

Strategie di prevenzione: trial sugli stili di vita



Livia Giordano - CPO Piemonte - 5 ottobre 2012

World
Cancer
Research Fund



American
Institute for
Cancer Research




**Food, Nutrition,
Physical Activity,
and the Prevention
of Cancer:**
a Global Perspective

FOOD, NUTRITION, PHYSICAL ACTIVITY, AND CANCERS OF THE COLON AND THE RECTUM

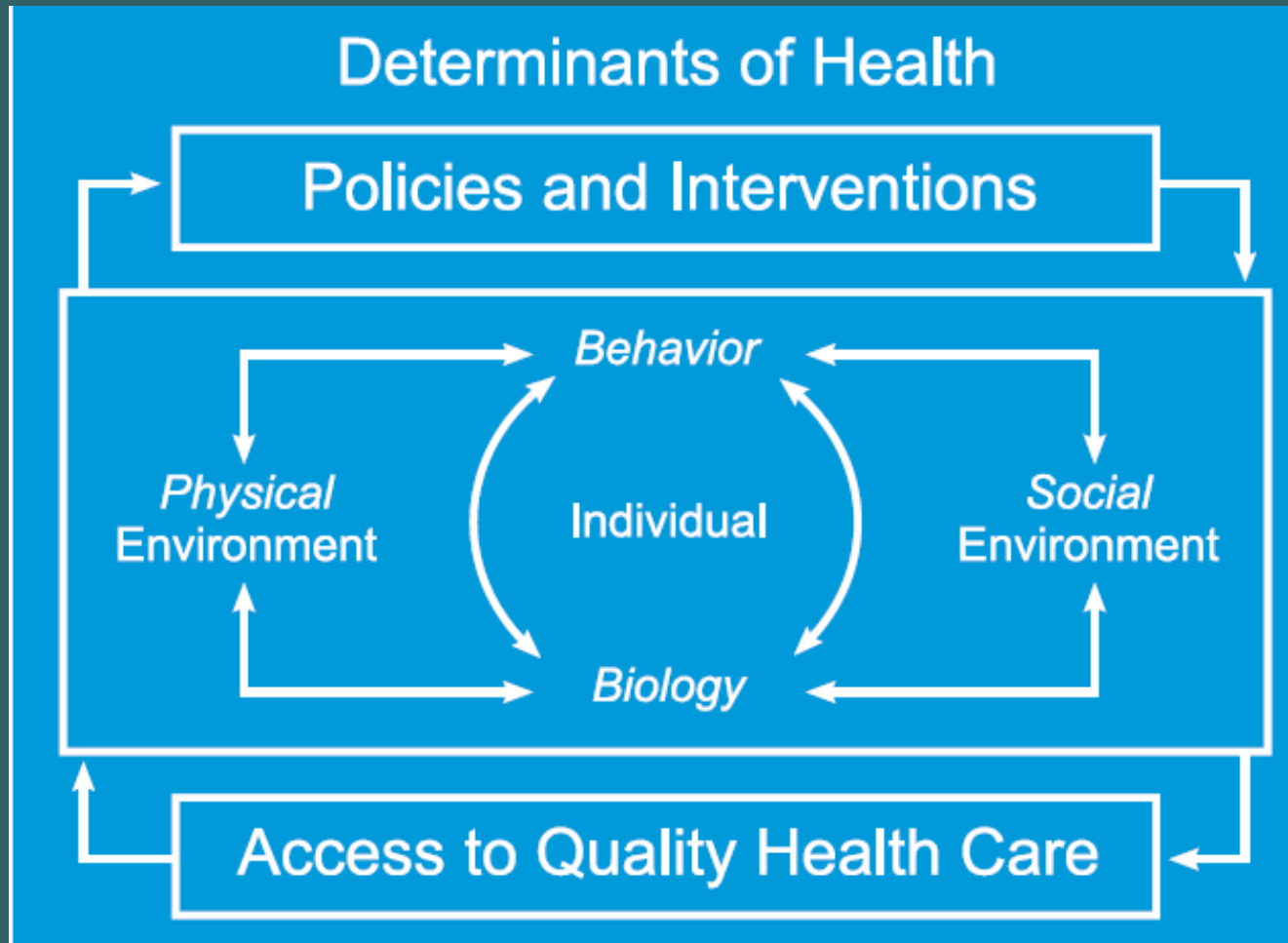
In the judgement of the Panel, the factors listed below modify the risk of cancers of the colon and the rectum. Judgements are graded according to the strength of the evidence.

	DECREASES RISK	INCREASES RISK
Convincing	Physical activity ^{1 2}	Red meat ^{3 4} Processed meat ^{4 5} Alcoholic drinks (men) ⁶ Body fatness Abdominal fatness Adult attained height ⁷
Probable	Foods containing dietary fibre ⁸ Garlic ⁹ Milk ^{10 11} Calcium ¹²	Alcoholic drinks (women) ⁶
Limited — suggestive	Non-starchy vegetables ⁹ Fruits ⁹ Foods containing folate ⁸ Foods containing selenium ⁸ Fish Foods containing vitamin D ^{8 13} Selenium ¹⁴	Foods containing iron ^{4 8} Cheese ¹⁰ Foods containing animal fats ⁸ Foods containing sugars ¹⁵
Limited — no conclusion	Cereals (grains) and their products; potatoes; poultry; shellfish and other seafood; other dairy products; total fat; fatty acid composition; cholesterol; sugar (sucrose); coffee; tea; caffeine; total carbohydrate; starch; vitamin A; retinol; vitamin C; vitamin E; multivitamins; non-dairy sources of calcium; methionine; beta-carotene; alpha-carotene; lycopene; meal frequency; energy intake	
Substantial effect on risk unlikely	None identified	



La prevenzione dovrebbe essere attuata
in un contesto unico
dove interventi di prevenzione individuale,
collettiva e ambientali siano strettamente
legati
poichè esposizioni a fattori di rischio esogeni
ed endogeni agiscono simultaneamente sullo
(stesso) individuo.

I determinanti della salute



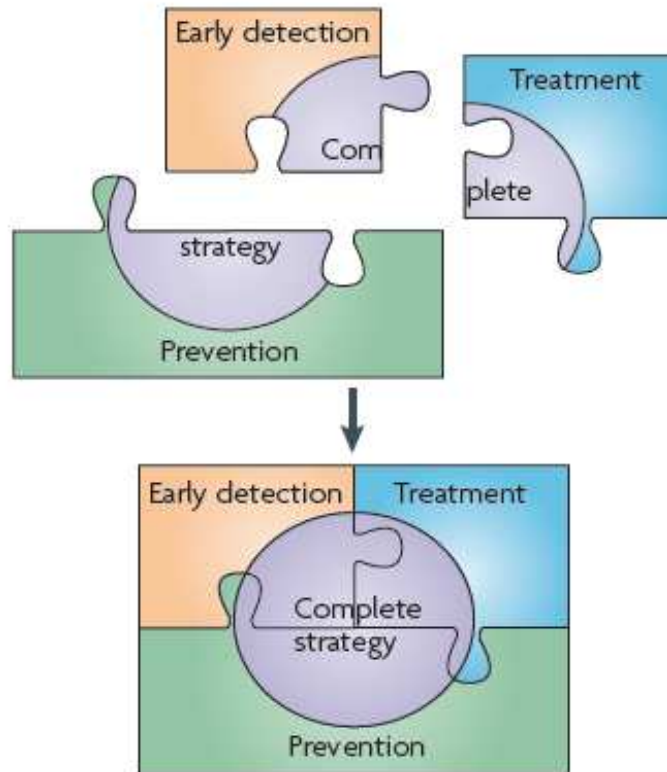


Figure 3 | **Complete strategy for eliminating cancer.** The complete strategy for the elimination of cancer requires early detection, treatment and prevention.

Presupposti teorici



- **Compressione morbidity**
- **Utilizzo dei "Teachable moment"**
- **Interventi multifattoriali**

Presupposti teorici



- **Compressione morbidity**
- **Utilizzo dei "Teachable moment"**
- **Interventi multifattoriali**

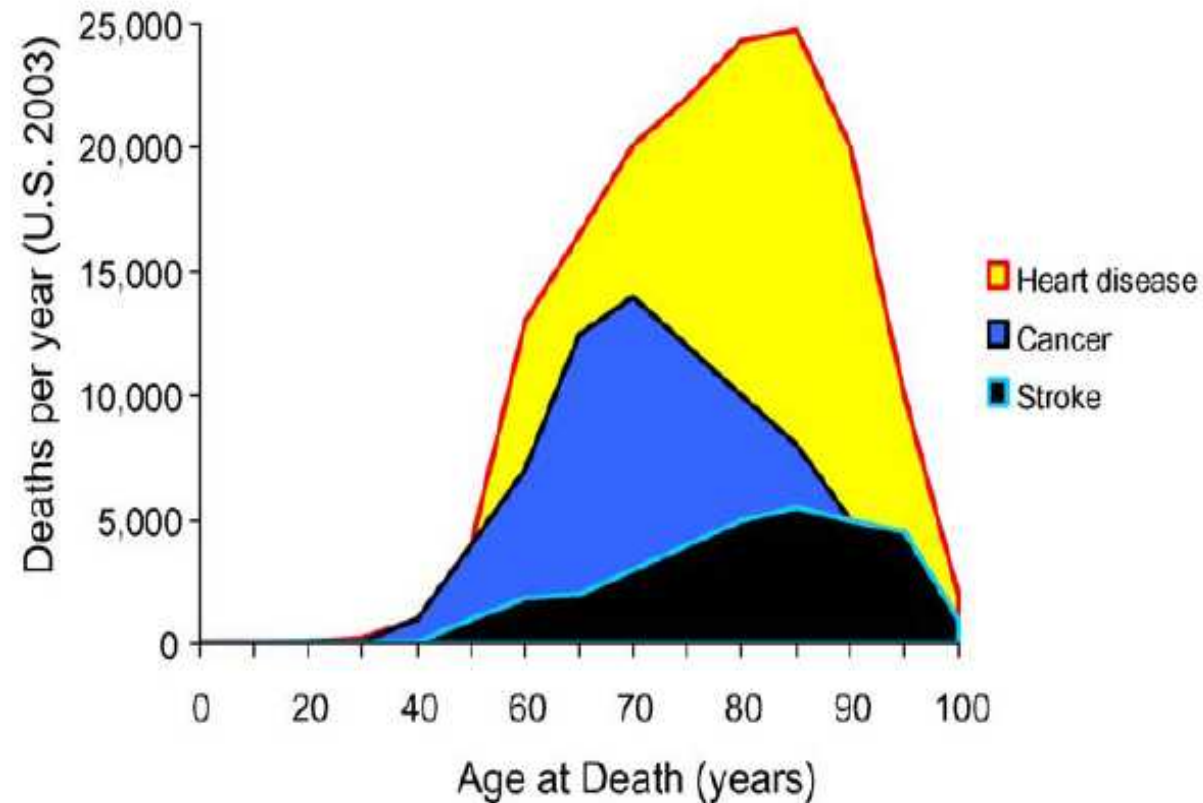


Fig. 1. Age is the greatest risk factor for developing degenerative diseases. The number of deaths from the top three causes in the U.S. for 2003 vs. age for the total population (raw data was obtained from CDC, National Vital Statistics Reports, 2006a).

Fries JF. Am J Prev Med 2005;29(5S1)



Il paradigma sulla Compressione della Morbidità fu presentato come ipotesi nel 1980, sulla base del fatto che la maggior parte delle malattie erano croniche e che insorgevano in età avanzata.

Il paradigma postula che l'insorgenza delle malattie nell'arco di vita può essere ridotta se si riesce a posporre l'inizio delle malattie croniche e se l'entità di tale slittamento può essere superiore all'aumento della speranza di vita.

AGING, HEALTH RISKS, AND CUMULATIVE DISABILITY

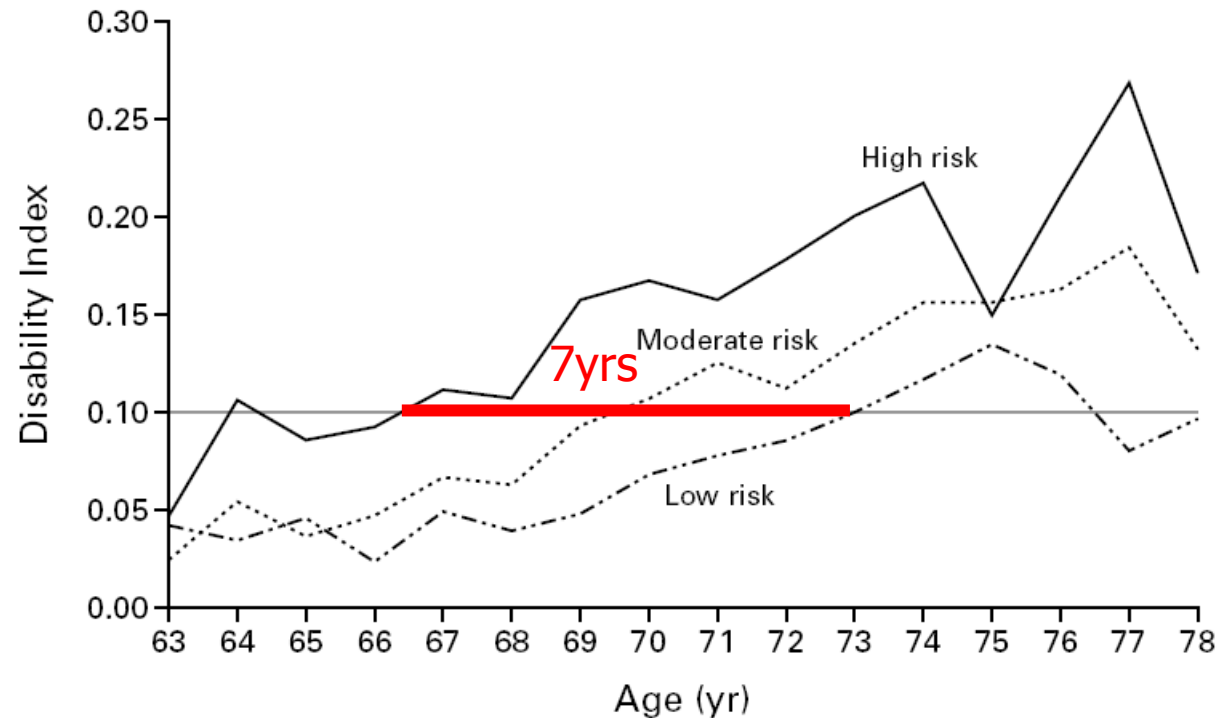


Figure 2. Disability Index According to Age at the Time of the Last Survey and Health Risk in 1986. Average disability increased with age in all three risk groups, but the progression to a given level of disability was postponed by approximately seven years in the low-risk group as compared with the high-risk group. The horizontal line indicates a disability index of 0.1, which corresponds to minimal disability.

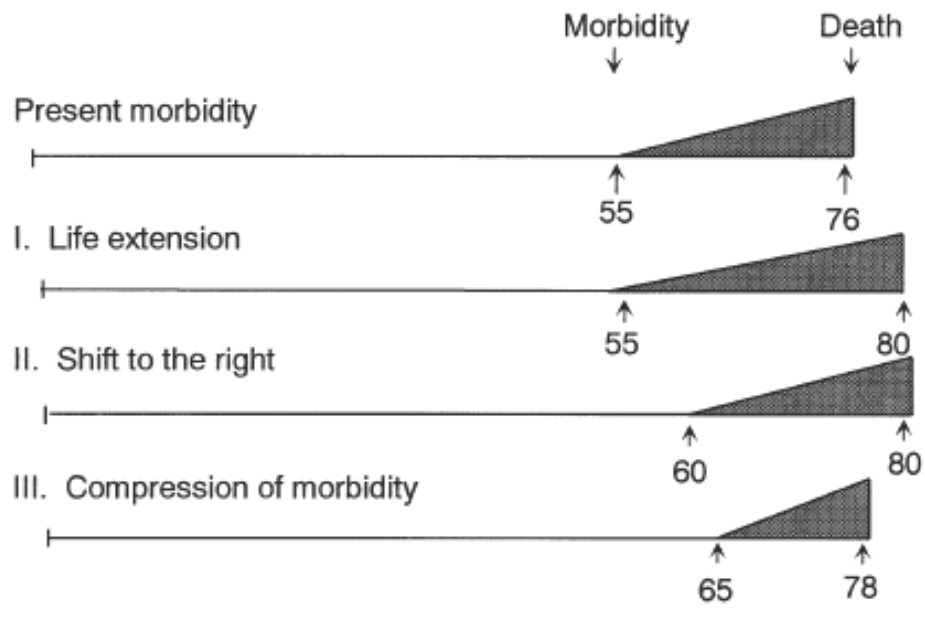


Figure 1. Possible scenarios for future morbidity and longevity. Present lifetime morbidity, portrayed as the shaded area, contrasted with three possible future scenarios. See text for discussion.

Compression of Morbidity Revisited

**Frailty, Heart Disease, and Stroke
The Compression of Morbidity Paradigm**

James F. Fries, MD

Presupposti teorici



- **Compressione morbidity**
- **Utilizzo dei "Teachable moment"**
- **Interventi multifattoriali**

Teachable moment



Il termine **'teachable moment'** (TM) è stato usato per descrivere particolari momenti di transizione che avvengono naturalmente nel corso della vita o eventi significativi per la salute che possono motivare gli individui ad adottare spontaneamente comportamenti volti alla riduzione di fattori di rischio. Il modello parte dal presupposto comunemente accettato che alcuni eventi/stimolo (induttori dell'azione) possano incidere sulla decisione individuale di cambiare un comportamento.

McBride, 2003

I TM: elementi concettuali

Modello delle credenze sulla salute (Rosenstock, 1974): importanza degli induttori dell'azione come precursori del cambiamento del comportamento.

Sense-making (Weick, 1993): gli individui attribuiscono un senso al flusso disordinato e informe delle loro esperienze e organizzano così la realtà.

Gli individui interpretano e giudicano un evento (ad es. la causa, la portata, il significato) e ciò si riflette sul modo di affrontarlo.

Per quanto riguarda la cessazione del fumo potrebbero essere implicati tre domini (McBride, 2003)

- **La percezione di essere esposti a un rischio e le aspettative sull'esito;**
- **La spinta delle risposte affettive ed emotive;**
- **La ridefinizione del concetto di sé e del ruolo sociale.**

Alcuni eventi identificabili come TM nella carriera del fumatore

- **Visite cliniche:** (presso medici di famiglia, pediatri, dentisti) collegamento tra il proprio comportamento e i rischi per la salute e i benefici derivanti dallo smettere di fumare.
- **Gravidanza:** forte motivazione della madre a proteggere il benessere del feto e pressione sociale volta ad evitare di fumo durante la gravidanza.
- **Ospedalizzazione:** preoccupazione per la propria salute e influenza del divieto di fumo nei giorni di ricovero.
- **Diagnosi di malattia:** preoccupazione per l'evoluzione della malattia
- **Diagnosi di malattia di familiari o persone significative:** esperienza vicaria di pericolo che aumenta la propria percezione di rischio

Teachable moments: prospettive



- Gli interventi che si basano sui TM sfruttano delle finestre naturali in cui i soggetti sono più sensibili a riconsiderare le proprie credenze e il proprio comportamento
- I TM aprono la strada a interventi a basso costo e ad ampio impatto sulla popolazione.

Presupposti teorici



- **Compressione morbidity**
- **Utilizzo dei "Teachable moment"**
- **Interventi multifattoriali**

INTERVENTI MULTI-COMPORTAMENTALI

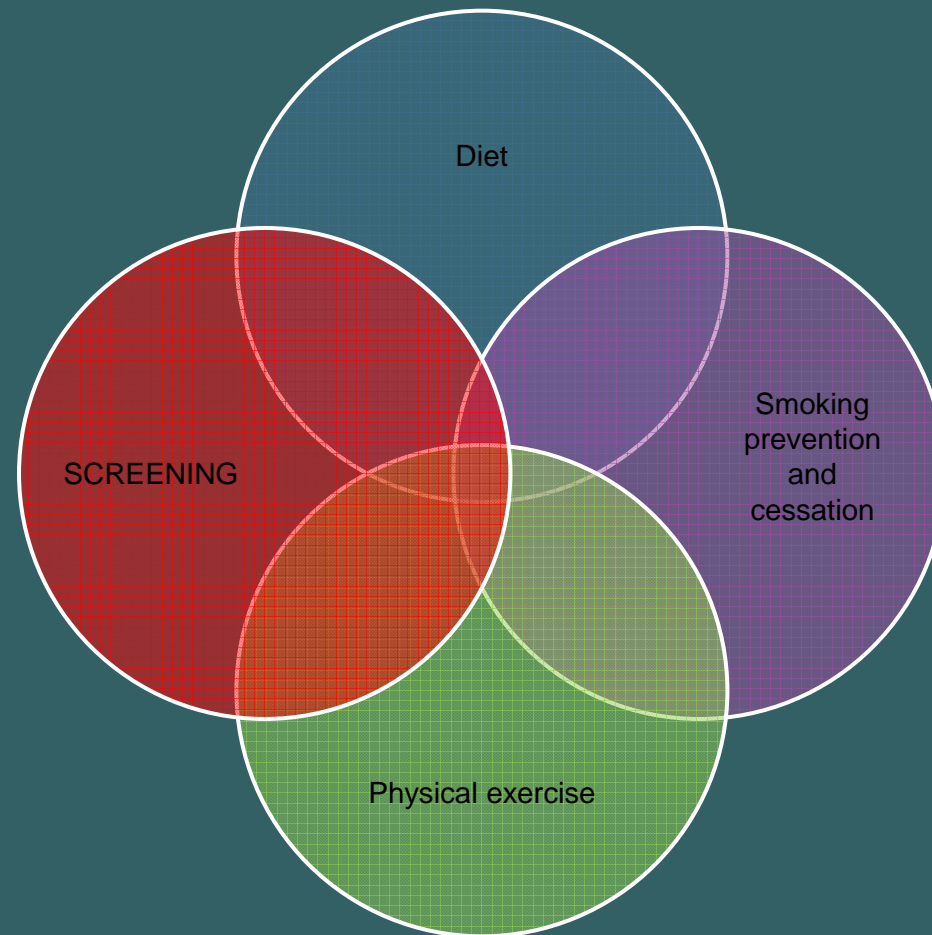
(in inglese *multiple behavior / multiple risk factor interventions*)



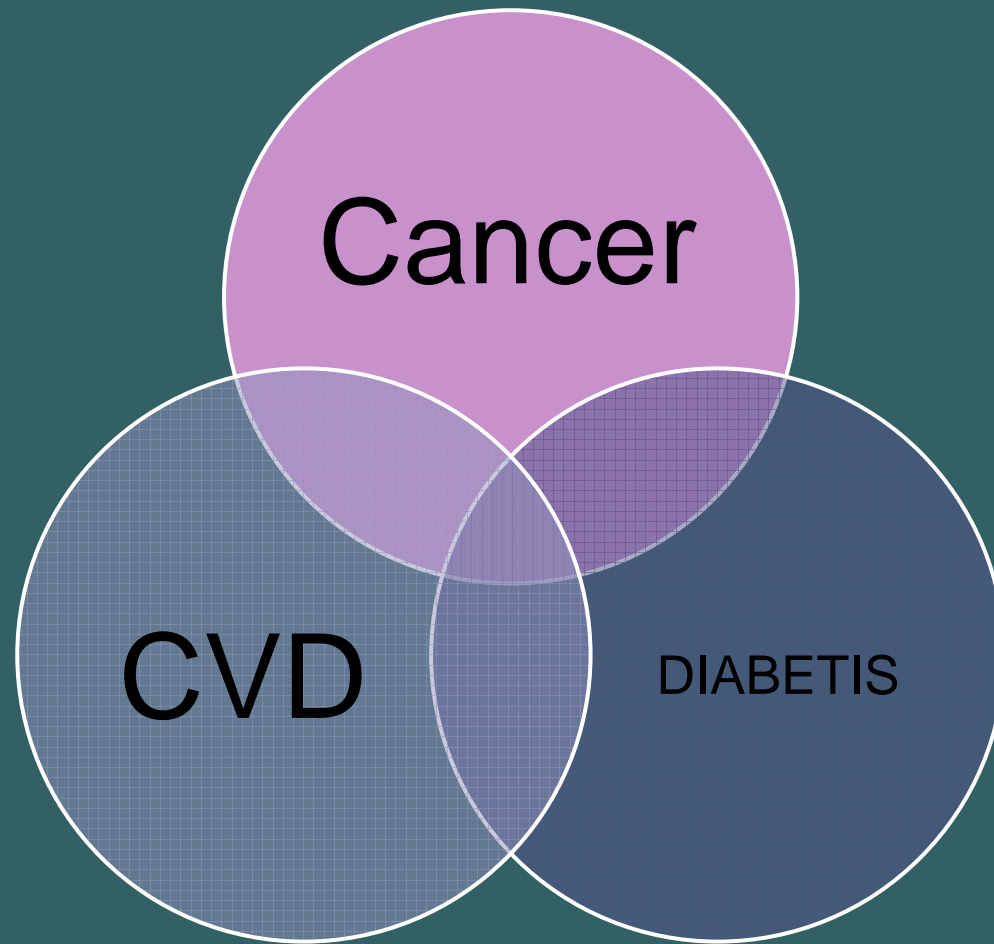
tutti quelli che mirano alla modifica di più di un comportamento o fattore di rischio presso una data popolazione,

- sugli stessi individui,
- sulla base di un unico approccio teorico e metodologico,
- attraverso un unico set di azioni e all'interno di un unico disegno di valutazione

Multiple interventions



Multiple outcomes



Un approccio che può essere promettente, perché ...



- dà conto delle interrelazioni che sussistono tra i molteplici comportamenti di salute che contribuiscono a determinare gli stili di vita, dei principi comuni che sottostanno alle modalità con cui i comportamenti si configurano e i processi di cambiamento si attuano;
- ha la potenzialità di produrre un elevato impatto a livello di popolazione, quando vengono utilizzate metodologie adeguate di reclutamento, poiché permette di affrontare molteplici fattori di rischio attraverso un unico programma e di fare leva sulle sinergie che possono attivarsi tra diversi comportamenti e relativi processi di cambiamento;
- poiché una unica azione può affrontare più aspetti degli stili di vita, questo tipo di interventi possono avere una costo-efficacia maggiore e un impatto superiore rispetto a quelli che affrontano comportamenti singoli.

Gli interrogativi fondamentali


- E' più vantaggioso, in termini di impatto sulla salute, lavorare su più comportamenti simultaneamente oppure bisogna affrontare un solo comportamento per ciascun intervento? (Ipotesi del sovraccarico, dell'incremento e dell'additività – Clark et al-2002)
- Quali sono i costrutti e i processi comuni tra i diversi comportamenti a rischio?
- Come interagiscono più comportamenti nell'aumentare o diminuire i rischi per la salute?

Stili di vita e programmi di screening del cancro

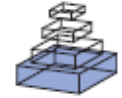


In ITALIA nei programmi di screening:

- ✓ - tra il 50 % e il 65% delle donne tra 50 e 69 accedono al programma di screening mammografico (estensione 76%): **> 4 mil donne**
- ✓ - tra il 30% e il 50% delle donne tra 25 e 65 anni accedono al programma di screening per il carcinoma del collo dell'utero (estensione 92%): **> 8 mil donne**
- ✓ - tra il 30 e il 40% degli uomini e delle donne tra 58 e 69 anni accedono al programma di screening per il CCR (estensione 30%): **> 6 mil persone**



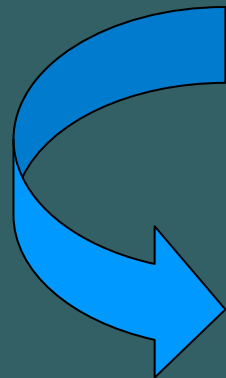
Interventi sostenibili, facili da
attuare e accettabili alla maggior
parte della popolazione eleggibile



Population based cancer screening programmes as a teachable moment for primary prevention interventions. A review of the literature

Carlo Senore*, Livia Giordano, Cristina Bellisario, Francesca Di Stefano and Nereo Segnan

Epidemiologia dei Tumori II, AOU S Giovanni Battista – CPO Piemonte, Torino, Italy



Revisionare l'evidenza scientifica disponibile circa gli interventi che combinano screening e prevenzione primaria atti a promuovere l'adozione di stili di vita salutari.

Larsen *et al*/2007:

- Le persone che avevano eseguito una sigmoidoscopia all'interno di un trial (gruppo di studio) e avevano avuto un esito negativo, a 3 anni dal test risulta che hanno diminuito il consumo di frutta e verdura, aumentando di peso e non hanno migliorato le loro abitudini circa il fumo e/o l'attività fisica con successo quanto le persone inserite nel gruppo di controllo.

Stead *et al*. 2012:

- I pazienti a cui è stato diagnosticato un adenoma, in seguito ad un FOBT positivo, non sentivano il bisogno di modificare il loro stile di vita.



Valutare l'efficacia delle strategie atte a promuovere cambiamenti comportamentali facendo un esplicito collegamento tra stile di vita e rischio di ammalarsi di tumore del colonretto e recidive.

Table 1 | Characteristics of the reviewed articles.

First Author (Year) Country	Sample size	Participants and Setting	Intervention	Outcome	Follow up	Relevant result
McBride et al. (1999), USA	298 Intervention 292 usual care participants	Women attending cervical screening, mean age 38.4 years, current smokers, health maintenance organization	Usual care or self-help smoking cessation kit	Smoking behaviour	6 and 15 months	Self-help intervention vs. usual care: at 6 and 15 months of follow up Point prevalence abstinence: $p = 0.56$; $p = 0.17$ Quit attempt: $p = 0.29$; $p = 0.62$ Change between follow up: continuous abstinence: 4.7 vs. 5.6% $p = 0.38$ Smoking cessation: 12.1 vs. 5.6% $p = 0.02$
Baker and Wardle (2002), van der Aalst et al. (2012), UK	742 Intervention 309 control group participants	55-64 years, 52% females, National Colorectal cancer screening pilot (sigmoidoscopy)	Brief, tailored, psycho-educational intervention or control group	Fruit and vegetable intake, awareness, attitude	6 months	Relative: 55.2 vs. 48.8% $p = 0.38$ Intervention vs. control Daily fruit intake increased with 0.59 servings vs. 0.14 servings ($p < 0.001$) Daily vegetable intake increased with 0.47 servings vs. 0.12 servings ($p < 0.001$) Total daily intake increased with 1.06 servings vs. 0.26 servings ($p < 0.001$)
Cerwell et al. (2009), UK	41 Intervention, 33 control group participants	Males and females detected with an adenoma in a population based CRC screening program <u>Mean age</u> Intervention 61.5 Control 63.5 years, <u>Gender (n), intervention vs. control</u> Males: 28 vs. 24 Females: 13 vs. 9 Scottish colorectal screening pilot study	3-Month intervention with personal contact on personalised lifestyle programme and with three personalised mailings on goal-setting and social support to promote physical activity and dietary fibre, fruit, and vegetable consumption	Fruit and vegetable intake and physical activity	12 weeks	Intervention vs. control Fibre score: mean (SD) 41 (13) vs. 30 (11) Intervention effect, mean (SE) = + 13 (3) $P = 0.000$ Fruit and vegetable (portions/d), mean (SD) = 7.9 (3.1) vs. 7.3 (4.2) Intervention effect, mean (SE) = +0.6 (0.8) $P = 0.423$ Physical activity (min/day), mean (SD) = 85 (72) vs. 79 (70) Intervention effect, mean (SE) = +24 (18) $P = 0.152$

First Author (Year) Country	Sample size	Participants and Setting	Intervention	Outcome	Follow up	Relevant result
Clark et al (2004), USA	85 Intervention 86 standard group participants	51-74 years, 48% females, 80% heavy smokers, current smokers, low-dose fast spiral chest CT screening study	Written self-help materials (control) or internet sources for smoking cessation	Smoking behaviour	1 year	Intervention vs. control Quit attempts: 68 vs. 48% $p = 0.001$ Point prevalent of smoking: 5 vs. 10% $p = 0.17$ Readiness to quit smoking: 27 vs. 30% $p = 0.70$ Review material: standard group more likely to review all material $p = 0.001$
Emmons et al (2005a), USA	591 Intervention (PREVENT), 656 usual care (UC) group participants	40-75 years, 58.1% males, individuals with an adenomatous colon polyp removed within 4 weeks, PREVENT trial (flexible sigmoidoscopy or colonoscopy in four health care system)	Telephone – delivered intervention by health educator plus tailored self-help materials or information sheet on colorectal cancer prevention (usual care group)	Behavioural risk factors for colorectal cancer: red meat consumption, fruit and vegetable intake, multivitamin intake, alcohol, smoking, and physical inactivity	3 months	Dropped the risk factor Multivitamin intake: 30 vs. 14% ($p = 0.000$) Red meat: 18 vs. 12% ($p = 0.002$) Fruit and vegetables: 47 vs. 17% ($p = ns$) Alcohol: 4 vs. 2% ($p = ns$) Smoking: 3 vs. 2% ($p = 0.11$) Physical activity: 13 vs. 15% ($p = 0.007$) Patients with 12 risk factors at follow-up among 203 patients with 14 risk factors at baseline: Intervention vs. UC: 43 vs. 18%
Robb et al (2010), UK	109 Standard leaflet, 103 tailored feedback, 153 control group participants	59% Female, mean age: 59.2, participants in a CRC screening pilot, pilot programme: flexible sigmoidoscopy screening for colorectal cancer	No behavioural advice, standard leaflet on healthy lifestyle or standard leaflet plus brief, tailored feedback based on responses to a pre-screening questionnaire	Behaviour and knowledge of health recommendations for fruit and vegetable intake, alcohol consumption, and activity levels	6 months	Meeting health behaviour recommendations controlling for pre-screening level, OR [CI] <u>Fruit and vegetables intake per day</u> Control: 1.00 Standard leaflet: 1.92 [0.94, 3.97] Tailored feedback: 2.28 [1.09, 4.76] <u>Alcohol units per week</u> Control: 1.00 Standard leaflet: 2.02 [0.40, 10.3] Tailored feedback: 1.28 [0.28, 6.01] <u>Activity per week</u> Control: 1.00 Standard leaflet: 0.86 [0.41, 1.77]

van der Aalst et al. (2010), The Netherlands	642 Standard brochure, 642 tailored information group participants	Males smokers enrolled in the Dutch-Belgian lung cancer screening trial (NELSON trial), mean age: 57 years, average cigarettes smoked/day: 18, average smoking duration: 38 years, Dutch-Belgian lung cancer screening trial (NELSON trial)	Computer tailored smoking cessation intervention (and who completed the tailoring questionnaire received the tailored smoking cessation advice) or standard brochure on smoking cessation	Smoking behaviour	2 years	tailored feedback: 1,26 (0.62, 2.56) Brochure group vs. tailored information group: Quit attempts, mean (SD): 1.6 (2.4) vs. 1.6 (2.3) $p = 0.62$ Point prevalent smoking abstinence: 15.9 vs. 13.2 $p = 0.18$ Prolonged smoking abstinence: 15.6 vs. 12.5 $p = 0.11$ Continued smoking abstinence: 15.1 vs. 12.1 $p = 0.12$ Analysis with patients who completed tailoring questionnaire and thus received tailored advice (147/642 = 23%) Point prevalent smoking abstinence: 15.9 vs. 14.3 $p = 0.63$ Prolonged smoking abstinence: 15.6 vs. 14.3 $p = 0.70$ Continued smoking abstinence: 15.1 vs. 14.3 $p = 0.12$
Craig et al. (2011), UK	158 Intervention 158 usual care participants	Screening patients, aged 50-74 years, NHS CRC screening programme (Study protocol)	General leaflet on healthy lifestyle plus BEWEL personalized intervention program, personal body weight scales supervised monthly body weight recordings and face-to-face visits and monthly telephone/email contacts or a general leaflet on healthy lifestyle (usual care)	Behaviour change, diet, physical activity	3 and 12 months	Study protocol
Chelini et al. (2011), Italy	363 Smoking cessation counselling, 366 smoking cessation counselling + PA (physical activity), 371 control group	Women undergoing cervical cancer screening in three study centres; current smokers, mean age = 43.5 years (range 25-64 years), National Health System Cervical screening Program (NHS-CCSP)	Tailored smoking cessation counselling, tailored counselling for smoking cessation + physical activity, self-help booklet on smoking cessation and increasing PA for all participants	Smoking behaviour and changes in PA	6 and 12 months	Study protocol

CONCLUSION

1. The retrieved studies suggest that **the screening setting may offer valuable opportunities to provide credible, potentially persuasive life style advice, reaching a wide audience.**

2. Targeting simultaneously multiple factors may maximize the impact of the intervention, as change in one habit act as a gateway for change in another risk behavior or it enhance the effect of another intervention.

3. Comprehensive interventions are acceptable for asymptomatic subjects targeted for cancer screening, can result in improvements and may be cost-effective.

positive impact for the adoption of protective dietary behaviors
conflicting results with respect to physical activity
no impact in favoring smoking cessation.

4. Tailored approach seems more effective than interventions based on the delivery of standard information or generic advice about lifestyle change, if framed in a manner appropriate to individual's stage of change

5. Environmental barriers may limit individuals' possibilities to implement their decision to change, while it is now widely recognized that the context shapes the behavioral choices of individuals.

6. **Need to experiment multiple strategies** integrating the goals of changing the context and changing cognition, combining models of individual, social, and environmental change (PRECEDE-PROCEED model)



Studio pilota di valutazione di interventi di prevenzione primaria nella popolazione invitata nei programmi di screening mammografico e colorettales

OBIETTIVI principali



- **valutare l'impatto di interventi di prevenzione primaria multifattoriali per stimare le modificazioni della morbidity di condizioni cronico degenerative**
- **misurare i valori predittivi di biomarcatori per patologie croniche, in fasi precoci e/o presintomatiche della storia naturale**
- **valutare l'impatto della prevenzione sui tassi di ospedalizzazione, di consumo delle prestazioni sanitarie e sui costi.**

OBIETTIVI **secondari**



- **Valutare l'adesione della popolazione target e dei medici di medicina generale.**
- **Valutare il mantenimento dei cambiamenti dello stile di vita a breve e medio termine.**
- **Confrontare i diversi setting di intervento.**

SETTING DI INTERVENTO

SETTING SCREENING:

l'intervento viene proposto a circa 6000 persone al momento dell'effettuazione del test di screening :



Donne 50-54 anni (screening mammografico)

Donne e uomini 58 anni (screening colorettales)

SETTING MEDICI DI MEDICINA GENERALE:

l'intervento viene proposto dai medici di medicina generale a circa 3000 assistiti



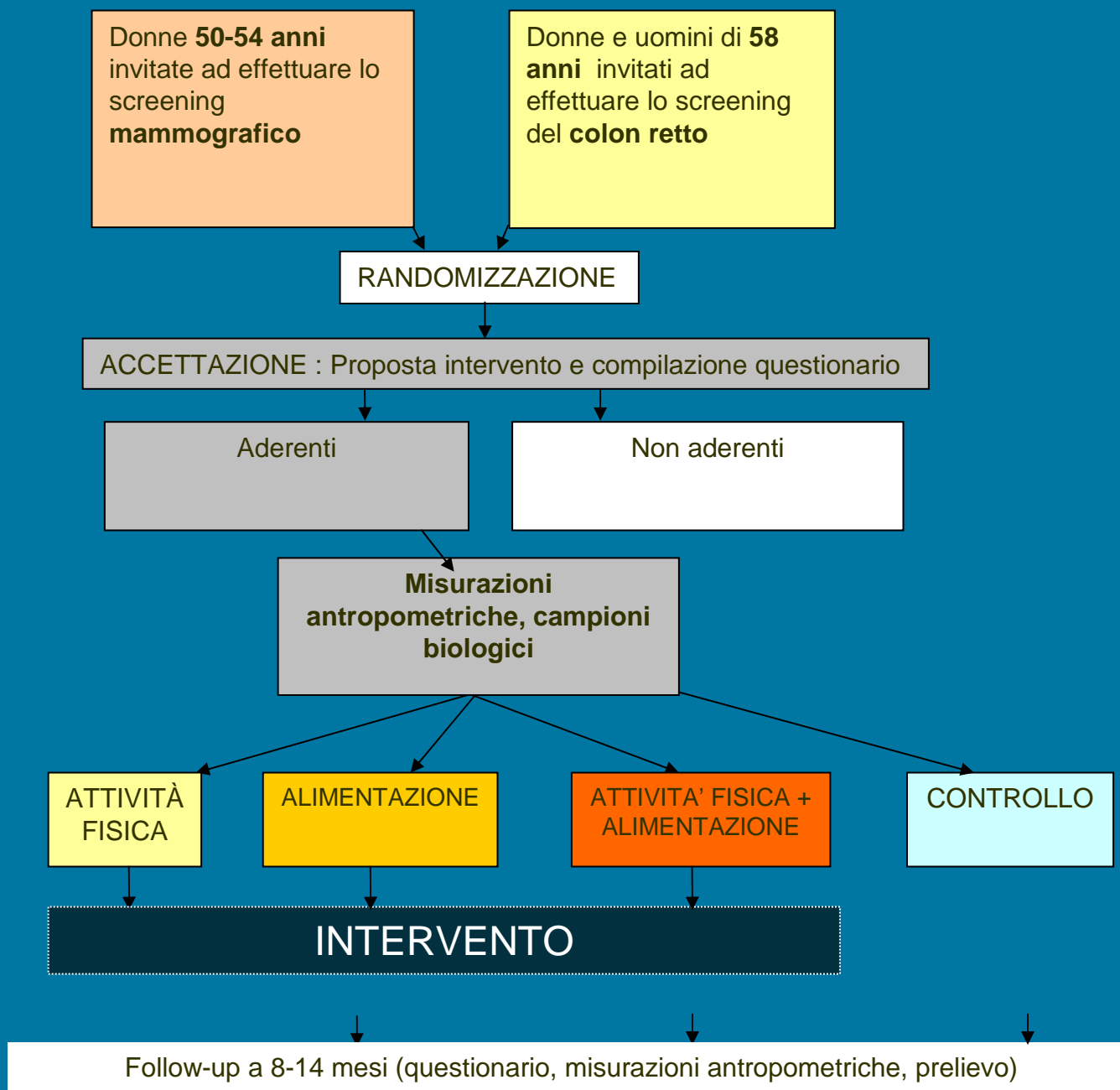
Donne 40-44 anni
Uomini 50-54 anni

In questo caso la fascia di età coinvolta è antecedente la prima chiamata ad effettuare il test di screening.

Stima della partecipazione totale: **1600 persone previste**

RAMO SCREENING

PIO – STILI DI VITA Fase pilota



Misurazioni antropometriche:



- **Anamnesi patologica remota e prossima**
- **Terapia farmacologia in corso**
- **Altezza**
- **Composizione corporea tramite Tanita**
- **Circonferenza vita**
- **PAOS**

Prelievi



PRELIEVO VENOSO A DIGIUNO

Crioconservazione

(analisi genetiche, metabonomiche)

Analisi a fresco

(colesterolo, glicemia, testosterone, estradiolo ecc.)

PRELIEVO DI UN CAMPIONE DI SALIVA

Donne Screening Mammografico	Donne Screening colon retto	Uomini Screening colon retto
Glucioio	Glucosio	Glucosio
Colesterolo totale	Colesterolo totale	Colesterolo totale
Colesterolo HDL	Colesterolo HDL	Colesterolo HDL
Colesterolo LDL	Colesterolo LDL	Colesterolo LDL
Trigliceridi	Trigliceridi	Trigliceridi
Sodio	Sodio	Sodio
Potassio	Potassio	Potassio
Calcio	Calcio	Calcio
Ferro	Ferro	Ferro
Insulina	Insulina	Insulina
Testosterone	Testosterone	Testosterone
17-β-Estradiolo	17-β-Estradiolo	
IGF-I	IGF-I	IGF-I
SHBG	SHBG	SHBG
	Pcr	Pcr
	Pcr Hs	Pcr Hs
	25 idrossi vit D	25 idrossi vit D

THE BIOBANK:

- Samples are aliquoted by robotic liquid handler in appropriate micro-tubes with a bi-dimensional code, uniquely associated to the screening identification code. All tubes (whole blood, plasma, serum, buffy coat, red blood cells) are stored in a -80°C freezer equipped with a security system and with software for safe samples storage and traceability.
- Saliva are collected and cryopreserved with the same modalities as blood samples.

- At a later stage potential **biomarkers** expressed at gene and/or in metabolism in healthy people but not expressed in cancer patients in the different stages of the neoplastic process will be assessed.
- **Epigenetic mechanisms** will be considered, as they provide one potential explanation for how environmental influences in early life cause long-term changes in chronic disease susceptibility. This is particularly relevant as epigenetic dysregulation is increasingly implicated in various rare developmental syndromes and cancer (*Waterland Horm Res. 2009 Jan;71 Suppl 1:13-6*).
- Another aspect that will focus on **metabolomics** (metabolic profile) and **metabonomics**, that is metabolic responses to pathophysiological stimuli or genetic modifications in a living system (*Assfalg et al; Proc Natl Acad Sci USA 2008 Feb 5;105(5):1420-4.*)



Il materiale informativo di base

Materiale informativo di Base

PREVENZIONE SERENA STIVI

è l'attività fisica!

Alcuni suggerimenti

Muoviti divertendoti! Pratica attività che oltre a farti muovere ti procurino piacere.

Muoviti in famiglia! Organizza gite in campagna, passeggiate serali a piedi o in bicicletta.

Negli uffici comunali e turistici puoi trovare utili depliant informativi.

Muoviti con gli amici! Iscriviti con loro a un corso di nuoto, o in palestra, oppure programma escursioni in montagna o in bici.

Muoviti al lavoro! Utilizza le pause per camminare nelle vicinanze del luogo di lavoro anche in compagnia dei colleghi. Pratica dei semplici esercizi di stretching quando sei seduto alla tua scrivania, o stai parlando al telefono. Usa le scale al posto dell'ascensore.

Muoviti in città! Per gli spostamenti preferisci andare a piedi o in bicicletta, evita l'uso della macchina.

Questo opuscolo è distribuito nell'ambito dello studio STIVI (Sti di Vita) promosso dal Centro di Riferimento per l'Epidemiologia e la Prevenzione dei Tumori in Piemonte finanziato dal...
La fonte principale da cui sono state tratte le informazioni è l'Organizzazione Mondiale della Sanità: <http://euro.who.int/physicalactivity>
Se vuoi saperne di più vai su www.cpo.it

*è facile
è divertente
ti fa stare con le persone
con cui stai bene
libera nuove energie
sia fisiche che mentali
fa aumentare
la fiducia
in te stesso
ti fa sentire in forma
previene
numerose malattie
contribuisce a
controllare il peso
non si trova in farmacia,
è accessibile a tutti:*



Perché è importante l'attività fisica per la mia salute?

L'ATTIVITÀ FISICA non è solo prerogativa dello sport, è ogni movimento del corpo che si esprime in un consumo di energie.

Per secoli le civiltà hanno coltivato una semplice, ma fondamentale conoscenza: che il segreto di una buona salute poggia su un adeguato esercizio fisico. Oggi gli studi scientifici hanno dimostrato la stessa fondamentale verità: far muovere il corpo è uno dei principali ingredienti per vivere a lungo e mantenere una buona forma fisica.

Ecco gli effetti dell'attività fisica sulla tua salute:

- Contrasta l'obesità
- Riduce il rischio di osteoporosi
- Agevola il controllo della pressione arteriosa
- Aiuta a contrastare lo stress e la depressione
- Riduce il rischio dei principali tumori (al colon, alla mammella, e alla prostata)

Quando cammini velocemente, pedali in bicicletta, balli, sali le scale, non stai solo bruciando energia, stai investendo nella tua salute!

Di quanta attività fisica ho bisogno per migliorare e mantenere la mia salute?

Anche pochi minuti di attività fisica ti fa sentire bene. La quantità minima che dovrebbe essere praticata per sentirsi bene e per contribuire a prevenire la maggior parte delle malattie è di 30 minuti al giorno.

Ogni attività fisica che duri almeno 10 minuti e che abbia un'intensità sufficiente ad aumentare moderatamente la frequenza cardiaca può essere sommata in giornata: ad esempio camminare a passo veloce da casa al lavoro per 10 minuti, fare le pulizie di casa per altri 10 minuti e infine uscire in bici la sera per ulteriori 10 minuti.

Se non hai mai praticato attività fisica, puoi iniziare a farlo gradualmente con occupazioni di tuo gradimento fino a raggiungere la quota di 30 minuti al giorno. Più tempo dedichi all'attività fisica, più investi nel tuo benessere.

Il minimo è 30 minuti al giorno!

Come posso migliorare ancora di più i benefici sulla mia salute?

Oltre all'attività fisica di tutti i giorni, la salute e il benessere possono essere migliorati ulteriormente con un programma di 8-10 esercizi di potenziamento muscolare 2 volte alla settimana, che si possono anche svolgere a casa o in ufficio.



Materiale informativo di Base

PREVENZIONE SERENA STIVI

L'alimentazione sana fa parte di uno stile di vita sano: un insieme di comportamenti che ti permettono di vivere in salute, allontanando il rischio di malattia.

...è l'alimentazione sana!

Questo opuscolo è distribuito nell'ambito dello studio STIVI (Stili di Vita) promosso dal Centro di Riferimento per l'Epidemiologia e la Prevenzione dei Tumori in Piemonte, con un finanziamento del...
La fonte principale da cui sono state tratte le informazioni è il Fondo Internazionale per la Ricerca sul Cancro: www.wcrf.org/Sanita; <http://euro.who.int/physicalactivity>
Se vuoi saperne di più vai su www.cpo.it

è buona...

- ci fa sentire bene e in forma...
- ci rende più belli...
- contribuisce a controllare il peso
- ci aiuta a tenere la pressione sotto controllo...
- riduce il rischio del cancro
- riduce il rischio di diabete e delle malattie cardiovascolari...

Perché l'alimentazione è così importante per la salute?

La scienza ha dimostrato che **può prevenire una buona parte delle cause di malattia con il tuo modo di mangiare.**
La natura ci ha messo a disposizione una grande quantità di sostanze nutritive che sono indispensabili per il funzionamento dell'organismo umano.
Quando però eccediamo con alcuni cibi e ne trascuriamo altri, oppure li trasformiamo facendo perdere loro le proprietà benefiche, rischiamo di ammalarci.
Un modo di mangiare sempre più ricco di calorie, ma in realtà povero di alimenti naturalmente completi, ha contribuito grandemente allo sviluppo di molte patologie, fra cui il cancro.
Ma ci sono buone notizie: **sei perfettamente in grado di allontanare il rischio di malattia, semplicemente mangiando i cibi che ti proteggono!**

Ecco cosa puoi fare per avere un'alimentazione sana:

Migliorare la tua alimentazione **non vuol dire sottoporsi a sacrifici e privazioni**, ma scoprire nuove abitudini che ti fanno stare meglio, per non abbandonarle più.
Il significato originario della parola "dieta", infatti, è "**modo di vivere**", cioè un insieme di comportamenti che contribuiscono a farti stare bene.
Il segreto per una dieta sana è questo: **bilancia i vari nutrienti**, alcuni dei quali vanno consumati in grande quantità, altri più moderatamente, e **privilegia i cibi che contengono le sostanze benefiche.**
Inoltre **varia il più possibile le tue scelte a tavola**: in ogni cibo c'è qualcosa di diverso e se diventiamo troppo abituarci, rischiamo di eccedere in alcune sostanze e di rimanere carenti in altre. E poi cambiare spesso ha il vantaggio di non annoiarti e di farti scoprire nuovi cibi e nuovi sapori!
Infine **acquista alimenti genuini e di buona qualità**, scegliendo i **prodotti di stagione** ed evitando i cibi precotti, preconfezionati e trasformati.

Il Fondo Mondiale per la Ricerca sul Cancro (WCRF), che ha come missione la ricerca e la diffusione della conoscenza sulle cause del cancro, ha concluso un'opera didattica che confronta tutti gli studi scientifici sul rapporto fra stili di vita e tumori. Vi hanno contribuito oltre 100 ricercatori, provenienti da alcuni dei centri di ricerca più prestigiosi del mondo. Gli autori hanno riassunto in poche semplici raccomandazioni i risultati più solidi della ricerca scientifica:

RACCOMANDAZIONI WCRF

1. Limita il consumo di cibi ad alto contenuto calorico (cibi con molti grassi e/o con zuccheri aggiunti e/o con un basso contenuto di fibre) ed evita le bevande zuccherate.
2. Basa la tua alimentazione essenzialmente su cibi di origine vegetale: verdura, frutta, cereali integrali e legumi.
3. Limita il consumo di carni rosse (come il manzo, il maiale e l'agnello) ed evita le carni trasformate.
4. Se bevi alcolici, non bere più di 2 bicchieri al giorno se sei un uomo e 1 se sei una donna.
5. Limita il consumo di cibi salati e lavorati con il sale.
6. Non ricorrere ad integratori alimentari per prevenire il cancro.

E RICORDA SEMPRE:
tieni il peso sotto controllo, fai attività fisica e non fumare!

STRUMENTI DI RILEVAZIONE



Per la raccolta delle informazioni alla baseline e a un anno dall'inizio dell'intervento è stato realizzato un questionario contenete sezioni relative a :

- attività fisica
- abitudini alimentari,
- fumo,
- stato di salute,
- informazioni generali.



STUDIO STI.VI.

Cognome _____

Nome _____

Data di nascita ___/___/____

I dati riportati nel presente questionario sono strettamente riservati e saranno utilizzati esclusivamente per le finalità indicate nello studio (ai sensi del d.lgs. 196/2003) e successive modificazioni e integrazioni come da Linee Guida del Garante per il trattamento dei dati personali nell'ambito della Sperimentazione Clinica (Gazzetta Ufficiale 190 del 14 Agosto 2008) e come da ogni altra prescrizione/autorizzazione del Garante stesso.

Data _____ Firma _____

Sezione 2 - ABITUDINI ALIMENTARI

Le domande che seguono si riferiscono alla sua alimentazione dell'ultimo anno

Le ricordiamo di rispondere a tutte le domande indicando la risposta come dall'esempio seguente

ESEMPIO

Quante volte mangia insaccati e affettati (salame, prosciutti, mortadella, bresaola)? Nell'indicare il numero di volte consideri **la somma** di consumo dei diversi alimenti indicati.

volte giorno oppure volte settimana 3 oppure volte mese oppure raramente
mai

Quando mangia affettati di solito la sua porzione è:

più piccola come questa come questa come questa più grande



Nell'esempio viene indicato che il consumo di insaccati e affettati è di **3** volte la settimana e che la **porzione** di solito consumata è uguale a quella riprodotta nella prima delle tre foto

Se invece la risposta fosse **RARAMENTE** le chiediamo comunque di indicare la porzione

NON indichi naturalmente la porzione se la risposta è **MAI**

Gruppi di intervento



Attività fisica



Alimentazione



Attività fisica
+
alimentazione

CARATTERISTICHE DEI CORSI

- **Modulo di base**: (a gruppi di 40/50 persone randomizzati nello stesso braccio di studio). A seconda del braccio di appartenenza le azioni sono:
 - Gruppo dieta: opuscolo di base, altro materiale informativo specifico (**materiale informativo avanzato**), incontro con esperto
 - Gruppo attività fisica: opuscolo di base, altro materiale informativo specifico (**materiale informativo avanzato**), , incontro con esperto
 - Gruppo dieta + attività fisica: entrambi gli interventi con sottolineatura specifica della sinergia tra le due azioni

CARATTERISTICHE DEI CORSI

- **Modulo avanzato**: alle persone interessate a continuare il percorso viene offerta la partecipazione ad incontri specifici e più approfonditi:



Gruppo ALIMENTAZIONE: corso avanzato di tre incontri di cucina per 40 persone circa, con degustazioni didattiche guidate, incontro con dietisti.

Gruppo ATTIVITÀ FISICA: corso avanzato di tre incontri per 40 persone circa con esperti in cui verranno insegnati esercizi specifici di tonificazione muscolare, esatta postura etc

Gruppo ALIMENTAZIONE + ATTIVITÀ FISICA: entrambi gli interventi con particolare attenzione ai punti di sinergia tra le due azioni

Gruppo dieta: corso avanzato di tre incontri di cucina per 40 persone circa, con degustazioni didattiche guidate, incontro con dietisti, DVD di ricette



A practical cooking meeting

Gruppo attività fisica: corso avanzato di tre incontri per 40 persone circa con esperti in cui verranno insegnati esercizi specifici di tonificazione muscolare, esatta postura etc, DVD con esercizi guidati.



A physical activity session

Gruppo dieta + attività fisica: entrambi gli interventi con particolare attenzione ai punti di sinergia tra le due azioni



+



FOLLOW-UP



Sono previsti due momenti di Follow up:

- **A 8 mesi** : ripetizioni misurazioni antropometriche + questionario
- **A 12/14 mesi**: ripetizione misurazioni antropometriche + questionario + prelievo



ALCUNI RISULTATI (PRELIMINARI)

screening colon retto al 30/9/2012

	Maschi	Femmine
Invitati a partecipare	7363	8508
Aderenti allo screening	$1677/7363=22.8\%$	$1703/8508=20.0\%$
Aderenti a STIVI/ tot inviti	217 (2.9%)	358 (4.2%)
Aderenti STIVI/aderenti allo screening	$217/1677=12.9\%$	$358/1703=21.0\%$
Effettuato prelievi e misure	171	276
Drop-out	21.2%	21.7%

CARATTERISTICHE delle PARTECIPANTI screening mammografico (n=604)

Grado di istruzione (n=604)	elementare 10 (1.7%)	media 123 (20.4%)	diploma 334 (55.3%)	laurea 137 (22.7%)
Professione (n=604)	dirigenti 145 (24.0%)	impiegate / insegnanti 340 (56.3%)	professioni non qualificate 33 (5.5%)	non occupate 86 (14.3%)
Tipologia di lavoro (n=520)	sedentario 360 (59.6%)	in piedi 135 (22.4%)	manuale 23 (3.8%)	pesante 2 (0.3%)
Ore fuori casa (n=604)	0 – 1 ora/die 21 (3.5%)	2 – 3 ore/die 93 (15.4%)	4 – 5 ore/die 225 (37.3%)	6 – 7 ore/die 265 (43.9%)
Nucleo familiare (n=604)	solo partecipante 66 (10.9%)	partecipante e 1 familiare 157 (26.0%)	partecipante e 2 familiari 185 (30.6%)	partecipante e 3 familiari o più 196 (32.4%)
Abitudine al fumo (n=599)	mai fumato 285 (47.6%)	ex fumatrice 212 (35.4%)	fumatrice 102 (17.0%)	-
Percezione salute (n=600)	molto buona 114 (19.0%)	buona 360 (60.0%)	discreta 120 (20.0%)	pessima 114 (1.0%)

CARATTERISTICHE delle PARTECIPANTI

screening colon retto (n=448) _ al 30/9/2012

Grado di istruzione (9 miss)	elementare 23 (5.1%)	media 114 (25.4%)	diploma 190 (42.4%)	laurea 112 (25.0%)
Professione (15 miss)	dirigenti 82 (18.3%)	impiegate / insegnanti 136 (30.4%)	professioni non qualificate 13 (2.9%)	non occupate 202 (45.1%)
Tipologia di lavoro (n= 250)	Sedentario 169 (67,6%)	in piedi 69 (27.6%)	manuale 8 (3.2%)	pesante 4 (1.6%)
Ore fuori casa (n=412)	0 – 1 ora/die 22 (5.3%)	2 – 3 ore/die 74 (18.0%)	4 – 7 ore/die 129 (31.3%)	>6 ore/die 187 (45.4%)
Nucleo familiare (n=448)	solo partecipante 73 (16.3%)	partecipante e 1 familiare 155 (34.6%)	partecipante e 2 familiari 112 (25.0%)	partecipante e 3 familiari o più 108 (24.1%)
Abitudine al fumo (n=447)	mai fumato 204 (45.5%)	ex fumatore 164 (36.6%)	fumatore 79 (17.6%)	-
Percezione salute (n=600)	molto buona 70 (15.6%)	buona 257 (57.4%)	discreta 117 (26.1%)	pessima 2 (0.4%)

RANDOMIZZAZIONE



	SCREENING MAMMOGRAFICO	SCREENING COLON RETTO
Gruppo Dieta	172	142
Gruppo Attività Fisica	168	149
Gruppo Dieta/Attività Fisica	164	142
Controlli.	142	142

screening mammografico: variazioni di BMI

± 0.4 punti di BMI tra il baseline ed il follow-up intermedio e finale

Gruppo Dieta (n=133 f-u intermedio; n=92 f-u finale)

A 8 mesi: 42% di donne che diminuiscono di BMI, rispetto ai controlli (21%, p-value=0.003)

A 12-14 mesi: proporzione di donne che aumentano di BMI (19%) è inferiore rispetto ai controlli (35%, p-value=0.065).

Gruppo Attività Fisica (n=107 f-u intermedio; n=81 f-u finale)

A 12-14 mesi: 20% di donne che aumentano di BMI, rispetto ai controlli (35%).

Gruppo Dieta/Attività Fisica (n=121 f-u intermedio; n=88 f-u finale)

Assimilabile ai controlli.

Controlli (n=130 f-u intermedio; n=111 f-u finale)



screening colon retto: variazioni di BMI al fu intermedio

± 0.4 punti di BMI tra il baseline ed il follow-up intermedio (n= 183)

VAR BMI (%)	<	=	>
Gruppo Dieta (n=40)	25.0	45.0	30.0
Gruppo Attività Fisica (n=44)	22.7	43.2	34.1
Gruppo Dieta/Attività Fisica (n=45)	26.7	44.4	28.9
Controlli (n=54)	22.2	33.3	44.4



Attività Fisica: COMPLIANCE ALLE RACCOMANDAZIONI

SCREENING MAMMOGRAFICO

A 8 mesi: proporzione minore di donne che praticano attività fisica per almeno 30'/die nel Gruppo Attività Fisica e nel Gruppo Dieta/Attività Fisica (26%; n=228) rispetto al Gruppo Dieta e al Gruppo di Controllo (31%; n=263).

A 12-14 mesi: tale tendenza è invertita (36%; n=169 e 27%; n=203 rispettivamente; p-value=0.082).

SCREENING COLON RETTO

A 8 mesi: proporzione maggiore di persone nei gruppi attivi dichiara di effettuare > 60 min/die di attività motoria: soprattutto nel gruppo attività fisica e nel gruppo dieta)



screening mammografico: COMPLIANCE ALLE RACCOMANDAZIONI

Alimentazione

A 12/14 mesi, Gruppi Dieta e Dieta/Attività Fisica (n=180) vs. Gruppi Attività Fisica e Controllo (n=192):

- 1) **Riduzione delle consumatrici abituali di bevande zuccherate** nei gruppi di intervento rispetto ai controlli (18% consumatrici vs 27%, p-value=0.059);
la proporzione di consumatrici abituali nei gruppi di intervento, passa dal 25% del baseline al 18% del follow-up finale (p-value<0.001).
- 2) **Riduzione** dal 66% del baseline al 48% del follow-up finale (p-value=0.086) **delle consumatrici regolari di insaccati.**
- 3) **Aumento** delle consumatrici della **proporzione raccomandata di verdura** (almeno 400 gr/die) (79% e 84%, rispettivamente; p-value<0.001).

screening colon retto: COMPLIANCE ALLE RACCOMANDAZIONI

Alimentazione

A 8 mesi, Gruppi Dieta e Dieta/Attività Fisica (n=85) vs. Gruppi Attività Fisica e Controllo (n=98):

- 1) **Riduzione dei consumatori abituali di bevande zuccherate** nei gruppi di intervento rispetto ai controlli (9.4% delle persone riducono la quantità/die di consumo (76.5% vs 85.9% seguono la raccomandazione, p-value=0.01
- 2) **Riduzione** dal 88.3% del baseline al 77.6% del follow-up intermedio (p-value=0.01) **del consumo regolare carni rosse.**
- 3) Aumento della compliance alla raccomandazione di **ridurre il consumo regolare di insaccati maggiore nei gruppi di intervento rispetto agli altri gruppi (55.3% vs 40.8%; p-value=0.07)**
- 4) **Aumento** delle consumo della **proporzione raccomandata di frutta** (300/400 g/die) (28.2 e 35.3%, rispettivamente; p-value<0.001).

Conclusioni (preliminari)

- 1. Interventi mirati** di prevenzione primaria sugli stili di vita salutari possano essere utili nel **ridurre/contenere il sovrappeso e l'obesità**, che costituiscono un problema non trascurabile nella popolazione oggetto di studio.
- 2. Problemi legati al mantenimento nel tempo del cambiamento e alla riproducibilità degli interventi**
- 3. Necessità di sperimentare approcci alternativi**
- 4. Necessità di valutare il costo/efficacia**
- 5. Biobanca come fonte preziosa di informazioni**





Gruppo di Lavoro STI.VI.

L. Giordano, N. Segnan, G. Allegro, C. Anatrone, S. Cazzoli, A. Coppo, F. Gallo, F. Garena, F. Gili, P. Giubilato, E. Kolomoets, M.P. Mano, G. Martinasso, G. Matullo, A. Menardi, A. Ortale, A. Pezzana, C. Piccinelli, C. Senore, M. Sillano, P. Vineis





... grazie per l'attenzione

