

FRUTTA E VERDURA: i nutrienti segreti per la salute

Dispense di educazione alimentare

A cura di

www.ciboserio.it



Frutta e verdura

Ricche di vitamine, sali minerali, fibre e sostanze antiossidanti, ma povere di grassi e calorie, frutta e verdura sono essenziali per un'alimentazione sana ed equilibrata.

Cinque porzioni al giorno

In molti Paesi sviluppati le persone consumano in media quantità scarse o modeste di frutta e verdura, ma gli studi indicano che un'alimentazione ricca di questi alimenti può ridurre il rischio di gravi patologie, fra cui tumore al colon, cardiopatie, ictus. Per questo l'Organizzazione mondiale della Sanità raccomanda di consumare ogni giorno almeno 400 g di frutta e verdura. Si parla anche di "5 porzioni al giorno", ossia di consumare quotidianamente almeno 5 porzioni da 80 g di frutta e verdura. Attenzione però: si raccomanda un mix tra la frutta e le verdure; mangiare soltanto frutta non ha gli stessi benefici di salute ma anzi potrebbe comportare degli squilibri e predisporre a malattie metaboliche come quelle del fegato (dovute all'eccesso di fruttosio) oppure il diabete (dovuto ad alterazione della glicemia per gli zuccheri che si trovano nella frutta). In altre parole, le verdure apportano meno zuccheri della frutta e al contempo sono anche più ricche di vitamine e minerali.



Quali frutti e verdure vanno bene?

Nelle 5 porzioni al giorno possono rientrare quasi tutti i tipi di frutta e verdura, tranne le verdure amidacee come patate, patata dolce, e manioca. Queste ultime devono rientrare in un computo a parte che riguarda i carboidrati da assumere quotidianamente sulla base del proprio fabbisogno individuale e dello stile di vita (attivo o sedentario). Possono essere inclusi anche i legumi nelle 5 porzioni, ma contandone una sola porzione delle 5, in quanto contengono anch'essi un discreto quantitativo di carboidrati a base di amido. Si possono includere succhi e frullati, ma gli esperti consigliano di farli con un mix di frutta e verdura, non soltanto di frutta, e di limitarli a causa dell'elevato contenuto di zuccheri.

NOTA BENE: mangiare 100 g di frutto fresco non apportano molti zuccheri, ma 100 g di succo apportano più zuccheri in quanto nel succo si ha una concentrazione degli zuccheri e una completa assenza di fibre.



Non è necessario che siano fresche

Per le 5 porzioni al giorno possiamo attingere da varie tipologie di alimenti vegetali, come indicato qui nella immagine.



Arcobaleno di cibi: viola e blu scuro

I vari colori di frutta e verdura indicano la presenza di differenti sostanze chimiche, molte delle quali sono antiossidanti che proteggono dalle malattie. Consumare una varietà di frutti e verdure garantisce quindi l'apporto di sostanze nutritive essenziali fra cui vitamine, minerali e appunto antiossidanti di diverso tipo e diversa funzionalità per l'organismo. Vediamo nel dettaglio i vari colori a quali sostanze si associano.

Viola e blu scuro

Questi colori sono dovuti alle sostanze antiossidanti chiamate antociani (o anche antocianine). Dal punto di vista alimentare diverse sono le fonti di antociani (frutti di bosco, melanzane, uva rossa, ribes, ciliegie, ecc); in generale si può affermare che più intenso è il colore rosso-violaceo dei vegetali, maggiore è la presenza di queste sostanze. Le principali funzioni benefiche che vengono loro attribuite riguardano la capacità antiossidante, antinfiammatoria, antinvecchiamento e anti radicali liberi a favore delle cellule del nostro organismo. In particolare gli antociani gioverebbero alla salute di vene e capillari, di conseguenza sembrerebbero facilitare la microcircolazione e sarebbero di aiuto quindi contro le conseguenze di una microcircolazione non ottimale (vene varicose, cellulite, ritenzione idrica).



Arcobaleno di cibi: rosso

Frutta e verdura rossa contengono una sostanza antiossidante chiamata **licopene** che riduce il rischio di alcuni tumori. Particolarmente abbondante nel pomodoro e nei suoi derivati, è presente inoltre anche nell'anguria, nel pompelmo rosa, nelle albicocche, nei frutti rossi. Studi scientifici riportano la sua efficacia protettiva contro la degenerazione maculare, l'asma, l'aterosclerosi, l'ipertrofia prostatica benigna, le malattie cardiache, la cataratta, i tumori alla cervice uterina, del colon retto, al cervello, al polmone, all'ovaio, alla prostata o ai reni, la gengivite, le ulcere da *Helicobacter pylori*, le infezioni da papillomavirus, il colesterolo alto, la pressione alta, l'infertilità maschile, la menopausa, la mucosite orale, l'ipertensione in gravidanza, il dolore pelvico, le ustioni solari e altri problemi.

FONTE:

[IRCCS Humanitas Milano](#)



Arcobaleno di cibi: verde

il colore verde è dovuto alla clorofilla, ma molti frutti e verdure di questo colore contengono sostanze antiossidanti portentose contro i tumori e contro ogni tipo di malattia, come ad esempio la **luteina** e la **zeaxantina** contenute nei broccoli e in tutti i tipi di cavolo. Queste 2 sostanze sono particolarmente benefiche per la salute degli occhi. I cibi di colore verde sono generalmente anche ricchi di vitamine C ed E, betacarotene, acido folico, ferro, potassio, magnesio e calcio: tutti nutrienti fondamentali per la salute del nostro corpo, da quella del sistema nervoso a quella dell'apparato digerente, senza dimenticare il sistema immunitario e quello sanguigno.

FONTE:

[IRCCS Humanitas Milano](#)



Arcobaleno di cibi: giallo e arancione

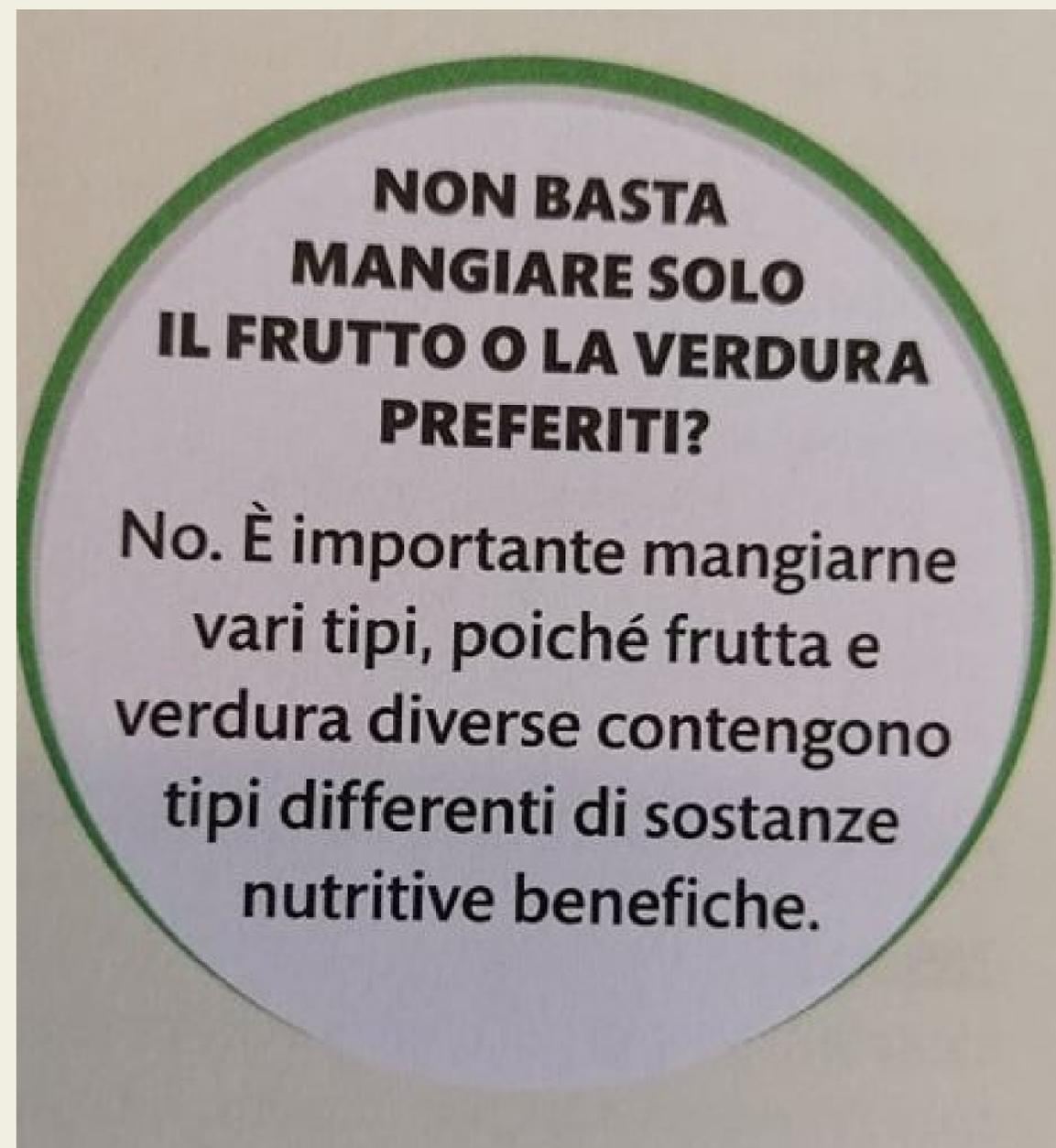
frutta e verdura di colore giallo e arancione sono ricche di betacarotene. Carote, pompelmo, mais, zucca, peperoni, arance, limone, banane, albicocche sono tutti alimenti ricchi di questa sostanza. Il betacarotene è importante per il nostro organismo dal punto di vista nutrizionale. È anzitutto un ottimo antiossidante, capace dunque di contrastare l'insorgenza dei radicali liberi, precursore di vitamina A, che ha influssi benefici sulla vista e sulla pelle e che permette alle ossa di crescere in modo omogeneo. Per questo una giusta assunzione di betacarotene è consigliabile soprattutto per i bambini e giovani nell'età della crescita.

FONTE:

[Associazione Ricerca Terapie Oncologiche Integrate ARTOI](#)



Non basta mangiare solo il frutto preferito?



Fitoestrogeni: possono svolgere un ruolo importante per la salute

FITOESTROGENI

Sono ormoni prodotti dalle piante, che possono agire come estrogeni (ormoni sessuali femminili). I fitoestrogeni di frutta e verdura possono svolgere un ruolo fondamentale per la salute delle donne durante e dopo la menopausa. In alcuni studi, le donne che mangiavano più frutta o seguivano una dieta mediterranea avevano meno vampate di calore e meno sudorazioni notturne.



Frutti portentosi: il cachi

Il cachi è noto in Italia come un frutto dell'Autunno, ma è bene sapere che in realtà è un alimento molto antico che è stato usato nella medicina tradizionale cinese per oltre 2000 anni. E ora la medicina moderna potrebbe finalmente recuperare terreno. Un recente studio in Asia ha scoperto che le donne che mangiano regolarmente cachi hanno un rischio del 40% inferiore di cancro al seno. Questo non dovrebbe sorprendere più di tanto. Questo frutto straordinario è ricco di sostanze antitumorali come **proantocianidine**, acido gallico, **miricetina** e **catechine**. Ma la sua vera arma segreta potrebbero essere i suoi livelli alle stelle del carotenoide **beta-criptoxantina**: ha livelli 9 volte più alti del succo d'arancia appena spremuto (dati USDA). Quindi, considerate di mangiare più cachi questo Autunno e se possibile anche dopo l'autunno!

E' possibile essiccare i frutti con un essiccatore e quindi conservarli per lunghi periodi dell'anno. In Cina infatti si utilizzano anche i cachi essiccati, tutto l'anno.

In Cina inoltre è d'uso preparare il tè con le foglie della pianta di cachi, che sono ricchissime appunto di flavonoidi antiossidanti che hanno mostrato negli studi scientifici una forte azione anti-cancro contro diversi tipi di tumori <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32878808/>



La banana è un frutto anti-acidità

Le banane hanno delle fibre preziose come la pectina e l'inulina, che servono per nutrire e tenere in salute la flora batterica dell'intestino e dello stomaco. Agiscono dunque come prebiotico, stimolando la crescita dei batteri buoni dell'intestino e contribuendo con nuovi enzimi ad aiutare il corpo ad assorbire i nutrienti. Sono un naturale antiacido, di aiuto nei casi di reflusso gastroesofageo e bruciore di stomaco. Sono inoltre l'unico frutto utile nei casi di ulcera, perché creano una barriera protettiva nello stomaco contro l'azione eccessiva e irritante dei succhi gastrici.

in caso di costipazione inoltre, frullare una banana matura con del latte di avena è un rimedio di aiuto. Contro il reflusso invece, provate un frullato di banana e latte di riso biologico. Ammorbidisce subito le mucose ed esplica un'azione lenitiva e sfiammante.

Ma l'arma segreta delle banane potrebbe essere un'altra: le **lectine**. Si tratta di proteine con una specifica azione antitumorale e di potenziamento del sistema immunitario, come risulta dagli studi di laboratorio.

Al contrario uno snack industriale come i crackers, le gallette o le barrette di cereali, spesso proposti come alternativa dietetica per gli spuntini in alternativa alla frutta fresca e alla frutta secca, difficilmente potrà fornirvi enzimi digestivi, fibre ad azione prebiotica con vitamine e minerali vitali come il potassio e magnesio della banana !!



La mela è un'arma letale contro i tumori!

La mela è un frutto straordinario dalle tante proprietà nutrizionali ed è considerato dagli studiosi un **farmaco naturale**. A titolo di curiosità si sappia che attualmente i ricercatori hanno individuato all'interno delle mele circa 170 molecole chimiche differenti, ma non sono ancora riusciti a descrivere con esattezza le caratteristiche di tutte e 170 queste molecole chimiche, cioè a capire l'effetto chimico di ognuna di esse.

Sappiamo che le mele contengono vitamina C, acido malico e molte altre molecole ormai note, ma non si conoscono ancora tutte le sostanze presenti all'interno del frutto e il loro ruolo a livello nutrizionale nel nostro organismo. Probabilmente sono tutte sostanze benefiche per la nostra salute, la ricerca riuscirà a studiarle e comprenderle appieno solo nel tempo. Per adesso, possiamo essere certi che il detto **"una mela al giorno leva il medico di turno"** non è assolutamente farlocco bensì alquanto veritiero da un punto di vista scientifico. Infatti, proprio uno studio recente del 2013 che arriva dall'università di Xi'an in Cina e [pubblicato sulla banca dati ufficiale delle ricerche scientifiche Pubmed](#), indica la sperimentazione da parte dei medici di alcune delle sostanze contenute nella mela nella cura di un carcinoma umano del colon (tumore dell'intestino) e con grande sorpresa i risultati hanno mostrato che gli oligosaccaridi delle mele sono stati in grado di uccidere più cellule cancerogene del miglior farmaco chemioterapico conosciuto contro il tumore del colon. Gli oligosaccaridi sono delle fibre particolari contenute nelle mele che sono sostanze chimiche più complesse rispetto al fruttosio (monosaccaride) o al saccarosio (disaccaride). In pratica stiamo parlando delle fibre solubili della mela, come la famosa pectina.



Il melone ha 37 composti chimici anti-cancro

I meloni (di tutti i tipi) sono alimenti molto potenti. Quando i ricercatori hanno analizzato il melone arancione hanno trovato oltre 37 composti naturali bioattivi tra cui potenti antiossidanti come **l'acido gallico** e il flavonoide **rutina**. Gli estratti di questo straordinario frutto erano così tossici per le cellule tumorali della prostata umane in provetta, che ne uccidevano fino al 64%. Quindi non sorprende che uno studio osservazionale dall'India abbia scoperto che gli uomini che mangiavano regolarmente melone (di qualsiasi tipo) avevano il 52% in meno di rischio di cancro alla prostata. Una singola porzione (154 grammi) di melone arancione è un'ottima fonte di beta-carotene, vitamina C e potassio, il tutto per sole 60 calorie!

FONTE:

[Anticancer Properties of Different Solvent Extracts of Cucumis melo L. Seeds and Whole Fruit](#)

[A case control study on prostate cancer in Delhi](#)



Frutta curativa: il mandarino (vale per tutti gli agrumi)

In un nuovo straordinario studio, gli estratti acquosi dalle bucce dei mandarini hanno ridotto i tumori del colon dei topi di oltre l'80% dopo 24 giorni di trattamento e hanno ridotto drasticamente i marker di infiammazione (fino al 72%). È davvero raro che gli estratti botanici abbiano effetti così potenti. Forse è perché le bucce degli agrumi contengono tutti gli stessi flavonoidi antitumorali del frutto (esperidina, naringenina, narirutina, eriocitrina...) ma a concentrazioni molto più elevate. Fortunatamente, secondo altri studi, basta semplicemente mangiare la frutta: in Europa, le persone che mangiano 3,5 porzioni di agrumi settimanalmente hanno il 25% in meno di rischio di cancro al colon.

FONTE:

[Improvement of chemotherapy through reducing of cachexia by using Citrus unshiu peel extract](#)



Il sedano: elisir di lunga vita

In un grande studio condotto in Cina, uomini e donne con una storia di malattia epatica cronica hanno mostrato una straordinaria riduzione del rischio del 70% per lo sviluppo di cancro al fegato quando hanno mangiato almeno 11 grammi di sedano al giorno. Il sedano è stato l'alimento più potente per ridurre il rischio di cancro in questo studio, ad eccezione delle verdure contenenti allicina (che includono aglio, cipolle, porri ed erba cipollina). Nonostante la sua mancanza di calorie, il sedano è ricco di antiossidanti come luteolina, lunularina, bergaptene e vitamina C. È anche una buona fonte di fibre e vitamina K ed è uno dei pochi alimenti della nostra dieta a fornire poliacetileni (come il falcarinolo) che hanno mostrato potenti proprietà antitumorali in molteplici studi.

FONTE:

[Vegetable-based dietary pattern and liver cancer risk: results from the Shanghai women's and men's health studies](#)

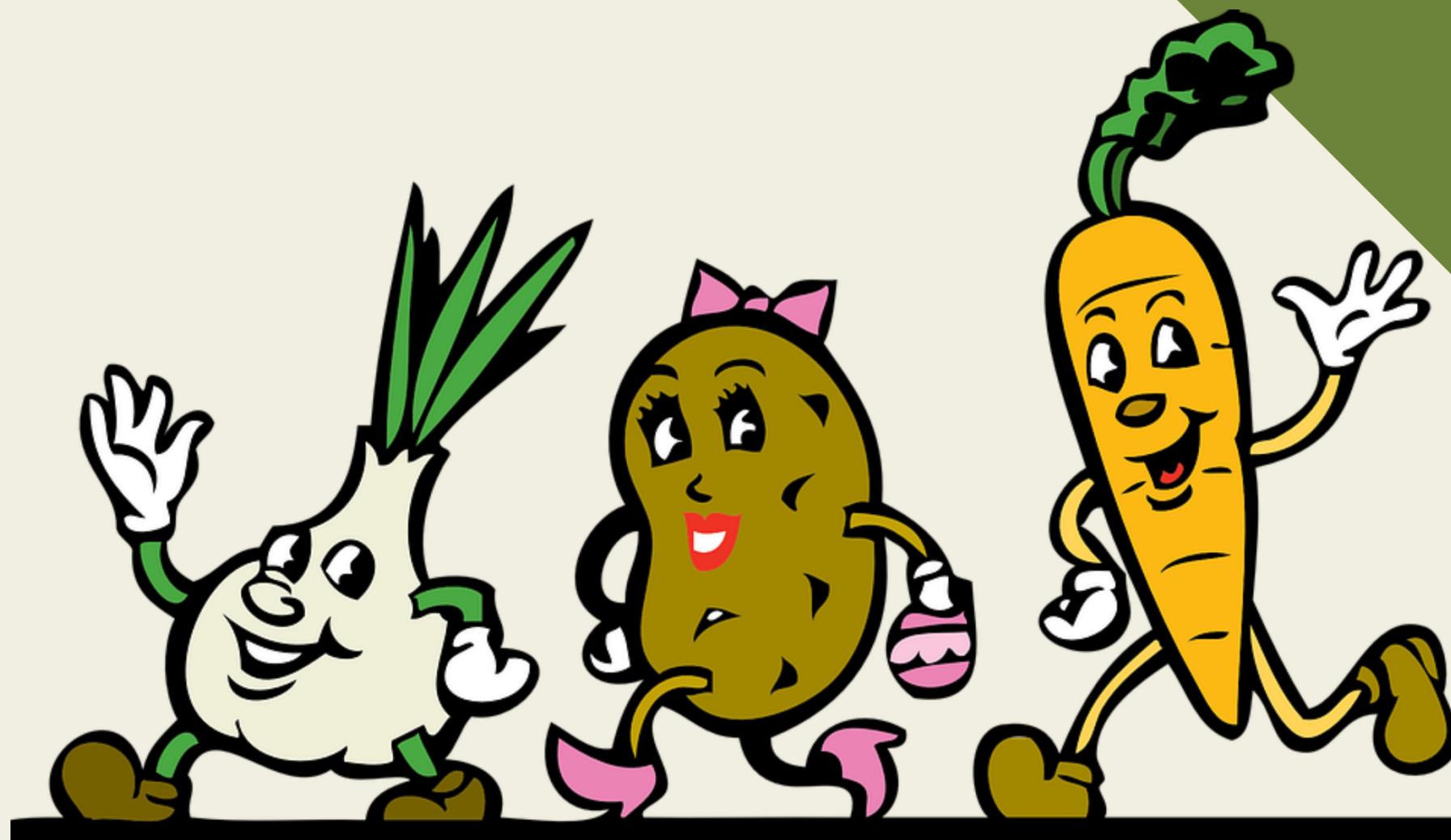


6 porzioni di verdure al giorno annullano il rischio di melanoma

Uno studio osservazionale condotto negli USA ha rilevato che le persone con un elevato apporto di verdure avevano un incredibile 57% in meno di rischio di sviluppare il melanoma (tumore della pelle molto aggressivo). Stavano mangiando da 3 a 9 porzioni al giorno (in media 6) ed erano chiaramente al di sopra della media americana! Per capire in concreto quali verdure potrebbero essere di particolare aiuto, si tenga conto che grandi riduzioni del rischio di tumori sono state anche associate ad elevate assunzioni di beta-carotene (cioè carote ad esempio), luteina (verdure a foglia verde come spinaci o cavoli) e licopene (pomodori). Questo studio è un'ulteriore prova che una dieta sana e varia può aiutare a prevenire il cancro.

FONTE:

[Diet and melanoma in a case-control study](#)



Aglio e i suoi fratelli (la famiglia delle Liliacee)

Se avevate bisogno di un altro motivo per includere più aglio e cipolla nella vostra dieta regolare, eccolo qui. Un recente studio dall'Asia ha scoperto che le persone che mangiano appena 11 grammi al giorno di verdure liliacee hanno un rischio di cancro al fegato inferiore del 44%. Ma quelli con una storia di malattie del fegato hanno visto una straordinaria riduzione del rischio del 76% allo stesso dosaggio. La famiglia degli ortaggi delle Liliacee comprende aglio, cipolla, erba cipollina, cipolla rossa, cipollotti, porri e scalogno. Questi supercibi sono ricchi di antiossidanti, flavonoidi (come la quercetina) e tiosulfinati, che hanno mostrato proprietà antitumorali negli studi di laboratorio. Il cancro al fegato è particolarmente pericoloso: dopo 5 anni dalla diagnosi ha un tasso di sopravvivenza delle persone di appena il 20%, secondo le statistiche.

FONTE:

[Vegetable-based dietary pattern and liver cancer risk: results from the Shanghai women's and men's health studies](#)



Valori nutritivi di aglio e cipolla

Come agiscono contro il tumore

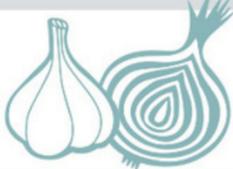
Su questo hanno fatto il punto ricercatori del *National Cancer Institute di Bethesda* (Maryland, USA) in una revisione pubblicata su *Cancer Prevention Research*. Ne emerge che se da un lato gli studi epidemiologici mostrano come il consumo di aglio e cipolla in particolare sia associato a un ridotto rischio di tumori (soprattutto del tratto gastrointestinale), dall'altro la maggior parte delle "prove" giunge da studi in laboratorio, specie sui composti organo solforati (ad alcuni dei quali si deve il tipico odore e sapore di aglio e cipolla). Questi composti agirebbero contro i tumori simultaneamente e a più livelli, ad esempio inibendo la formazione di sostanze cancerogene che si possono formare negli alimenti (nitrosamine e amine eterocicliche) e rimuovendo enzimi o metaboliti implicati nei meccanismi di cancerogenesi. «I dati disponibili supportano l'azione antitumorale di aglio e cipolla — spiega Maria Parpinel, ricercatore a Scienze Mediche e Biologiche dell'Università di Udine —.

Bisognerebbe mangiarli crudi

Il trattamento in cucina e la cottura di questi ortaggi determinano trasformazioni chimiche nei loro nutrienti e nelle sostanze antitumorali. Alcune trasformazioni possono, infatti, favorire la biodisponibilità (assimilazione dell'intestino) dei composti citati: con la triturazione e la masticazione si attiva l'enzima che li rende disponibili all'assorbimento. Ma altre trasformazioni possono, al contrario, ridurre anche sensibilmente la quantità, come avviene con la cottura prolungata. Questi vegetali comunque sono fonti di altre sostanze utili, come i polifenoli, con capacità antiossidanti e antiinfiammatorie.

FONTE:

[Mangiare aglio e cipolla crudi aiuta contro i tumori](#)

	Polifenoli mg	Calcio mg	Potassio mg	Folati mcg	Energia Kcal
Aglio	87	14	347	3	41
Cipolla rossa	103	25	140	12	26
Cipolla bianca	45,5	25	140	12	26
Cipolla dorata	75,7	25	140	12	26
Scalognò	115	24	180	17	20
Porro	61,5	54	310	74	29

La salsa di pomodoro arma di base

I pomodori sono noti come fonti eccezionali del carotenoide **licopene**, un potente antiossidante dal colore rosso intenso. A livello cellulare, è stato dimostrato che il licopene interviene fortemente nelle cellule tumorali della prostata umane, uccidendone fino all'89% in sole 48 ore in una provetta. Quindi non sorprende che un recente studio riepilogativo di più studi scientifici abbia scoperto che mangiare 60 grammi di salsa di pomodoro al giorno (oppure dei pomodori cotti) sia stato associato a un'impressionante riduzione del rischio di cancro alla prostata del 49% tra gli uomini. È importante sottolineare che il pomodoro crudo ha mostrato una riduzione del rischio molto inferiore (2% per 100 grammi al giorno) perché il loro licopene non è facilmente assorbito nell'intestino.

FONTE:

[*Lycopene differentially induces quiescence and apoptosis in androgen-responsive and -independent prostate cancer cell lines*](#)

[*Processed and raw tomato consumption and risk of prostate cancer: a systematic review and dose-response meta-analysis*](#)



Il prezzemolo

Le cellule staminali del cancro sono notoriamente difficili da uccidere e anche dopo il trattamento chemio possono "autorigenerarsi" e crescere in nuovi tumori anni dopo. Fortunatamente, alcuni nutrienti sembrano specializzati nell'uccidere le cellule staminali del cancro e l'**apigenina**, un flavonoide che si trova in abbondanza nel prezzemolo, potrebbe essere uno di questi. Quando i ricercatori hanno aggiunto l'apigenina alle cellule aggressive del cancro al seno triplo negativo in una provetta, ne ha ucciso l'85% in 72 ore. Ma, soprattutto, ha anche ridotto la percentuale di cellule staminali dal 92% ad appena il 38%. Il **tumore al seno triplo negativo** è un particolare tipo di carcinoma mammario con meno opzioni terapeutiche e con la prognosi peggiore. Questo potente antiossidante potrebbe aiutare anche le donne? Uno studio osservazionale dagli Stati Uniti suggerisce di sì: ha scoperto che le donne che assumevano più apigenina avevano il 39% in meno di rischio di cancro al seno PM (vedi commenti). Quindi considerate di aggiungere più prezzemolo e altre erbe alla vostra dieta.

FONTE:

[Apigenin suppresses the stem cell-like properties of triple-negative breast cancer cells by inhibiting YAP/TAZ activity](#)

[Dietary flavonoid intake and breast cancer risk among women on Long Island](#)



Il cavolo cappuccio rosso

Il cavolo rosso può essere visto come due supercibi in uno. Ha infatti sia tutta la quantità di **indolo-carbinolo** e di **isotiocianati** che combattono il cancro del cavolo cappuccio verde, ma ha anche un incredibile 470% in più di antiossidanti grazie alla sua colorazione viola. Il cavolo rosso prende il colore dagli stessi composti, gli **antociani**, che rendono i mirtilli blu, e ne ha il 29% in più! Oltre ad essere potenti antiossidanti, gli antociani sono anche potenti combattenti del cancro. Recenti meta-analisi hanno dimostrato che le persone che seguono diete ricche di antociani hanno un rischio inferiore del 22% di cancro del colon-retto e un rischio significativamente inferiore di morte per malattie cardiache. Quindi la prossima volta che andate a fare la spesa, perché non optare per il cavolo rosso piuttosto che per quello verde?

FONTE:

[*Dietary intake of anthocyanins and risk of cardiovascular disease: A systematic review and meta-analysis of prospective cohort studies*](#)

[*Anthocyanin Consumption and Risk of Colorectal Cancer: A Meta-Analysis of Observational Studies*](#)



Scopri i servizi di educazione alimentare di Cibo Serio

SCOPRI DI PIU' sugli alimenti dell'industria alimentare oggi in commercio

ECCO 3 STRUMENTI di educazione alimentare con cui Cibo Serio smaschera tutti gli inganni e aiuta il consumatore a fare una spesa consapevole

- Se vuoi approfondire la questione delle etichette e delle filiere alimentari, **iscriviti al Corso ONLINE "A LEZIONE DI ETICHETTA"** di Cibo Serio: <https://ciboserio.it/corso-di-formazione-online-a-lezione-di-etichetta/>
- Se sei interessato all'educazione alimentare e ai consigli di spesa c'è a tua disposizione il **Corso di spesa consapevole FOOD SHOP ASSISTANT** <https://ciboserio.it/food-shop-assistant/>
- Se ti piace leggere e approfondire i principi della nutrizione e i segreti del cibo in commercio, **prova i libri e dispense di Cibo Serio** <https://ciboserio.it/ebook/>