breast cancer-and a low physical activity level. On phase 1, at the hospital, the patients performed a stress test in order to measure peak oxygen uptake (VO<sub>2</sub> peak) and exclude silent coronary artery disease. On phase 2, outside the hospital, the patients performed 12 weeks (3 times/wk) of supervised tailored training. The training consisted of both resistance exercises, involving major muscle groups, and aerobic exercises, walking or running on a treadmill. Every session of training lasted 60 minutes. After the 12 weeks of training, patients performed another stress test. Before and after training a HRQOL questionnaire was required.

**Conclusion.** Tailored supervised training program should become a cornerstone of therapy in breast cancer patients, reducing the risk of recurrences, decreasing the burden of cardiovascular diseases and improving quality of life.

# Test per prevenire il danno: le tre “spie”

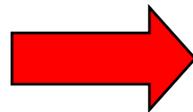
Tre esami consentono di segnalare in anticipo l'intossicazione del cuore:

- **la Troponina I**, proteina usata anche nella diagnosi dell'infarto ma nei pazienti oncologici basta uno 0,5 di Troponina I per attestare un danno cellulare miocardico indotto da farmaci. La proteina che esce dalla cellula miocardica è un segno precoce, preclinico di cardiotoxicità
- **il Pro BNP (Brain Natriuretic Peptide)** un ormone, si riscontrata nei pazienti che hanno fatto le prime fasi della chemio, è un segno precoce di fatica cardiaca, di prescompenso cardiaco. Da notare che queste due sostanze possono essere rilasciate nel sangue, a partire da un'ora fino a una settimana da quando viene fatta la chemioterapia. E l'aspetto rilevante è che “grazie” alla loro presenza si riesce a sapere subito quello che accadrà in futuro: predicono subito, quello che accadrà un anno dopo. Queste spie segnalano che a distanza di un certo numero di mesi quella persona avrà una riduzione della funzione cardiaca.
- **L'ecocardiogramma con “stress farmacologico”**, che valuta la reazione del cuore alla somministrazione di un agente stimolante, la dobutamina. Con questa metodica, eseguita dopo un primo ciclo farmacologico, è possibile individuare in anticipo una riduzione della riserva funzionale cardiaca che prelude a un potenziale danno miocardico che può, nel tempo, configurare un danno permanente da cardiotoxicità.

# La Prevenzione

- **LA PREVENZIONE PRIMARIA**  
eliminazione delle cause che  
provocano l'insorgenza di un  
tumore

~~Fumo~~



Tumore del polmone

# Come si fa prevenzione primaria?

## **Adottare un corretto STILE DI VITA**

- mangiare sano
- fare attività fisica
- non fumare
- non bere

# il fumo fa male

## ➤ **provoca tumori**

- **del polmone**
- **della bocca**
- **dell'esofago**
- **della vescica**
- **della mammella**

## ➤ **provoca malattie cardiovascolari**

- **infarto**
- **ictus**
- **arteriosclerosi**

## **Altri danni**

- **aumento colesterolo**
- **invecchiamento pelle**
- **aumento cellulite**
- **ingiallimento unghie-denti**
- **alitosi**
- **alterazioni alvo**
- **catarro**
- **cattivo odore in casa/abiti**
- **emicranie**

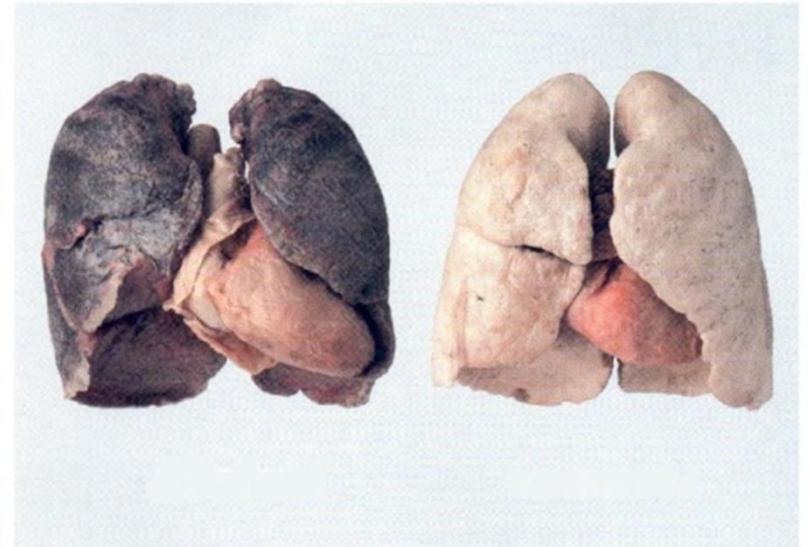
# Perché il fumo fa male?

**Contiene una miscela di oltre 4000 sostanze tossiche**

**NICOTINA** provoca dipendenza fisica e psicologica

**SOSTANZE IRRITANTI / TOSSICHE** causano bronchite/asma

**SOSTANZE CANCEROGENE** contenute catrame  $\Rightarrow$  cancro



# il fumo passivo

## **PROVOCA**

- **Asma allergico**
- **Infezioni vie aeree**
- **Otiti**
- **Congiuntiviti**
- **Cefalea**
- **Maggior rischio tumore**
- **Danni neonati**



# L'importanza dell'attività fisica

## Farmaco

Composizione:  
Forma farmaceutica:  
Indicazioni terapeutiche:  
Controindicazioni:  
Precauzioni per l' uso:  
Interazioni:  
Avvertenze:  
Dose, modo e tempo di somministrazione:  
Sovradosaggio:  
Effetti indesiderati:

## Sport

Caratteristiche:  
Forme di esercizi:  
Indicazioni terapeutiche:  
Controindicazioni:  
Precauzioni per l' uso:  
Interazioni:  
Avvertenze:  
Dose, modo e tempo di somministrazione:  
Sovradosaggio:  
Effetti indesiderati:

# Attività fisica e longevità

In parte **la risposta a questi quesiti** è venuta da una ricerca di un gruppo di Stanford e Harvard che ha studiato 16.939 soggetti maschi, di età fra i 35 ed i 74 anni e, ad iniziare dal 1972, li ha seguiti per 16 anni registrandone i livelli di attività fisica e mettendoli in relazione con sopravvivenza e mortalità. Si è visto così che, con una **attività fisica costante (con un dispendio energetico settimanale minimo di 500 kcal e massimo di 3500 kcal) vi era un incremento di longevità**, con riduzione del rischio di morte (dal 30% al 50% in meno) e **con un guadagno, rispetto ai sedentari, di 2.33 anni di vita**; e questo avveniva a tutte le età. Infatti, anche per le classi di età più elevate si manteneva il vantaggio in modo assai evidente. Ma se andiamo a verificare **l'effetto di uno sport "ad alta intensità"** (più di 3500 kcal settimanali) sulla longevità di un soggetto, vediamo che esso **è nullo, anzi può diventare negativo, dopo i 70 anni.**

# Decalogo per favorire l'attività fisica e sportiva

- Sopra i 40 anni e sempre sopra i 50 anni ricorrere ai consigli del medico se si pratica attività sportiva soprattutto di tipo agonistico. Una visita medica è sempre opportuna prima di iniziare o di ricominciare un'attività sportiva
- Svolgere giornalmente esercizi di stretching (arti superiori, inferiori ed anche) e rinforzare la muscolatura (quadricipiti, dorsali, addominali)
- Seguire una dieta che preveda giuste quantità di proteine, calcio, vitamine e una buona idratazione
- Cercare di alternare gli sport (nuoto, corsa, ciclismo, palestra) e praticare attività fisica in maniera continuativa durante l'anno
- Curare l'abbigliamento e le scarpe
- Interrompere per più di 15 giorni l'attività fisica contribuisce a provocare un importante scadimento della forma fisica
- Ricordare che un sessantenne ha un recupero, specie dopo infortunio, molto più lento di un ventenne
- Eseguire un controllo specialistico per valutare le condizioni delle articolazioni, con eventuale assunzione di condroprotettori. Controlli periodici del sangue. In caso di problemi cardiologici, seguire i consigli e la terapia del cardiologo
- Non trascurare mai gli infortuni, anche quelli apparentemente lievi. Non praticare attività sportiva se infortunati
- Ricordare che lo sport non è tutto nella vita, ma la qualità della vita può essere migliorata dall'attività sportiva

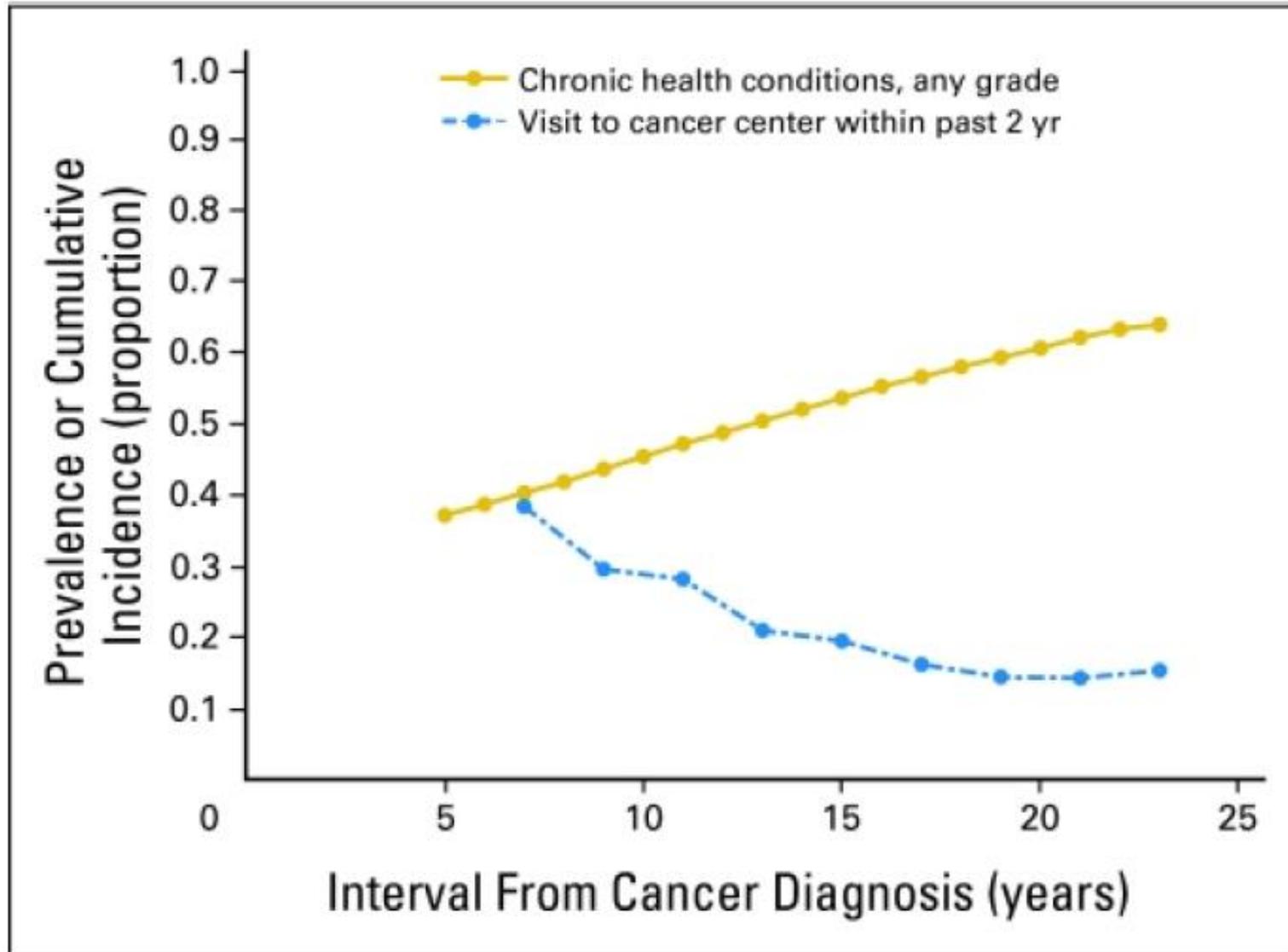
# Obiettivi del training fisico

## TRAINING FISICO

obiettivi:

- favorire l'apprendimento dell'autovalutazione dello sforzo fisico
- migliorare la capacità funzionale e ridurre la disabilità (ripristinare i livelli precedenti l'evento cardiaco)
- migliorare lo stato psico-sociale
- favorire il proseguimento della attività fisica

# Long-term Medical Care



# Gli esercizi consigliati e quelli da evitare con problemi di cuore.

Trattandosi di cardiopatici, la prescrizione dell'attività motoria è a cura del medico. Compito del trainer sarà sviluppare le indicazioni sanitarie (intensità, durata, frequenza) e ricavarne un programma valevole, ma soprattutto sicuro. **È comprovato che l'esercizio fisico nei soggetti con cardiopatia ischemica cronica aumenta la resistenza allo sforzo, riduce la sintomatologia anginosa e migliora il profilo glucidico, quello lipidico e pressorio.**

La perfusione miocardica è aumentata attraverso meccanismi stimolanti la funzione endoteliale e l'attenuazione dello stress vascolare. Risulta di sicura applicazione un programma aerobico, riferito ai parametri medici, e coadiuvato dall'uso del cardiofrequenzimetro, ove si preferirà l'ausilio del tapis roulant alle cyclette in quanto: la cyclette, data la posizione da assumere, potrebbe limitare la motilità del diaframma durante l'inspirazione e creare problemi alla discesa di quest'ultimo.

La *Forza* al  
*Femminile*

**ESERCIZI PRATICI**  
per il **benessere fisico**

L'attività fisica è fondamentale per sentirsi bene e per mantenersi in forma. Eseguire degli esercizi di ginnastica dolce, nel postintervento, assume notevole importanza, poiché il proprio corpo e l'immagine di sé migliorano con le attività di cura della propria persona.

Gli esercizi che vi presentiamo di seguito sono utili per:

- favorire la circolazione linfo-venosa attraverso il potenziamento del tono muscolare e, quindi, prevenire il linfedema;
- impedire danni secondari dovuti all'ipomobilità e ridurre la sensazione di pesantezza;
- ampliare progressivamente i movimenti dell'arto, migliorando l'elasticità e l'estensibilità dei muscoli che altrimenti andrebbero incontro ad accorciamento e a dolore;
- recuperare precocemente le normali attività quotidiane come lavarsi, vestirsi, pettinarsi.

È consigliato eseguire questi esercizi al mattino e tutti i giorni senza però affaticare il fisico.



**DA SEDUTA**

spalle rilassate, tronco e capo allineati

**Esercizio 1**



Piegare il collo verso il basso, avvicinando il mento al petto.  
Ripetere l'esercizio 10 volte.

**Esercizio 2**



Ruotare il capo verso sinistra e verso destra.  
Ripetere l'esercizio 10 volte per entrambi i lati.

**Esercizio 3**



Con i gomiti piegati all'altezza del torace, spingere con forza un palmo della mano contro l'altro.  
Ripetere l'esercizio 10 volte, mantenendo la posizione per qualche secondo.

**IN PIEDI**



**Esercizio 4**



Portare le mani dietro la testa e aprire e chiudere i gomiti: i movimenti vanno eseguiti fino alla massima apertura e alla massima chiusura.  
Ripetere l'esercizio 10 volte.

**Esercizio 5**



Con le mani appoggiate sulle spalle, eseguire delle circonduzioni, come se si dovesse disegnare dei cerchi con i gomiti.  
Ripetere l'esercizio 10 volte ruotando in avanti e 10 volte ruotando all'indietro.

**Esercizio 6**



Tenendo le ginocchia leggermente piegate, portare le braccia all'indietro verso la schiena e cercare di spingerle verso l'alto.  
Ripetere l'esercizio 10 volte.

**Esercizio 7**



Con le braccia in fuori all'altezza delle spalle, eseguire delle circonduzioni, come se si dovesse disegnare dei cerchi, piccoli e veloci, con la punta delle dita.  
Esegui il movimento per 10 secondi ripetendolo 5 volte per ogni senso, avanti e indietro. Mantenendo la posizione, eseguire dei cerchi più ampi, ma molto lentamente.  
Ripetere l'esercizio 10 volte in avanti e 10 volte all'indietro.

Menu vista

**CON LA FASCIA ELASTICA**



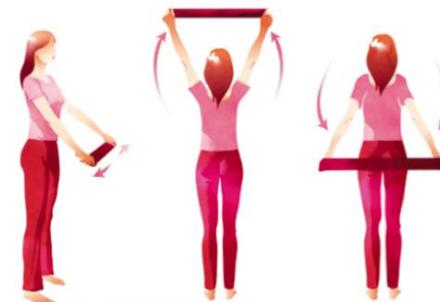
**Esercizio 8**

Portare il braccio destro in elevazione con gomito piegato a 90°. Afferrare un capo dell'elastico. Piegare il braccio sinistro a 90° dietro la schiena e afferrare l'altra estremità della fascia. Tirare l'elastico con il braccio destro fino alla massima estensione possibile, mantenendo fermo il braccio sinistro.  
Ripetere l'esercizio 5 volte invertendo gli arti.



**Esercizio 9**

Tenere la fascia elastica tra le mani anteriormente al tronco a braccia estese e con l'avambraccio pronato. Portare in elevazione gli arti superiori tirando la fascia con le due mani. Portare le braccia sopra e poi dietro la testa completando il giro fino ad arrivare alla parte posteriore del tronco.  
Ripetere l'esercizio 5 volte.



### Esercizio 10

Tenere la fascia elastica tra le mani posteriormente al tronco con gli arti superiori in estensione, gomiti estesi. Tirare l'elastico verso l'esterno portando gli arti superiori in massima estensione e contemporaneamente girare il palmo della mano verso l'esterno. Ripetere l'esercizio 5 volte.



### Esercizio 11

In posizione eretta e con i piedi paralleli, posizionare un capo della fascia elastica sotto il bordo laterale del piede destro e afferrare l'altro capo della fascia con la mano destra. Aprire il braccio destro verso l'esterno, mantenendo il gomito esteso fino alla massima tensione della fascia. Ripetere l'esercizio con il braccio sinistro. Eseguire l'esercizio 5 volte per due serie.



### Esercizio 12

In posizione eretta e con i piedi paralleli, posizionare la fascia elastica sotto i talloni e afferrare con entrambe le mani i due capi della fascia mantenendola in tensione. Con i gomiti estesi tendere le braccia all'indietro e quindi portare il petto in avanti. Ripetere l'esercizio 5 volte per due serie.



### Esercizio 13

In posizione supina, con le ginocchia flesse e i piedi appoggiati a terra, sistemare un capo della fascia elastica sotto i glutei, lasciando libero, alla destra del corpo, l'altro capo della fascia. Afferrare il capo rimasto libero con la mano sinistra e far eseguire al braccio un movimento diagonale partendo da destra e terminando, a sinistra all'altezza del capo, con l'appoggio del dorso della mano al pavimento. Ripetere l'esercizio con la mano destra. Eseguire l'esercizio 5 volte per lato.



### Esercizi per i dolori articolari

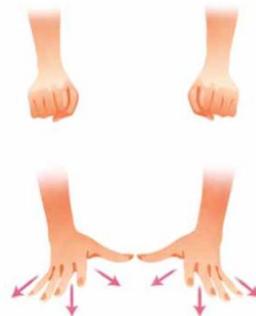
#### DA SEDUTA

appoggiata allo schienale di una sedia

### Esercizio 14

Aprire e chiudere le dita delle mani (estensione e flessione delle dita).

10 ripetizioni per ogni esercizio, da eseguirsi lentamente e dolcemente, raggiungendo gradualmente la massima ampiezza possibile del movimento



Un esercizio fisico specifico è fondamentale per prevenire o alleviare i dolori articolari che possono insorgere con l'utilizzo di terapie ormonali postoperatorie. Seguire quotidianamente un programma di ginnastica mirato può essere di grande aiuto per combattere questi disturbi e influire positivamente sul nostro stato fisico, mentale ed emotivo.

Nelle pagine seguenti troverete una serie di esercizi studiati da fisioterapisti e fisioterapisti, indicati in particolare per:

- prevenire o alleviare i dolori articolari e impedire che possano peggiorare nel tempo
- "sciogliere" e rendere più elastiche le articolazioni (spalle, gomiti, polsi, ginocchia, caviglie), in modo da evitare contratture muscolari, che possono causare dolori e favorire abitudini posturali errate
- permettere una maggiore e più agevole mobilità, per evitare limitazioni nelle attività della vita quotidiana
- contribuire a un generale stato di benessere.

Si ricorda che, per ottenere un risultato migliore, è preferibile eseguire gli esercizi al mattino, appena alzate, dopo una doccia calda rilassante.

### Esercizio 15

Flessione dei gomiti associata alla intrarotazione-pronazione dei polsi (posizione di "mani in alto") seguita dalla estensione dei gomiti associata alla extrarotazione-supinazione dei polsi (posizione del cameriere che serve su un vassoio); con questo esercizio si mobilizzano anche le spalle in ante- e retro-posizione.

10 ripetizioni per ogni esercizio, da eseguirsi lentamente e dolcemente, raggiungendo gradualmente la massima ampiezza possibile del movimento



### Esercizio 16

Partendo dalle mani appoggiate sulle cosce, sollevare gli arti superiori a mani giunte in alto sopra la testa e, se possibile, portarle dietro la nuca: con questo esercizio si mobilizzano in rotazione anche le spalle.

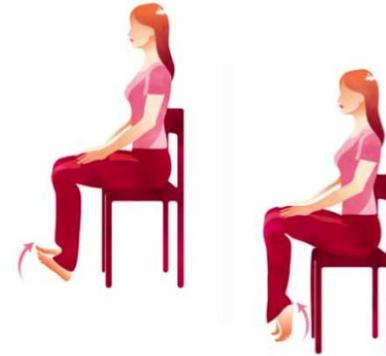
10 ripetizioni per ogni esercizio, da eseguirsi lentamente e dolcemente, raggiungendo gradualmente la massima ampiezza possibile del movimento



### Esercizio 17

Alternare l'appoggio sulle punte e sui calcagni dei piedi (flesso-estensione delle caviglie) sempre da seduti.

10 ripetizioni per ogni esercizio, da eseguirsi lentamente e dolcemente, raggiungendo gradualmente la massima ampiezza possibile del movimento



### Esercizio 18

Flessione ed estensione del ginocchio (un arto inferiore alla volta: così si flette anche l'anca corrispondente) da seduti o, se possibile, anche in piedi sostenendosi ad un mobile o alla sedia.

10 ripetizioni per ogni esercizio, da eseguirsi lentamente e dolcemente, raggiungendo gradualmente la massima ampiezza possibile del movimento



### Esercizio 19

In piedi con appoggio ad un mobile o alla sedia, movimento pendolare in avanti ed in dietro dell'arto inferiore.

10 ripetizioni per ogni esercizio, da eseguirsi lentamente e dolcemente, raggiungendo gradualmente la massima ampiezza possibile del movimento



# Attività fisica... chi?

## **TUTTI**

- Uomini, Donne
- Bambini, ragazzi, adulti e anziani

## **Attività fisica vuol dire...**

- movimento
- passeggiare, camminare, correre,
- andare in bicicletta, ballare, nuotare

# Attività fisica... perché?

## **Fa bene al corpo...**

- **previene malattie cuore**
- **previene tumori**
- **previene obesità**
- **migliora circolazione sangue**

## **Fa bene alla mente...**

- **ci rende più felici**
- **più spensierati**
- **ci mette di buon umore**
- **dobbiamo concentrarci**

# Raccomandazioni WCRF



# L'ESERCIZIO FISICO

- **Migliora l'efficienza della circolazione**
- **Migliora la tolleranza al glucosio riducendo il rischio di diabete**
- **Abbassa i livelli di pressione arteriosa e di colesterolo**
- **FA DIMAGRIRE!**



# A CIASCUNO IL SUO Consigli dell'OMS

- Svolgere almeno **due ore e mezza a settimana** di esercizi aerobici mediamente intensi (corsa, ciclismo, nuoto, passeggiata veloce, ecc.) o almeno 75 minuti di attività fisica aerobica vigorosa
- Suddividere l'attività aerobica in periodi di tempo continui, della durata minima di 10 minuti
- Praticare esercizi almeno 2 volte a settimana

**<64 anni**



# A CIASCUNO IL SUO Consigli dell'OMS

≥ 64 anni

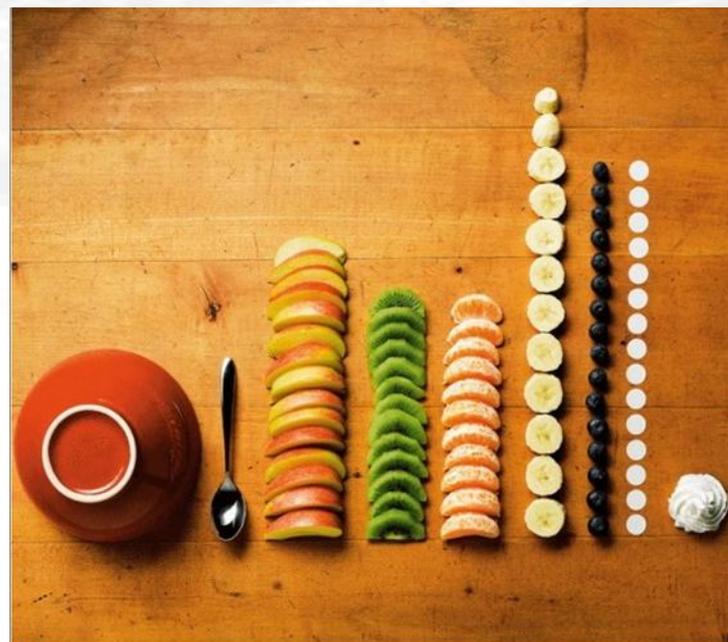
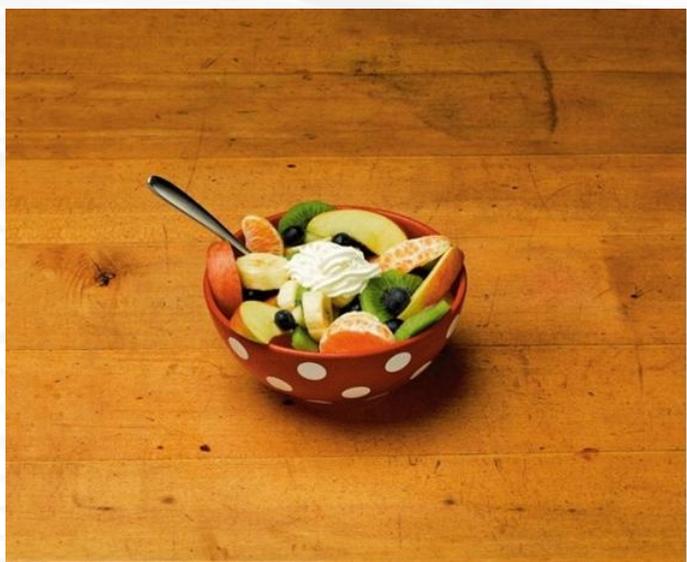
- Le persone con ridotta mobilità dovrebbero praticare un'attività fisica adeguata al proprio stato di salute, almeno **tre volte a settimana**, per migliorare l'equilibrio e ridurre il rischio di cadute
- Chi non possa svolgere attività fisica dovrebbe comunque praticare quanto più moto possibile (camminare, fare le scale, giardinaggio, ecc.)



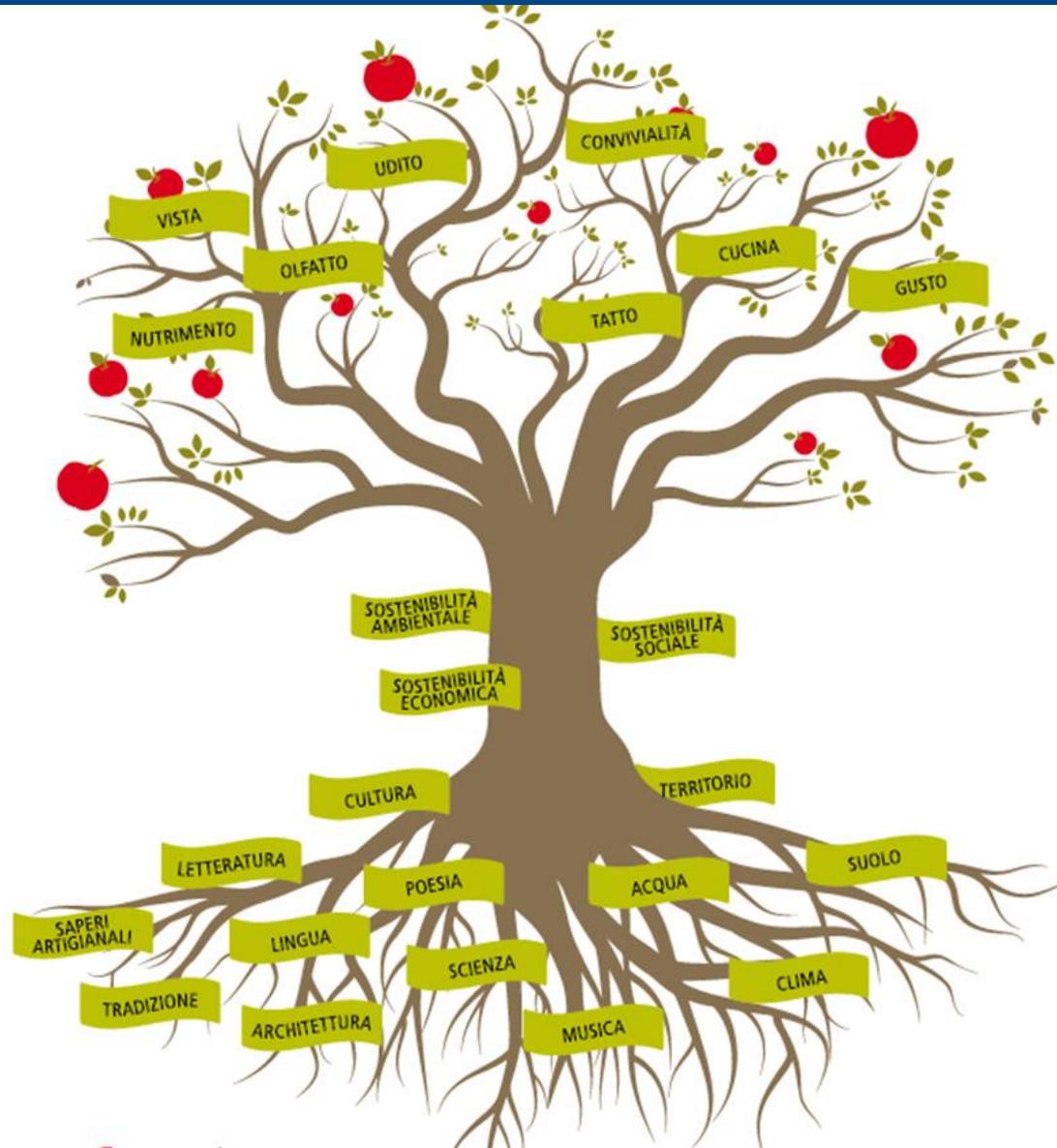
# L'importanza di una corretta alimentazione

Gli animali si nutrono, l'uomo mangia, e solo l'uomo intelligente sa mangiare

**Anthelme Brillat-Savarin**



# L'albero del cibo



# La piramide alimentare



# Alcuni dati per riflettere



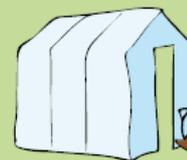
**1 CHILO**  
**DI FRUTTA CILENA**  
sulle nostre tavole  
(12 000 chilometri) =  
7 chili di petrolio + 22  
di anidride carbonica  
Fonte: Coldiretti



**500**  
le varietà di mele  
coltivate in Piemonte  
100 anni fa.  
Solo 5 le varietà che  
arrivano oggi nei  
supermercati, negozi  
e mercati di tutto il  
mondo  
Fonte: Fondazione Slow Food  
per la Biodiversità Onlus



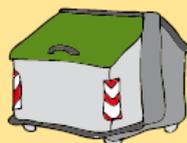
**400**  
**LITRI**  
il gasolio necessario  
per riscaldare una serra  
di 200 metri quadrati  
per una notte  
Fonte: Confagricoltura



**85%**  
dei prodotti  
coltivati  
nelle serre  
sono ortaggi  
Fonte: Istat



**9**  
**INGREDIENTI**  
per un pane industriale:  
farina di frumento  
acqua  
strutto  
destrosio  
lievito  
sale  
emulsionanti  
(E 471, E481)  
latte intero in polvere.  
Prodotto trattato  
con alcol etilico



**179**  
**CHILI**  
il cibo sprecato  
da una persona  
in un anno  
in Europa  
Fonte: Fao



Gli sprechi in Italia:  
**17%** di prodotti  
ortofrutticoli  
**28%** di pasta e pane  
**29%** di uova  
**30%** di carne  
**15%** di pesce  
**32%** di latticini  
Fonte: IJF



**92 KG**  
il consumo medio  
di carne di ogni italiano  
in un anno  
Fonte: Eurostat



**il 75%**  
dell'alimentazione  
mondiale, a oggi,  
dipende da 12 specie  
vegetali e 5 animali  
Fonte: Fao



**4**  
**INGREDIENTI**  
per un pane  
tradizionale:  
farina  
acqua  
sale  
lievito madre

# La dieta mediterranea



“NON MANGIARE NIENTE  
*che*  
LA TUA BISNONNA  
*non*  
AVREBBE MANGIATO”

*michael pollan*



**ATTENTI AL FALSO!**



**PRODUCTS CONTAINED:**

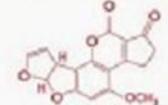
PESTICIDES



HEAVY METALS



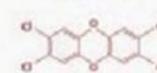
AFLATOXINS



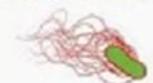
PLASTICIZERS



DIOXINS



MICROBIOLOGICAL  
CONTAMINANTS





# Alcuni consigli

- preferire prodotti locali e di **stagione**
- riscoprire i prodotti tradizionali del proprio **territorio**
- diffidare dei prodotti con liste di **ingredienti** troppo lunghe e dai nomi incomprensibili
- evitare, per quanto possibile, prodotti con **additivi**, coloranti e conservanti
- scegliere i prodotti corredati da adeguate **informazioni** sulle tecniche di coltivazione, allevamento e/o trasformazione
- evitare imballaggi eccessivi o preferire un **packaging** fatto con materiali biodegradabili o riciclabili per ridurre i rifiuti
- comprare solo il necessario per ridurre gli **sprechi**

# Decalogo dei corretti stili di vita WCRF

Il Fondo mondiale per la ricerca sul cancro (World Cancer Research Fund) ha concluso nel 2007 un'opera di revisione di tutti gli studi scientifici sul rapporto tra alimentazione e tumori. Ne è nato un decalogo, che viene regolarmente aggiornato [www.dietandcancerreport.org](http://www.dietandcancerreport.org)

- ✓ **Mantenersi snelli per tutta la vita.**
- ✓ **Mantenersi fisicamente attivi tutti i giorni.**
- ✓ **Limitare il consumo di alimenti ad alta densità calorica ed evitare il consumo di bevande zuccherate.**
- ✓ **Basare la propria alimentazione prevalentemente su cibi di provenienza vegetale, con cereali non industrialmente raffinati e legumi in ogni pasto e un'ampia varietà di verdure non amidacee e di frutta.**
- ✓ **Limitare il consumo di carni rosse ed evitare il consumo di carni conservate.**
- ✓ **Limitare il consumo di bevande alcoliche.**
- ✓ **Limitare il consumo di sale (non più di 5 g al giorno) e di cibi conservati sotto sale.**
- ✓ **Evitare cibi contaminati da muffe.**
- ✓ **Assicurarsi un apporto sufficiente di tutti i nutrienti essenziali attraverso il cibo.**
- ✓ **Allattare i bambini al seno per almeno sei mesi.**

Nei limiti dei pochi studi disponibili sulla prevenzione delle recidive, le raccomandazioni per la prevenzione alimentare del cancro valgono anche per chi si è già ammalato.

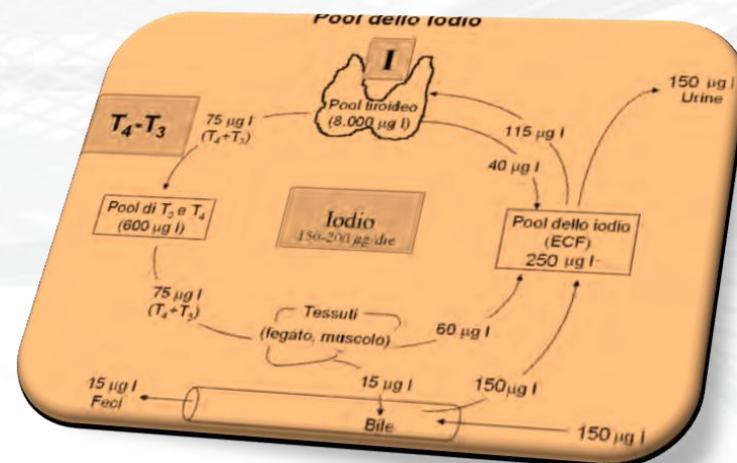
# Tiroide e alimentazione

**Gli ormoni tiroidei intervengono in quasi tutti i processi di sintesi dell'organismo.**

**Infatti intervengono per quello che attiene al:**

- ✓ consumo di ossigeno e la produzione di calore,
- ✓ metabolismo del colesterolo,
- ✓ assorbimento intestinale dei carboidrati,
- ✓ l'attività del sistema simpatico,
- ✓ l'attività del sistema nervoso centrale,
- ✓ processi di crescita e sviluppo corporeo.

**La tiroide è l'unico organo che produce i suoi ormoni. T3 e T4. essenziali per la regolazione del metabolismo corporeo.**



# Tiroide e alimentazione

La giusta produzione degli ormoni dipende da tre componenti chiave:

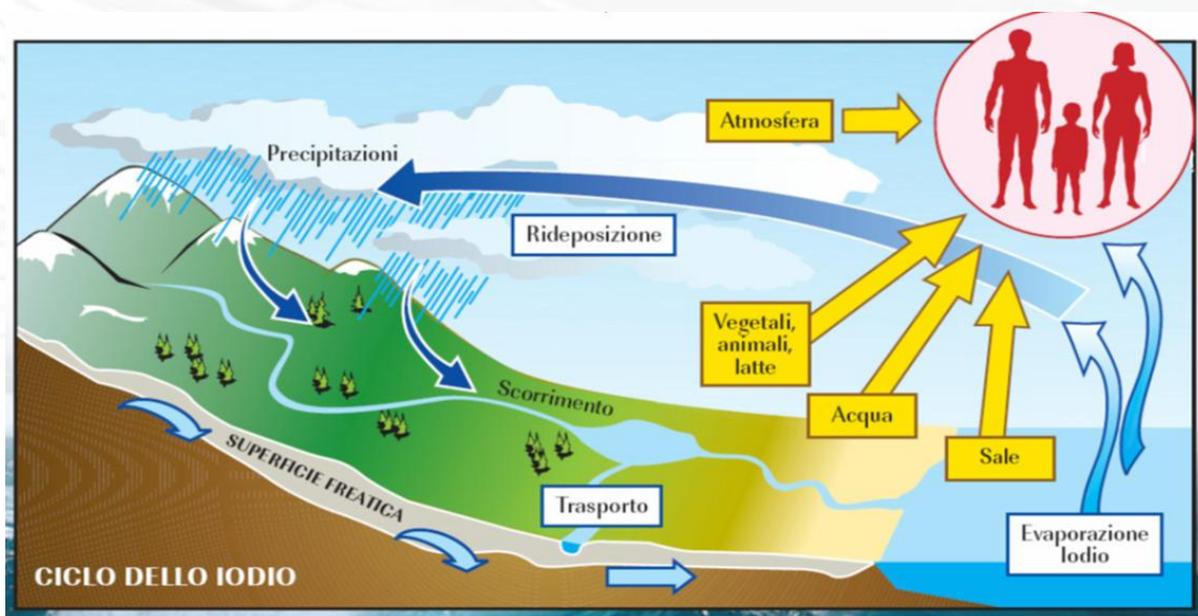
- 1) adeguata quantità di materia prima, IODIO
- 2) efficienza della macchina,
- 3) adeguato controllo.

Lo iodio è ingerito attraverso gli alimenti, l'acqua e l'aria.

Lo iodio nel nostro organismo è contenuto solo all'interno degli ormoni tiroidei.

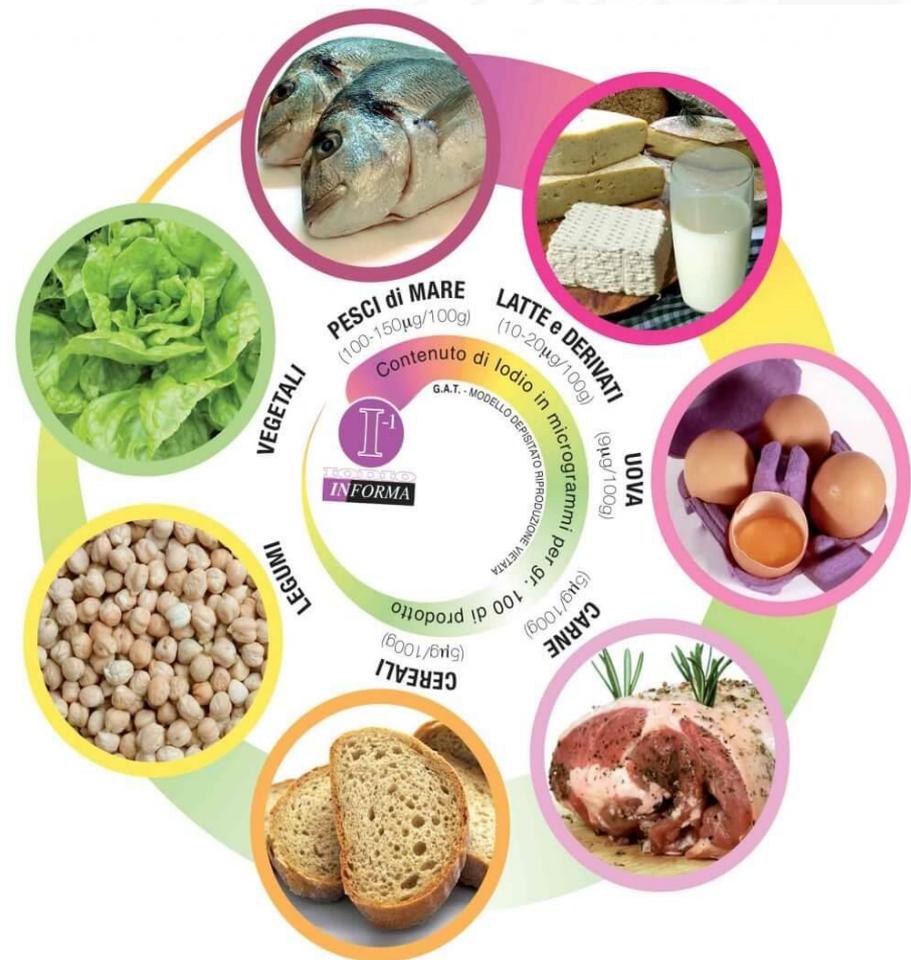
Di fondamentale importanza per la ghiandola tiroidea è la sua capacità di imprigionare lo iodio, sintetizzare la tireoglobulina e conservarla nei follicoli.

La prima fase che la tiroide deve compiere è la ricezione dello iodio.



# Tiroide: cosa mangiare

**LATTE**  
**FRUTTI ROSSI**  
**VERDURA**  
**CARNI ROSSE**  
**PESCE**  
**UOVA**  
**LEGUMI**  
**ACQUA**  
**SALE MARINO COMUNE**  
**MARE MARE MARE MARE**



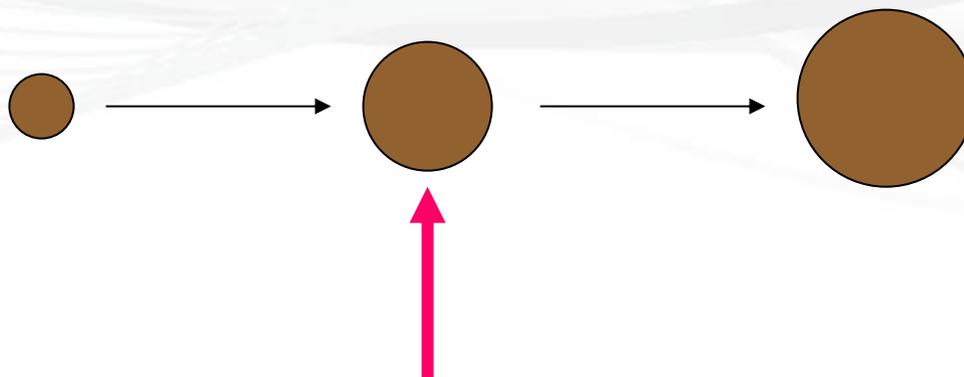
# La prevenzione secondaria: gli screening

## SCREENING

To screen = setacciare

Passo al “setaccio” tutta la popolazione sana finché trovo un tumore piccolo

**Esempio: Tumore della mammella**  
Impiega 5-7 anni per diventare 1 cm



**SCREENING**

# La prevenzione secondaria: gli screening

- **LA PREVENZIONE SECONDARIA**

**diagnosticare un tumore in fase iniziale, quando è ancora curabile**

**Obiettivo: modificare la storia naturale della malattia**

- **Prevenzione individuale**
- **Screening di massa**

# Cos'è uno SCREENING

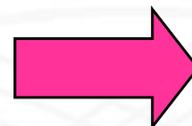
- **Programma di Prevenzione Secondaria**
- In una **Popolazione Asintomatica** che presenta maggior rischio per età, sesso, fattori di rischio
- Effettuare una **Diagnosi Precoce** in fase pre-clinica per ridurre la mortalità

# Cosa fa uno SCREENING

- **Identifica la Patologia**
- **Seleziona la Popolazione**
- **Seglie un Test**
- **I pazienti POSITIVI, non sono “malati”, ma sono candidati ad essere sottoposti ad indagini di SECONDO LIVELLO**

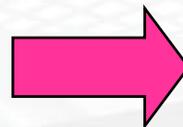
# Esempi di Screening

**Il Carcinoma della Mammella**  
donne di età 50-69 anni



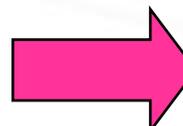
**Mammografia**

**Il Carcinoma della Cervice Uterina**  
donne di età 25-64 anni



**Pap-test**

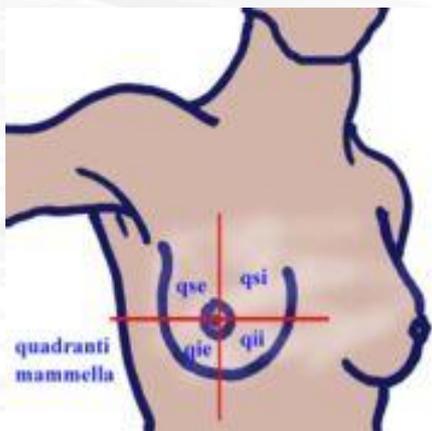
**Il Carcinoma del Colon Retto**  
uomini e donne di età 50-70 anni



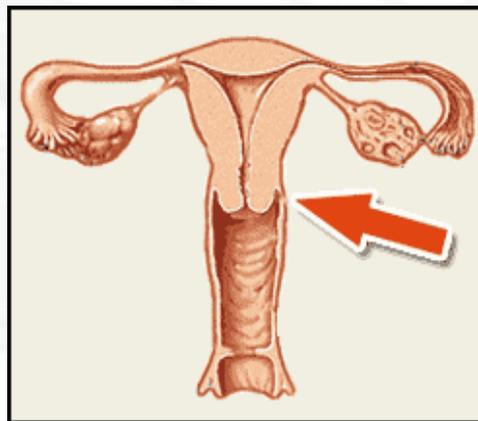
**Sangue  
occulto feci**

# Quali SCREENING

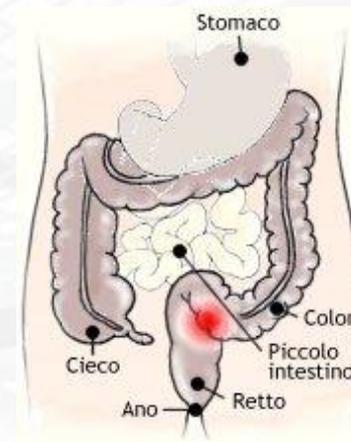
Oggi sono disponibili 3 Screening per prevenire i tumori...



**mammella**



**cervice**



**colon-retto**

# A chi sono rivolti

|                    | <b>sessu</b>        | <b>età</b> | <b>esame</b>                | <b>ogni<br/>quanto</b> | <b>costo</b> |
|--------------------|---------------------|------------|-----------------------------|------------------------|--------------|
| <b>Mammella</b>    | femmine             | 50-69      | mammografia                 | 2 anni                 | gratis       |
| <b>Cervice</b>     | femmine             | 25-64      | PAP-TEST                    | 3 anni                 | gratis       |
| <b>Colon-retto</b> | maschi e<br>femmine | 50-69      | Sangue<br>Occulto<br>Fecale | 2 anni                 | gratis       |

# Riepilogando

## **Con lo screening**

**.... troviamo il tumore piccolo**

## **Con la prevenzione primaria**

**... riduciamo la possibilità di avere tumore**

**... riduciamo la possibilità di avere infarto  
e malattie cardiovascolari, obesità, ictus**