



WEBINAR

ALIMENTAZIONE ED IMMUNITÀ

Dr. S. Spinelli

CIBO E SALUTE

- *“Se potessimo dare ad ogni individuo la giusta quantità di nutrimento ed esercizio fisico, non troppo poco e non troppo, avremmo trovato il modo più sicuro per la salute ”.*

Ippocrate

- Una dieta salutare è importante per mantenere un sistema immunitario funzionante, ma nessun singolo alimento o rimedio naturale ha dimostrato di allontanare la malattia.



DIETA VARIA....

- Mangiare una dieta sana che contenga i nutrienti di cui hai bisogno è il modo migliore per sostenere la tua immunità.
- Supportare il sistema immunitario è particolarmente importante durante la pandemia di coronavirus in corso.



...ED EQUILIBRATA



**VERDURA
E FRUTTA**



PROTEINE

Animali e vegetali
Da pesce, carne
Uova e legumi

CARBOIDRATI

Da cereali integrali
o patate

SINERGIA DEI NUTRIENTI

- Tra i vari nutrienti che rafforzano il sistema immunitario: omega 3, vitamina liposolubili: vitamina D; idrosolubili: acido folico, vitamina C; minerali: ferro, zinco, selenio.
- Il ruolo protettivo **non è generalmente ascrivibile ad un singolo componente presente nel singolo vegetale**, ma piuttosto ad un complesso insieme di sostanze in grado di interagire sinergicamente tra loro.
- E' infatti **l'interazione tra i vari componenti fitochimici** a garantire un **effetto protettivo** per la salute dell'uomo.

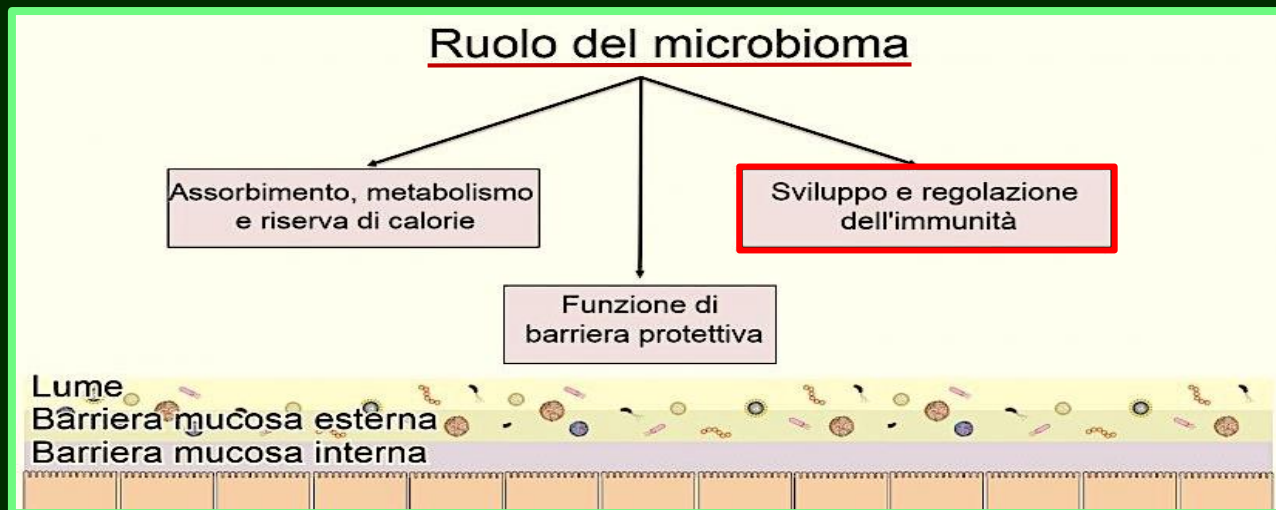
INTESTINO ED IMMUNITÀ

- L'intestino rappresenta il fronte immunitario più importante, contenendo circa l'80% del sistema immunitario di tutto l'organismo.
- Il sistema immunitario rappresenta il risultato derivato dalla complessa relazione tra uomo e microbiota intestinale.
- La presenza del microbiota intestinale ha modellato i nostri meccanismi di difesa.



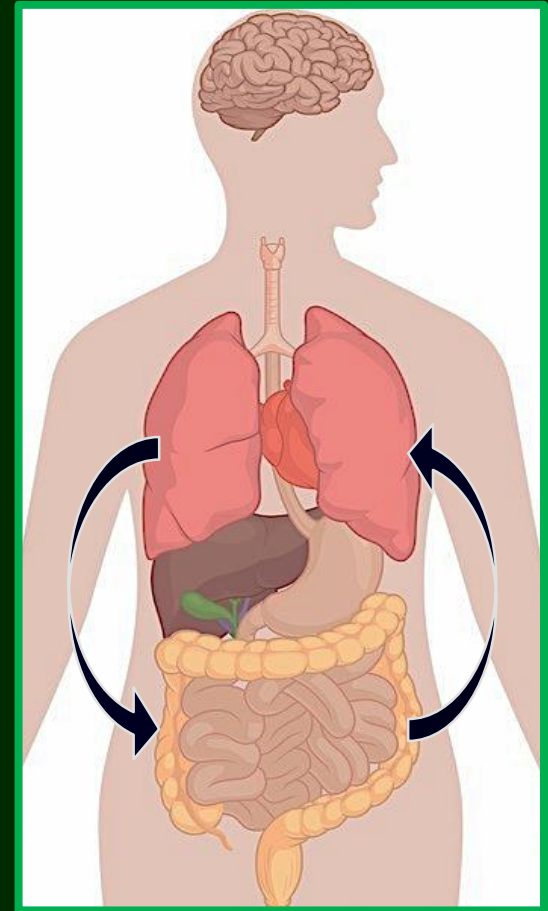
MICROBIOTA ED IMMUNITÀ

- Il microbiota influenza l'immunomodulazione, ossia regola l'attività del **sistema immunitario**, favorisce la sua corretta maturazione ed efficienza, evita che si attivi in maniera abnorme, come nel caso di allergie o malattie autoimmuni, o in maniera deficitaria come nelle infezioni.



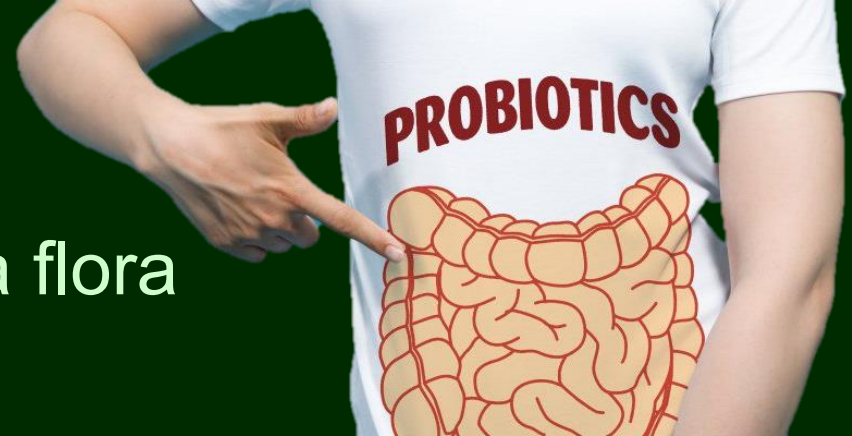
RAPPORTO INTESTINO POLMONE

- Esiste un rapporto stretto tra intestino e polmone. Un adeguato equilibrio tra il microbiota intestinale e il microbiota polmonare è il presupposto cardine di un adeguato sistema immunitario.
- Un microbiota polmonare alterato, rende l'intero apparato respiratorio più debole contribuendo più facilmente alla penetrazione del coronavirus nel polmone.



PROBIOTICI

Probiotici e prebiotici per migliorare l'equilibrio della flora batterica.



Per mantenere questa popolazione batterica in equilibrio è utile :

- praticare attività fisica,
- adeguato apporto di fibre, frutta, verdura e liquidi,
- ridurre: grassi, cibi industriali, dolciumi.
- limitare lo stress e l'uso inadeguato di farmaci.

PRINCIPALI CEPPI PROBIOTICI



LACTOBACILLUS



LACTOCOCCUS



PROPIONIBACTERIUM



STREPTOCOCCUS
THERMOPHILUS



BIFIDOBACTERIUM



BULGARICUS

YOGURT e KEFIR

Lo yogurt è ricco di probiotici, tra cui *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus casei* e *Bifidus* . Questi ceppi aumentano la funzione immunitaria e possono persino aiutare a ridurre la lunghezza e la gravità del raffreddore. Lo yogurt può anche aiutare a soddisfare il fabbisogno giornaliero di vitamina B12, vitamina D e vitamina B2 (riboflavina).



CEREALI e LEGUMI

- Preferire alimenti a **basso carico glicemico**, in modo da mantenere costante il livello di glicemia.
- **cereali**: riso integrale, mais, orzo, miglio, avena, farro, grano saraceno, quinoa, segale...;
- **legumi**: lenticchie, ceci, fagioli, piselli, fave, soia...



FRUTTA SECCA

Mandorle, Noci, Nocciole, Pinoli, Etc.

Questi frutti posseggono numerose sostanze prebiotiche come fibre, minerali, aminoacidi e omega-3.

Le noci sono una ricca fonte di antiossidanti e vitamine e sono anche un'ottima fonte di **zinco e selenio**, minerali, che aiutano notevolmente il sistema immunitario.

Le **noci del Brasile** sono tra le fonti più abbondanti di selenio.

Tutti questi frutti mantengono i loro benefici se consumati crudi. La torrefazione distrugge gli antiossidanti e le vitamine.



FUNGHI

Sono ricchi di selenio e vitamine del gruppo B come riboflavina, niacina e flavonoidi, che insieme contribuiscono ad innalzare le naturali difese immunitarie. I funghi sono anche ricchi di polisaccaridi, soprattutto betaglucani, molecole simili allo zucchero che aumentano la funzione immunitaria. L'organismo diventa più resistente a malattie, tossine e virus.

Non a caso sono considerati dei

potenziatori delle difese dell'ospite: i

funghi **agiscono con effetto immuno-**

modulatore, andando ad aumentare le

difese naturali piuttosto che uccidere i

patogeni con cui veniamo in contatto.



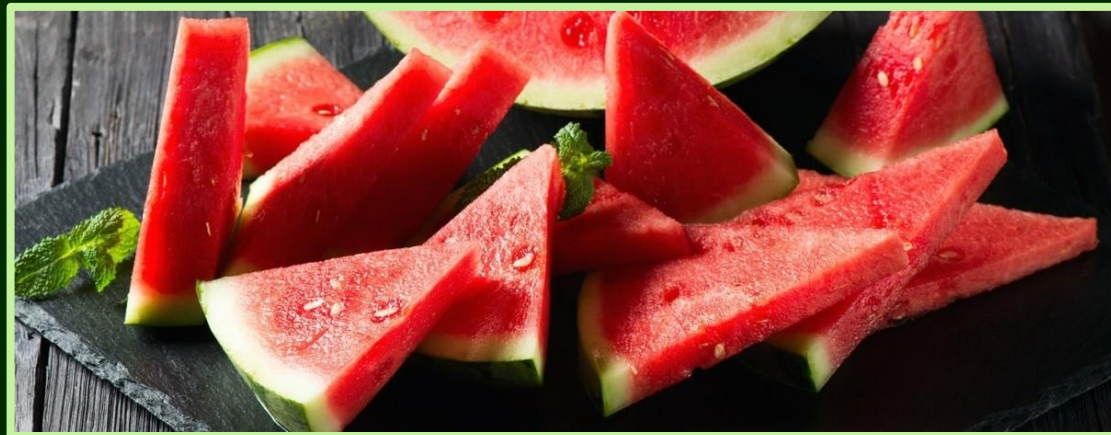
OSTRICHE

Una porzione da 85 grammi di ostriche del Pacifico fornisce il 190% del valore giornaliero di selenio, il 45% del valore giornaliero di ferro e il 20% del valore giornaliero di vitamina C, il tutto per appena 140 calorie. Tale porzione di ostriche contiene 16 grammi di proteine di alta qualità. Sono presenti anche zinco e vitamina A. Sostanze fondamentali per funzione immunitaria.



ANGURIA

È un frutto che potenzia il sistema immunitario grazie alle alte dosi di licopene, insieme al pomodoro, potente antiossidante. Una porzione di 2 tazze di anguria ha 270 mg di potassio, il 30% del valore giornaliero di vitamina A e il 25% del valore di vitamina C e solo 80 calorie. L'anguria fornisce anche vitamina B6 e glutazione. Questi nutrienti sono utilissimi per una corretta funzione immunitaria.



LIMONE

È ricco di vitamina C, importantissimo nei processi di difesa cellulare. L'ideale sarebbe assumere tutti i giorni una premuta di limone con un pizzico di bicarbonato di potassio, che ha proprietà alcalinizzanti, fungicida e digestive, in acqua calda.

Il succo di limone in particolare è un antisettico, battericida, tonico del sistema nervoso e combatte anche la bronchite e artrite, reumatismi, obesità, ipertensione e afte.



SPINACI

- Sono considerati supercibo grazie al loro alto contenuto di folati, vitamina A, vitamina C, fibre, magnesio e ferro. Questi nutrienti aumentano la funzione immunitaria e forniscono al corpo gli elementi necessari per la divisione cellulare e la riparazione del DNA.
- I massimi benefici dagli spinaci si ottengono mangiandoli crudi o leggermente cotti a vapore per preservare i nutrienti.



TÈ VERDE

- Ha la più elevata concentrazione di polifenoli e flavonoidi rispetto agli altri tipi di tè. Il più importante è l'epigallo-catechin-gallato (EGCG).
- L'EGCG è la catechina con potere antiossidante più elevato.
- Le catechine si trovano in alta concentrazione nel té (100-300 mg/Kg) e nel vino rosso (30-100 mg/L).
- Varie ricerche hanno dimostrato che gli antiossidanti del tè inibendo l'espressione dei mediatori infiammatori rafforzano la funzione immunitaria.



LE CRUCIFERE

- il cavolfiore
- il broccolo romano
- la verza
- il cavolo cappuccio
- i broccoletti
- le cime di rapa
- i broccoletti siciliani
- i cavoletti di Bruxelles
- la rapa
- la rucola
- il ravanello
- la senape
- il crescione
- il rafano



BROCCOLI (crucifere)

I broccoli sono un concentrato di nutrienti per sostenere il sistema immunitario. Una tazza di broccoli fornisce la stessa vitamina C di un'arancia. La verdura è anche ricca di beta-carotene, potassio, magnesio, zinco e ferro. I broccoli forniscono una serie di vitamine del gruppo B (B1, B2, B3 e B6). Insieme, queste vitamine e minerali aiutano il sistema immunitario a funzionare al meglio. Un altro composto salutare offerto dai broccoli: il glutathione, il principale antiossidante nel corpo.

INDOLI E ISOTIOCIANATI

- Inibiscono alcune fasi della carcinogenesi ed inducono l'apoptosi di numerose linee cellulari.
- "Questi composti bioattivi possono influenzare lo sviluppo e la progressione del cancro e la sopravvivenza".
- **Sulforafano** e **indolo-3-carbinolo** riducono la proliferazione tumorale in cancri del seno".

American Association for Cancer Research Annual congress 2012

'Cruciferous Vegetable Consumption Linked to Improved Breast Cancer Survival Rates'

Authors: Xiao Ou Shu, Sarah J. Nechuta, Wei Lu, Hui Cai, Ying Zheng, Ping-Ping Bao, Wei Zheng,
Xiao Ou Shu

CRUCIFERE E CA PROSTATICO

Tre o più porzioni alla settimana, rispetto a meno di una porzione di crucifere per settimana hanno determinato una riduzione statisticamente significativa del 41% del rischio di cancro alla prostata.



AGLIO

Per secoli l'aglio è stato utilizzato per le sue proprietà immunitarie. L'aglio ha proprietà antibatteriche, antivirali e antifungine. I bulbi sono ricchi di antiossidanti che neutralizzano i radicali liberi che svolgono un ruolo nella malattia di Alzheimer, nelle malattie cardiache, nei tumori e in altre condizioni.

Le proprietà antivirali possono essere utili nel ridurre la gravità di raffreddori, influenza o infezioni COVID-19. In uno studio, le persone che hanno assunto integratori di aglio durante la stagione fredda hanno preso meno raffreddori rispetto a coloro che assumevano pillole di placebo.



AGLIO

- L'aglio è uno di quegli alimenti che ha la proprietà di rafforzare le difese immunitarie, stimolando la moltiplicazione delle cellule che hanno il ruolo di combattere le infezioni. Aiuta anche ad espellere tossine e cellule cancerogene dall'organismo e protegge il cuore dalla formazione di placche nelle arterie.
- L'allicina presente è un ottimo antibiotico naturale, che non attacca la flora batterica ma anzi la ripristina, con un elevato potere inibitorio verso numerosi batteri ed un alto quantitativo di minerali e oligominerali, oltre a sostanze ormono-simili ed enzimi.

AGLIO E CANCRO

L'aglio aumenta la componente del sistema immunitario che ha il compito di combattere virus e cancro. Numerosi studi hanno documentato un legame tra l'uso dell'aglio e la riduzione dei tassi di molti tipi di tumori. Le persone che consumano regolarmente molto aglio crudo o cotto hanno dal 30 al 35% in meno di tumori del colon-retto rispetto a coloro che non ne mangiano. In un piccolo studio su persone con tumori del pancreas, del colon-retto o del fegato inoperabili, la funzione immunitaria è stata migliorata quando i partecipanti hanno assunto l'estratto di aglio.

BRODO DI POLLO

Oggi si conoscono le ragioni, molto reali e scientifiche, per cui la zuppa di pollo aiuta a superare un raffreddore più rapidamente. Quando i virus del raffreddore invadono i tessuti del tratto respiratorio superiore, il corpo risponde innescando l'infiammazione. Questa infiammazione segnala ai globuli bianchi di spostarsi nell'area e stimola la produzione di muco. Gli ingredienti nella zuppa di pollo sembrano arrestare il movimento dei globuli bianchi, riducendo così il muco associato al raffreddore.



MELOGRANO

Composti benefici nell'estratto di melograno sono stati trovati in studi di laboratorio per inibire la crescita di tipi dannosi di batteri tra cui *E coli* O157: H7, *Salmonella*, *Yersinia*, *Shigella*, *Listeria*, *Clostridium*, *Staphylococcus aureus* e altri organismi. Gli estratti di melograno hanno proprietà antivirali contro l'influenza, l'herpes e altri virus. Oltre a combattere i virus e i batteri cattivi, ci sono prove che gli estratti di melograno promuovono la crescita della flora intestinale benefica che rinforza il sistema immunitario tra cui *Bifidobacterium* e *Lactobacillus*.



ZENZERO

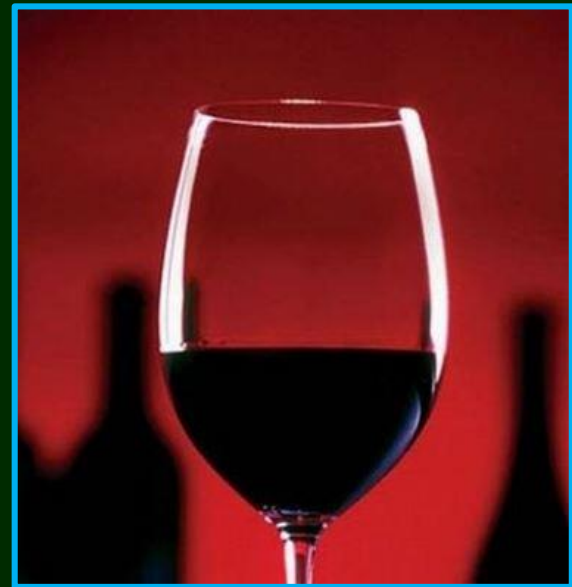
- I composti antiossidanti nella radice di zenzero hanno potenti proprietà antinfiammatorie e immunostimolanti. I normali processi metabolici nel corpo, le infezioni e le tossine contribuiscono tutti alla produzione di radicali liberi con conseguente stress ossidativo. Gli antiossidanti negli alimenti come lo zenzero neutralizzano i radicali liberi e aiutano a proteggere da artrite, cancro, disturbi neurodegenerativi ed altre condizioni patologiche. Lo zenzero ha dimostrato proprietà antibatteriche e antivirali.
- Grattugia un po' di zenzero fresco e immergilo in acqua calda per preparare il tè.
- Lo zenzero fresco grattugiato è anche un'ottima aggiunta alle verdure fritte salutari.



RESVERATROLO

Un'altra sostanza molto utile nello stimolare il sistema immunitario e soprattutto nel combattere le infezioni virali è il **resveratrolo**, una sostanza presente soprattutto nella buccia dell'uva e in misura maggiore negli estratti di una pianta asiatica (*Polygonum Cuspidatum*) che è composta per il 95% da questa molecola.

La sua funzione è quella di andare a bloccare a livello cellulare l'assemblaggio del genoma virale con il capsido durante la fase di replicazione, questo è reso possibile dal fatto che il resveratrolo blocca la chinasi che attiva a sua volta il fattore di trascrizione NF- κ B



CIOCCOLATO

Il cioccolato contiene alte dosi di polifenoli. Un gruppo di sostanze naturali, note per la loro azione positiva sulla salute umana.

La concentrazione dei polifenoli varia dal cacao al cioccolato a seconda di vari fattori come la varietà dei semi e le condizioni di lavorazione.



AZIONE DEI POLIFENOLI

ANTIOSSIDANTE: proteggono le cellule dai radicali liberi

ANTICANCEROGENA: impediscono i processi di iniziazione dello sviluppo del cancro

ANTIATEROGENA: riduce l'ossidazione del colesterolo cattivo (LDL), causa di arteriosclerosi: ictus, malattie cardiovascolari, trombosi

ANTINFIAMMATORIA

ANTIBATTERICA

ANTIVIRALE



ANTIOSSIDANTI

Una tazza calda di cacao puro fornisce:

- quasi il doppio di antiossidanti rispetto ad un bicchiere di vino rosso,
- più del doppio rispetto ad una tazza di tè verde
- quattro volte di più rispetto ad una tazza di tè nero.



CACAO CRUDO E COTTO

DIFFERENZE

- Il cacao crudo contiene 20 volte più antiossidanti del vino rosso, e 30 volte più del the verde.
- il cacao crudo ha il 367% di antiossidanti in più rispetto al migliore cacao tostato.



VITAMINA D

La vitamina D è importante non solo per le ossa, ma anche per le difese immunitarie e per ostacolare tumori e diabete. Da preferire quindi latticini, pesce azzurro, uova e verdure con foglia verde. Non da meno, l'esposizione al sole, se eseguita negli orari consigliati e con la giusta protezione, è un ottimo modo per far accumulare al nostro organismo la giusta dose di questa preziosa vitamina.



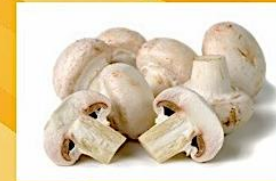
Fortified Cereals



Orange Juice



Egg Yolk



Mushroom



Ricotta Cheese



Fatty Fish



COD Liver Oil



Cavier (Fish eggs)

VITAMINA D

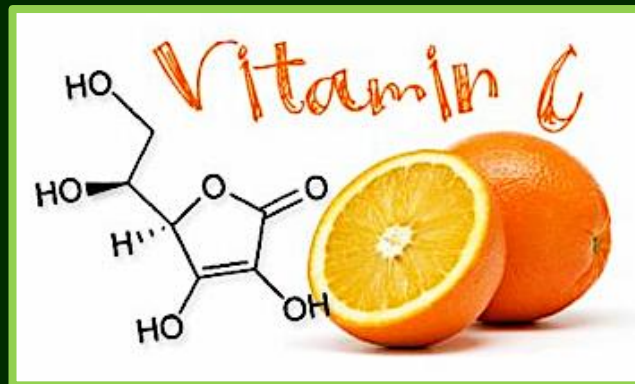
Secondo gli studiosi dell'Università di Torino, la vitamina D avrebbe un **ruolo preventivo e terapeutico** nella gestione della pandemia da **Covid-19**.

La vitamina D può esercitare queste attività immuno-regolatoria grazie alla presenza di recettori presenti su numerose cellule del sistema immunitario, come monociti, macrofagi e cellule del timo (organo nel quale avviene la maturazione dei linfociti T). Essendo una vitamina liposolubile e quindi capace di accumularsi nell'organismo, è molto importante, prima di intraprendere un'integrazione, verificare i livelli sierici in quanto il suo eccesso potrebbe portare a disturbi superiori rispetto a quelli da carenza.

VITAMINA C

Svolge un ruolo vitale nel sostenere il nostro sistema immunitario. Un'integrazione di 200 mg di vitamina C al giorno durante il raffreddore è utile nel ridurre la durata sia negli adulti che nei bambini.

La vitamina C è un antiossidante e quindi aiuta a proteggere dai radicali liberi generati da vari fattori tra cui l'inquinamento atmosferico e altri fattori di stress ambientale. Questi radicali liberi possono danneggiare cellule e tessuti, scatenando quindi l'infiammazione se non neutralizzati.



VITAMINA B9 (acido folico)

- Come indica il nome è contenuta nelle foglie verdi crude. È una **vitamina idrosolubile**.
- L'acido folico è utile per la **l'efficienza del midollo osseo**, per la **produzione dei globuli bianchi**, linfociti, monociti.
- Si trova soprattutto in verdure a foglia verde (lattuga, broccoli, spinaci, asparagi); nel **fegato**, nel **latte**, in **alcuni cereali** e in **alcuni frutti** come le arance, i kiwi e i limoni.
- Si distrugge in presenza di **calore eccessivo** e si disperde a **contatto con l'acqua**.



VITAMINA B9 (acido folico)

- Come indica il nome è contenuta nelle foglie verdi crude. È una **vitamina idrosolubile**.
- L'acido folico è utile per la **l'efficienza del midollo osseo**, per la **produzione dei globuli bianchi**, linfociti, monociti.
- Si trova soprattutto in verdure a foglia verde (lattuga, broccoli, spinaci, asparagi); nel **fegato**, nel **latte**, in **alcuni cereali** e in **alcuni frutti** come le arance, i kiwi e i limoni.
- Si distrugge in presenza di **calore eccessivo** e si disperde a **contatto con l'acqua**.



LE SPEZIE

Spezie ed erbe odorose: **timo**, **rosmarino**, **prezzemolo**, **basilico**, **cannella**, **noce moscata**, e tante altre, che possono essere utilizzate nella preparazione dei pasti quotidiani ma anche in forma di decotti o infusi. Non dimentichiamo le proprietà antivirali della **liquirizia**, della **propoli**, **dell'anice stellato**.



CURCUMA

Nel 2013, i ricercatori cinesi sono stati in grado di dimostrare nei test di laboratorio che la curcuma ha un effetto antivirale attivo contro il virus influenzale A, responsabile dell'influenza. La **curcuma**, il pepe nero, il cumino, il coriandolo e la cannella si usano per fare il **curry**, un ottimo alleato per un buon funzionamento del nostro sistema immunitario.



CURCUMA

La curcuma, secondo gli esperti, interverrebbe sull'attivazione di una sostanza, la **proteina CAMP**, *peptide antimicrobico catelicidina*, che ha un ruolo chiave nella risposta immunitaria innata, aiutando così l'organismo a prevenire l'attacco di virus, batteri e altri agenti patogeni. Questa spezia attua un aumento di ben tre volte dei livelli di CAMP. La stessa azione è attuata dalla **vitamina D**. Questa proteina protegge anche dalla tubercolosi, dalla sepsi e da altre infezioni, soprattutto quelle intestinali e ha anche importanti proprietà antiossidanti.

CURCUMA

Sembrirebbe che la curcuma aumenti l'effetto dei farmaci retro virali usati nel trattamento contro l'HIV ed arresti con più efficacia l'avanzata del virus!



DIGIUNO o RIDUZIONE CALORICA (CR)

- Secondo la ricerca diretta dal professor Longo, una **limitazione temporanea della quantità di cibo** introdotta sarebbe capace di **aumentare la resistenza** delle cellule madri a determinati fattori di rischio.
- In altri termini: **il digiuno proteggerebbe le cellule del sistema immunitario.**
- La CR ha effetti benefici su vari sistemi fisiologici, incluso il sistema immunitario. Si ritiene che la CR possa ritardare l'invecchiamento e l'immunosenescenza

DIGIUNO o RIDUZIONE CALORICA (CR)

- Danno origine ad un meccanismo di rigenerazione cellulare, che vede morire le cellule immunitarie più vecchie e danneggiate e la generazione di nuove cellule sane.
- Il digiuno prolungato fa sì che il corpo utilizzi depositi di glucosio, grassi e chetoni, attingendo anche ad una parte importante di globuli bianchi e riducendo così l'enzima PKA (protein-chinasi A) e abbassando i livelli di IGF-1, un ormone collegato all'invecchiamento, alla progressione dei tumori e quindi al rischio di cancro.

CIBI DA EVITARE

- No allo **zucchero raffinato**
- Lo zucchero, specialmente se raffinato, compromette l'attività del sistema immunitario. Inoltre questo alimento aumenta i rischi legati alle malattie cardiache, è nemico della pressione quanto il sale, aumenta il colesterolo e provoca dipendenza e diabete.
- Bastano 75-100 gr di carboidrati assunti in forma di zuccheri semplici (glucosio, fruttosio, saccarosio) per ridurre drasticamente del 50% la capacità antibatterica e antivirale dei nostri globuli bianchi da 30 minuti dopo l'ingestione per oltre 5 ore.



E PER CONCLUDERE....

- Ridurre le **bevande zuccherate**.
- Ridurre i **carboidrati raffinati** come il pane bianco.
- Evitare **dessert, caramelle, biscotti e dolci**.
- Moderare il consumo di **alcol** in quanto tende a disidratare il corpo e alterare il sistema immunitario.
- Bere molta **acqua** eventualmente con un po' di **succo di limone**.
- Se si preferisce una bevanda calda, il **tè verde** è ottimo.
- Dormire a sufficienza. La mancanza di **sonno** può causare l'attivazione della risposta immunitaria infiammatoria, riducendo l'attività delle cellule T nel corpo con indebolimento del sistema immunitario.

Grazie per l'attenzione

Domande?

