

Alimenti, nutrizione, attività fisica e prevenzione dei tumori

Valeria Pala

Unità di Epidemiologia e Prevenzione
Dipartimento di Medicina Predittiva e della Prevenzione
Fondazione IRCCS Istituto Nazionale dei Tumori



Argomento controverso?

Valutare la qualità dell'informazione 1



<http://www.airc.it/cancro/disinformazione/>

Valutare la qualità dell'informazione 2

- Fidarsi soprattutto dei **siti istituzionali di enti autorevoli** ([Organizzazione Mondiale della Sanità](#) , [Ministero della Salute](#), [Istituto superiore di Sanità](#) e così via)
- Sui siti minori **ascertarsi sempre che a rispondere sia un medico**. In Italia c'è la possibilità di verificare sul sito della **Federazione nazionale degli ordini dei medici chirurghi e odontoiatri**, [FNOMCeO](#), che la persona che scrive risulti effettivamente iscritta all'albo
- **Controllare la data** a cui risale il documento. In medicina, nel giro di pochi anni, le conoscenze possono evolvere e, di conseguenza, le informazioni disponibili online possono essere obsolete
- **Verificare l'indipendenza del sito**. L'eventuale fonte di finanziamento deve essere palese e i contenuti promozionali chiaramente distinti da quelli informativi
- Privilegiare chi fornisce almeno un **riferimento alla fonte originale** della notizia
- Un ulteriore elemento di affidabilità di un sito è la **presenza del codice HON-CODE**, elaborato dalla [Health on the Net Foundation](#), che certifica l'adesione a una serie di linee guida di qualità dell'informazione medico scientifica online
- In ogni caso, **non prendere mai iniziative sulla propria salute**, come intraprendere o sospendere terapie, sulla base di quel che si legge online, **senza prima aver consultato il proprio medico**

<http://www.airc.it/cancro/disinformazione/>

Qualche esempio...

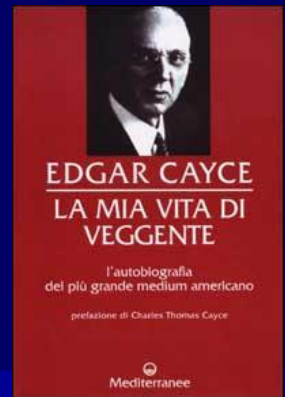
Dieta Alcalina (Alkaline diet)

Dieta restrittiva proposta da Edgar Cayce (1877-1945)

Basata sulla convinzione che alcuni cibi possano influire sull'acidità dei fluidi corporei.

Questa presunta alcalinizzazione avrebbe effetti benefici nel prevenire e/o curare diverse patologie tra cui i tumori.

Difficile attribuire plausibilità scientifica



Canadian Cancer Society:

“..alcuni credono che questo tipo di dieta aiuti a prevenire malattie cardiache e tumori ma nessuna di queste affermazioni è supportata dall'evidenza..”

Protocollo Budwig (Budwig diet)



- dieta anti-cancro proposta nel 1950 da Johanna Budwig (1908-2003). La dieta è ricca di olio di semi di lino, semi, fiocchi di latte (cottage cheese), promuove pasti ricchi di frutta, verdura, fibre e poveri in zucchero, grassi animali, carne, burro e margarine.

Cancer Research UK:

“non vi è alcuna prova attendibile per dimostrare un’efficacia anti cancro di questa dieta.”

Dieta Kousmine (Kousmine diet)



- Ideata da Catherine Kousmine (1904-1992)
- Cinque pilastri
- "Igiene intestinale"
- Dieta restrittiva che promuove il consumo di semi, frutta, verdura, cereali, legumi e l'uso di integratori alimentari

Proposta come complementare e non sostitutiva alle terapie tradizionali.

Nessun lavoro scientifico dimostra un'efficacia anti cancro di questa dieta.

Dieta macrobiotica

Applicazione alla dieta della filosofie orientale
(Y.Sakurazawa *Ohsawa* (1893 – 1966))

Qualità, quantità e modalità di consumo del cibo

Basata su combinazioni di cereali, legumi e cibi freschi, promossa per migliorare lo stato di salute e per prevenire e curare il cancro



Cancer Research UK:

“essendo una dieta povera in grassi e ricca di cibi freschi può diminuire il rischio di cancro e di altre patologie associate ad un elevato consumo di grassi...”

... gli stessi benefici si possono avere seguendo una dieta sana senza rischi di malnutrizione”

A proposito di disinformazione....

<https://it.wikipedia.org/wiki/Macrobiotica>

.....uno studio dell'Istituto Nazionale dei Tumori di Milano pubblicato nel 2012 evidenzia che uno stile di vita Macrobiotico/Mediterraneo può ridurre gli eventi di cancro alla mammella.^[19]

Andiamo a vedere la referenza [19]

Tumori 2012 Jan-Feb; 98(1):1-18. Lifestyle and breast cancer recurrences: the DIANA-5 trial.
Villarini A, Pasanisi P, Traina A, Mano MP, Bonanni B, Panico S, Scipioni C, Galasso R, Paduos A, Simeoni M, Bellotti E, Barbero M, Macellari G, Venturelli E, Raimondi M, Bruno E, Gargano G, Fornaciari G, Morelli D, Seregni E, Krogh V, Berrino F.

Scopriamo che l'articolo è la presentazione di uno studio e delle sue potenzialità.

DIANA-5 has the potential to establish whether a Mediterranean-macrobiotic lifestyle may reduce breast cancer recurrences. We will assess evidence of effectiveness, first by comparing the incidence of additional breast cancer events (local or distant recurrence, second ipsilateral or contralateral cancer) in the intervention and in the control group, by an intention-to-treat analysis, and second by analyzing the incidence of breast cancer events in the total study population by compliance assessment score.

Dieta **Mozzi** (blood group diet)

Dieta basata sul gruppo sanguigno



revisione sistematica AJCN 2013:

“... non esistono prove per convalidare i presunti benefici per la salute delle diete del gruppo sanguigno.”

Quindi?



World
Cancer
Research Fund



American
Institute for
Cancer Research

rapporto World Cancer Research Fund/American Institute for Cancer Research
(2007)



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

9 centri di eccellenza indipendenti

Systematic Literature Review Centres

University of Bristol, UK

George Davey Smith
FMedSci FRCP DSc
University of Bristol, UK

Jonathan Sterne PhD MSc
MA
University of Bristol, UK

Chris Bain MB BS MS MPH
University of Queensland
Brisbane, Australia

Nahida Banu MB BS
University of Bristol, UK

Trudy Bekkering PhD
University of Bristol, UK

Rebecca Beynon MA BSc
University of Bristol, UK

Margaret Burke MSc
University of Bristol, UK

David de Berker MB BS MRCP
United Bristol Healthcare
Trust, UK

Anna A Davies MSc BSc
University of Bristol, UK

Roger Harbord MSc
University of Bristol, UK

Ross Harris MSc
University of Bristol, UK

Lee Hooper PhD SRD
University of East Anglia
Norwich, UK

Anne-Marie Mayer PhD MSc
University of Bristol, UK

Andy Ness PhD FFFPM MRCP
University of Bristol, UK

Rajendra Persad ChM FEBU
FRCS
United Bristol Healthcare
Trust & Bristol Urological
Institute, UK

Massimo Pignatelli MD PhD
FRCPath
University of Bristol, UK

Jelena Savovic PhD
University of Bristol, UK

Steve Thomas MB BS PhD
FRCS
University of Bristol, UK

Tim Whittlestone MA MD
FRCS
United Bristol Healthcare
Trust, UK

Luisa Zuccolo MSc
University of Bristol, UK

Istituto Nazionale Tumori Milan, Italy

Franco Berrino MD
Istituto Nazionale Tumori
Milan, Italy

Patrizia Pasanisi MD MSc
Istituto Nazionale Tumori
Milan, Italy

Claudia Agnoli ScD
Istituto Nazionale Tumori
Milan, Italy

Silvana Canevari ScD
Istituto Nazionale Tumori
Milan, Italy

Giovanni Casazza ScD
Istituto Nazionale Tumori
Milan, Italy

Elisabetta Fusconi ScD
Istituto Nazionale Tumori
Milan, Italy

Carlos A Gonzalez PhD MPH
MD
Catalan Institute of Oncology
Barcelona, Spain

Vittorio Krogh MD MSc
Istituto Nazionale Tumori
Milan, Italy

Sylvie Menard ScD
Istituto Nazionale Tumori
Milan, Italy

Eugenio Mugno ScD
Istituto Nazionale Tumori
Milan, Italy

Valeria Pala ScD
Istituto Nazionale Tumori
Milan, Italy

Sabina Sieri ScD
Istituto Nazionale Tumori
Milan, Italy

Johns Hopkins University, Baltimore, MD, USA

Anthony J Alberg PhD MPH
University of South Carolina
Columbia, SC, USA

Kristina Boyd MS
Johns Hopkins University
Baltimore, MD, USA

Laura Caulfield PhD
Johns Hopkins University
Baltimore, MD, USA

Eliseo Guallar MD DrPH
Johns Hopkins University
Baltimore, MD, USA

James Herman MD
Johns Hopkins University
Baltimore, MD, USA

Genevieve Matanoski MD
DrPH
Johns Hopkins University
Baltimore, MD, USA

Karen Robinson MSc
Johns Hopkins University
Baltimore, MD, USA

Xuguang (Grant) Tao MD
PhD
Johns Hopkins University
Baltimore, MD, USA

University of Leeds, UK

David Forman PhD FFFH
University of Leeds, UK

Victoria J Burley PhD MSc
RPHNutr
University of Leeds, UK

Janet E Cade PhD BSc
RPHNutr
University of Leeds, UK

Darren C Greenwood MSc
University of Leeds, UK

Doris S M Chan MSc
University of Leeds, UK

Jennifer A Moreton PhD MSc
University of Leeds, UK

James D Thomas
University of Leeds, UK

Yu-Kang Tu PhD MSc DDS
University of Leeds, UK

Iris Gordon MSc
University of Leeds, UK

Kenneth E L McColl FRSE
FMedSci FRCP
Western Infirmary
Glasgow, UK

Lisa Dyson MSc
University of Leeds, UK

London School of Hygiene & Tropical Medicine, UK

Alan D Dangour PhD MSc
London School of Hygiene &
Tropical Medicine, UK

Shefalee Mehta MSc
London School of Hygiene &
Tropical Medicine, UK

Abigail Perry MSc
London School of Hygiene &
Tropical Medicine, UK

Sakhi Kiran Dodhia MSc
London School of Hygiene &
Tropical Medicine, UK

Vicki Pyne MSc
London School of Hygiene &
Tropical Medicine, UK

University of Teesside, UK

Carolyn Summerbell PhD
SRD
University of Teesside
Middlesbrough, UK

Sarah Kelly PhD
University of Teesside
Middlesbrough, UK

Louisa Ells PhD
University of Teesside
Middlesbrough, UK

Frances Hillier MSc
University of Teesside
Middlesbrough, UK

Sarah Smith MSc
University of Teesside
Middlesbrough, UK

Alan Batterham PhD
University of Teesside
Middlesbrough, UK

Laurel Edmunds PhD
University of Teesside
Middlesbrough, UK

Vicki Whittaker MSc
University of Teesside
Middlesbrough, UK

Ian Macdonald PhD
University of Nottingham, UK

Penn State University, University Park, PA, USA

Terryll J Hartman PhD MPH
RD
Penn State University,
University Park, PA, USA

David Mauger PhD
Penn State College of
Medicine,
University Park, PA, USA

Lindsay Camera MS
Penn State College of
Medicine,
University Park, PA, USA

M Jenny Harris Ledikwe PhD
Penn State University,
University Park, PA, USA

Linda Kronheim MS
Penn State University,
University Park, PA, USA

Keith R Martin PhD MTox
Penn State University,
University Park, PA, USA

Tara Murray
Penn State University,
University Park, PA, USA

Michele L Shaffer PhD
Penn State College of
Medicine,
University Park,
PA, USA

Kim Spaccarotella PhD
Rutgers, The State University
of New Jersey, New
Brunswick, NJ, USA

Kaiser Permanente, Oakland, California, USA

Elisa V Bandera MD PhD
The Cancer Institute of New
Jersey
New Brunswick, NJ, USA

Lawrence H Kushi ScD
Kaiser Permanente
Oakland, California, USA

Dirk F Moore PhD
The Cancer Institute of New
Jersey
New Brunswick, NJ, USA

Dina M Giffins MPH
The Cancer Institute of New
Jersey
New Brunswick, NJ, USA

Marjorie L McCullough RD
ScD
American Cancer Society
New York, NY, USA

Wageningen University, The Netherlands

Pieter van 't Veer PhD
Wageningen University
The Netherlands

Ellen Kampman PhD
Wageningen University
The Netherlands

Marije Schouten PhD
Wageningen University
The Netherlands

Bianca Stam MSc
Wageningen University
The Netherlands

Claudia Kamphuis MSc
Wageningen University
The Netherlands

Maureen van den Donk PhD
Wageningen University
The Netherlands

Marian Bos MSc
Wageningen University
The Netherlands

Akke Botma MSc
Wageningen University
The Netherlands

Simone Croezen MSc
Wageningen University
The Netherlands

Mirjam Meltzer MSc
Wageningen University
The Netherlands

Fleur Schouten MSc
Wageningen University
The Netherlands

Janneke Ploemacher MSc
Wageningen University
The Netherlands

Khahn Le MSc
Wageningen University
The Netherlands

Anouk Geelen PhD
Wageningen University
The Netherlands

Evelien Smit MSc
Wageningen University
The Netherlands

Salome Scholtens MSc
Wageningen University
The Netherlands

Evert-Jan Bakker PhD
Wageningen University
The Netherlands

Jan Burema MSc
Wageningen University
The Netherlands

Marianne Renkema PhD
Wageningen University
The Netherlands

Henk van Kranen PhD
National Institute for Health
and the Environment (RIVM)
Bilthoven, the Netherlands

Narrative review authors

Liju Fan PhD
Ontology Workshop
Columbia, MD, USA

Luigino Dal Maso ScD
Aviano Cancer Center
Italy

Michael Garner MSc
University of Ottawa
Ontario, Canada

Frank M Torti MD MPH
Wake Forest University,
Comprehensive Cancer Unit
Winston-Salem, NC, USA

Christine F Skibola PhD
University of California,
Berkeley, CA, USA

BODY FATNESS

Be as lean as possible within the normal range of body weight

PHYSICAL ACTIVITY

Be physically active as part of everyday life

FOODS AND DRINKS THAT PROMOTE WEIGHT GAIN

Limit consumption of energy-dense foods
Avoid sugary drinks

PLANT FOODS

Eat mostly foods of plant origin

ANIMAL FOODS

Limit intake of red meat and avoid processed meat

ALCOHOLIC DRINKS

Limit alcoholic drinks

PRESERVATION, PROCESSING, PREPARATION

Limit consumption of salt
Avoid mouldy cereals (grains) or pulses (legumes)

DIETARY SUPPLEMENTS

Aim to meet nutritional needs through diet alone

BREASTFEEDING

Mothers to breastfeed; children to be breastfed

CANCER SURVIVORS

Follow the recommendations for cancer prevention

Rapporto **World Cancer Research Fund** (2007)

Ha analizzato gli studi epidemiologici su cibo, alimentazione, attività fisica e rischio di cancro

Nove gruppi di ricerca indipendenti

Più di 500.000 studi valutati

Più di 7.000 studi inclusi nelle meta-analisi

Processo trasparente, analisi in doppio

Classificazione dell'evidenza scientifica dell'effetto della dieta sulla malattia:

-Effetto convincente

-Effetto probabile

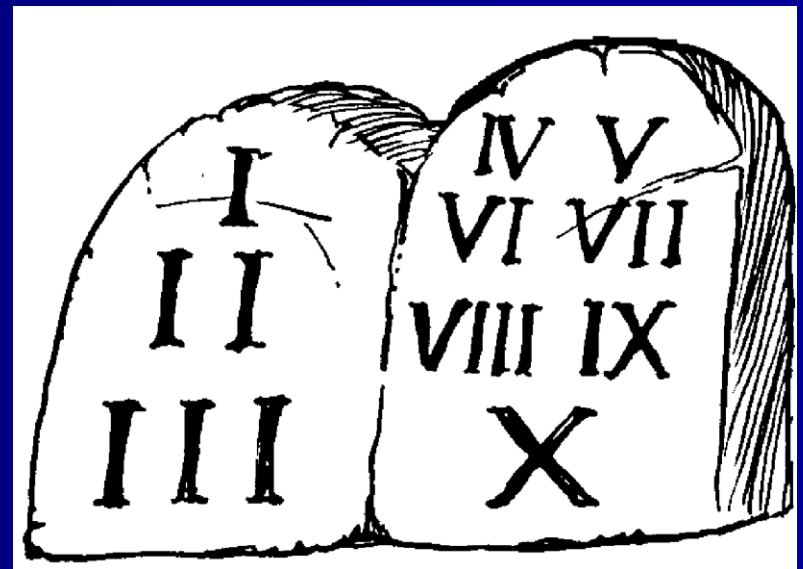
-Effetto limitato-suggestivo

-Effetto limitato-inconclusivo

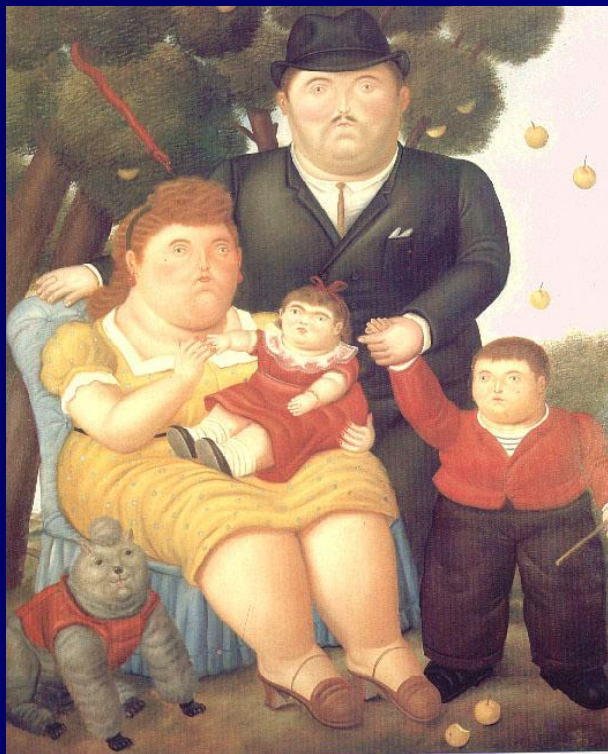
-Probabile non effetto

Raccomandazioni basate sull'evidenza

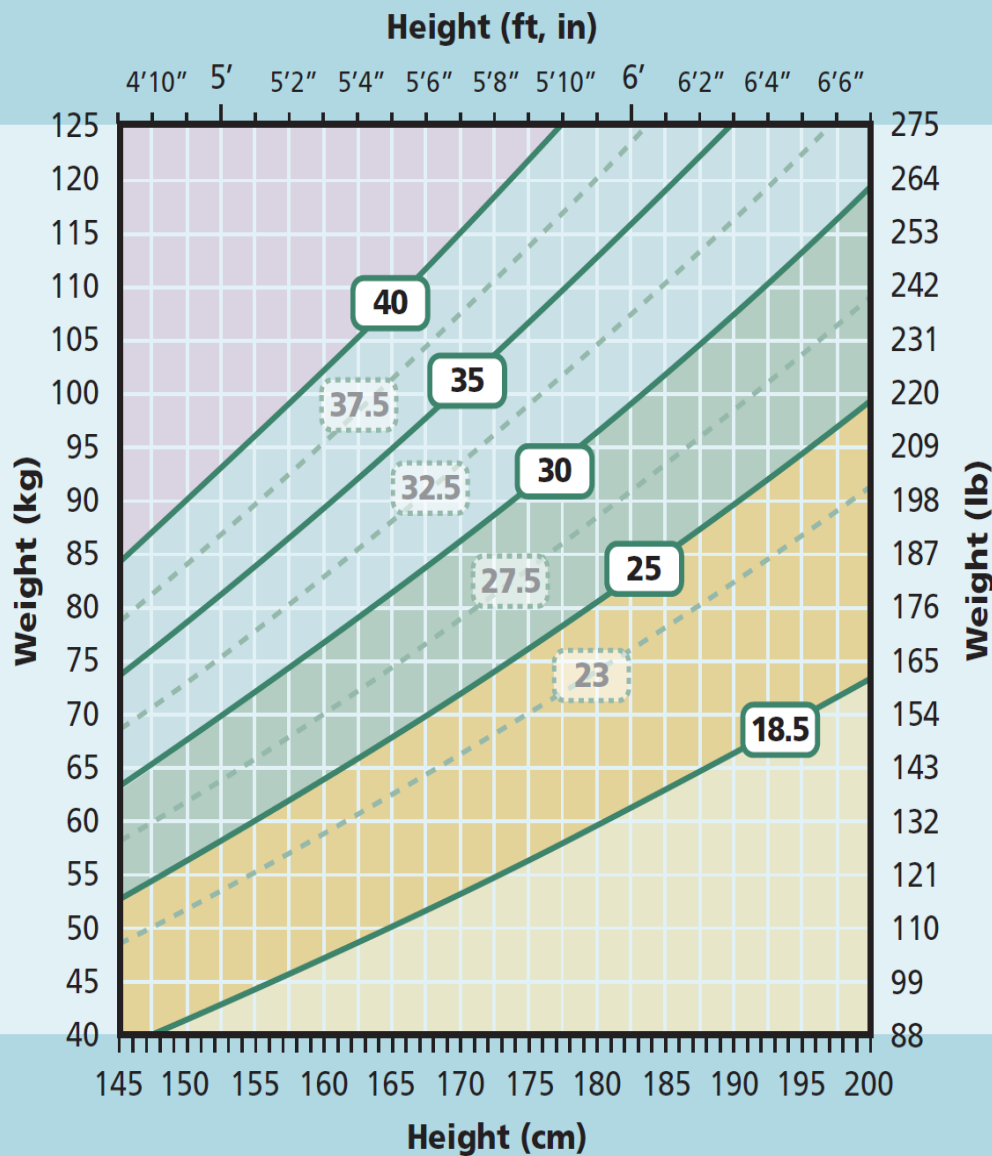
Raccomandazioni



1. CONTROLLO DEL PESO



mantenere il proprio peso
all'interno di un intervallo di
normalità in base alle proprie
caratteristiche fisiche

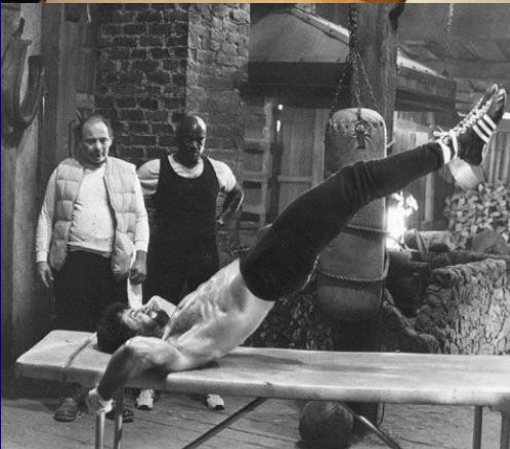


Arrivare «snelli» a 21 anni (BMI 21-23)

Mantenersi nella fascia di normalità (BMI <25) per tutta la vita

Importante la prevenzione del sovrappeso nel bambino e nell'adolescente

2. ATTIVITA' FISICA



Per chi è sedentario iniziare con 30 min al giorno di camminata veloce

Aumentare sino ad almeno 60 min al giorno di camminata veloce.

Inserire gradatamente attività più intense arrivando ad almeno 30 min al giorno di attività più intense come camminare in salita.

Ridurre le attività sedentarie (*screentime*)

Per capire da dove cominciare ...

Utilizzo del tempo (*ore al giorno*) nell' adulto italiano (*Istat indagine multiscopo 1993*)

| | UOMINI | | | DONNE | | |
|-----------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Età (anni) | | | Età (anni) | | |
| | 25-44 | 45-64 | ≥65 | 25-44 | 45-64 | ≥65 |
| Igiene personale | 1,0 | 1,0 | 1,1 | 0,9 | 0,9 | 1,0 |
| Pasti | 1,5 | 1,7 | 1,9 | 1,6 | 1,8 | 1,8 |
| Dormire + riposo | 8,3 | 8,7 | 10,1 | 8,3 | 8,5 | 10,0 |
| Totale cure personali | 10,8 | 11,5 | 13,1 | 10,8 | 11,2 | 12,9 |
| Istruzione | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,0 |
| Lavoro retribuito | 6,1 | 4,6 | 0,7 | 2,6 | 1,4 | 0,1 |
| Lavoro non retribuito | 1,1 | 1,5 | 2,2 | 6,2 | 6,8 | 5,2 |
| Totale attività produttive | 7,3 | 6,1 | 2,9 | 8,9 | 8,2 | 5,3 |
| attività sportive | 0,2 | 0,1 | 0,1 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| attività relig., civile, politica | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,3 |
| Camminate | 0,4 | 0,5 | 1,0 | 0,3 | 0,2 | 0,3 |
| Lettura | 0,3 | 0,4 | 0,7 | 0,2 | 0,2 | 0,3 |
| TV, Radio | 1,5 | 2,1 | 2,8 | 1,3 | 1,8 | 2,3 |
| Freq. luoghi pubblici | 1,3 | 1,1 | 1,3 | 0,9 | 0,8 | 1,0 |
| Hobbies | 0,2 | 0,3 | 0,4 | 0,2 | 0,4 | 0,6 |
| altro | 0,6 | 0,6 | 0,8 | 0,5 | 0,4 | 0,7 |
| Totale tempo libero | 4,6 | 5,3 | 7,3 | 3,5 | 4,0 | 5,5 |
| Totale spostamenti | 1,3 | 1,1 | 0,7 | 0,7 | 0,5 | 0,3 |

3. ALIMENTI ALTAMENTE CALORICI



Moderare il consumo di alimenti
ad alta densità calorica

Evitare il consumo di bevande
zuccherate.



Densità calorica

(energia fornita per unità di peso → kcal/100 g)

- Latte / yogurt <100
- Frutta e verdura <100
- Minestrone <200
- Pasta <200
- **Alta densità calorica >225 kcal/100 g**
- Mozzarella vaccina 238
- Biscotti 450
- Cioccolato/snack 550
- Maionese 655
- Pancetta di maiale 661



4. PRODOTTI VEGETALI

5 porzioni al giorno di frutta e
verdura (400 g)

Limitare i cibi ricchi di amido
raffinato

Includere nei pasti cereali integrali
e legumi (32 g al giorno di fibra).

5. PRODOTTI ANIMALI

Limitare consumo di carni rosse

Evitare il consumo di carni lavorate e insaccati.

Per chi consuma carni rosse non superare i 500 g/settimana

Per chi non rinuncia agli insaccati, consumo solo occasionale

Attenzione al metodo di cottura

Evidenza inconclusiva per pollame, pesce, uova e latticini



- **definizioni**

Carni rosse: *manzo, vitello, maiale, agnello, cavallo, capretto...*

Carni lavorate : *carni conservate per affumicatura, salatura, conservanti chimici ecc.*

6. BEVANDE ALCOLICHE



Per chi consuma bevande alcoliche non superare i due drink al giorno per gli uomini ed un drink al giorno per le donne

Uomini: max 20-30g etanolo

Donne: max 10-15g etanolo

7. CONSERVAZIONE



Limitare il consumo di sale (< 6 grammi al giorno)

Limitare il consumo di alimenti conservati/lavorati con sale aggiunto. (vedi raccomandazione n.5)

Non consumare cereali, legumi, semi con segni di ammuffimento.



- Perché cominciare dal sale nel pane?
- Perché è bene cominciare dai bambini? *(la soglia del gusto)*
- Il sale in tavola
- Importanza della corretta refrigerazione
- I tempi e le modalità di conservazione

8. SUPPLEMENTI



Nessun supplemento alimentare è raccomandato per la prevenzione del cancro

- Alcuni supplementi ad alto dosaggio possono aumentare il rischio di tumori (*betacarotene e tumore al polmone nei fumatori studio CARET*)
- E' probabile che.. il calcio ad alte dosi diminuisca il rischio di tumore al colon
- E' probabile che.. il selenio ad alte dosi diminuisca il rischio di tumore alla prostata o di alcuni tumori della pelle
- Ma poiché ...
- ..il bilancio tra i rischi ed i benefici della supplementazione è difficile da predire nella popolazione generale..
- La raccomandazione del WCRF è di..

raggiungere il dosaggio di nutrienti con gli alimenti che si consumano abitualmente

9. ALLATTAMENTO



L'allattamento al seno esclusivo fino al sesto mese porta benefici sia alla madre che al bambino.

Protezione dal tumore al seno per la madre.

Prevenzione di obesità e sovrappeso nel bambino.

- Beneficio per la madre → riduzione del rischio di tumore al seno per la madre che allatta
- Beneficio indiretto anche per i futuri adulti :

Bambino allattato

→ minor rischio obesità infantile

→ minor rischio di obesità nell'adulto

→ minor rischio di cancro in età adulta

(Raccomandazione WCRF n. 1)

- Enfatizzata l'importanza di iniziare subito, quando possibile, con l'abitudine a comportamenti salutari

10. Pazienti ed ex-pazienti



Chi è sopravvissuto ed ha superato il cancro deve essere seguito da personale medico appropriato in tutte le fasi della malattia.

Se si è in grado, **e se non altrimenti raccomandato dal medico curante**, le indicazioni del WCRF per la popolazione generale sono applicabili anche alle persone sopravvissute al cancro.

Aggiornamento del WCRF CUP sulle donne che hanno superato il tumore al seno (2014)



Diet, nutrition, physical activity
and **breast cancer survivors**

Recommendations

1. After treatment for breast cancer our advice, if it fits with the specific medical advice given, is to follow our Cancer Prevention Recommendations (available at wcrf.org), which include eating a healthy diet, being physically active and maintaining a healthy weight.
2. More and better scientific research is needed in order to make specific recommendations for breast cancer survivors.

WCRF

Continuo aggiornamento dei dati: CUP

www.wcrf.org/int/research-we-fund/continuous-update-project-cup



World
Cancer
Research
Fund International

About us

Our

Research we fund

Cancer facts & figures

Policy

Home – Research we fund – Continuous Update Project (CUP)

Continuous Update
Project (CUP)

- > CUP Expert Panel
- > Researchers at Imperial College London
- > CUP peer reviewers
- > Cancer survivors protocol committee
- > Second Expert Report
- > Secretariat & Executive team

Continuous Update
Project findings & reports

Continuous Update Project (CUP)

What is the Continuous Update Project (CUP)?

The Continuous Update Project is an ongoing programme to analyse global research on how diet, nutrition, physical activity and weight affect cancer risk and survival. Among experts worldwide it is a trusted, authoritative scientific resource, which underpins current guidelines and policy for cancer prevention.

The **findings** from the Continuous Update Project are used to update our **Cancer Prevention Recommendations**, ensuring that everyone, from policy makers to members of the public, has access to the most up-to-date information on how to minimise the risk of developing the disease.

WCRF

Continuo aggiornamento dei dati: CUP

Nel 2017 pubblicazione del nuovo report.

Aggiornamenti già disponibili e scaricabili gratuitamente dal sito:

<http://www.wcrf.org/int/research-we-fund/continuous-update-project-cup>

per i tumori della mammella(2010), endometrio(2013), ovaio (2014), prostata(2014), colon-retto (2011), fegato (2015), cistifellea (2015), pancreas(2012), rene (2015) e vescica (2015).

Grazie !

- e-mail: valeria.pala@istitutotumori.mi.it