

# OGGI COSA MANGIO?

*A mio marito Nicola e alla mia piccola Antonia che  
ogni giorno mi trasmettono gioia e stimoli preziosi,  
ai miei genitori Francesco e Maria Grazia che  
mi hanno sempre incoraggiato e sostenuto.*

Responsabile editoriale: Roberto De Meo  
Progetto grafico, impaginazione e realizzazione grafica delle immagini: Enrico Albisetti  
Redazione: Patrizia Vallario

*Ringrazio Piero Angela, mio maestro da sempre, e ricordo Carlo Cannella,  
mio professore che mi ha fatto ancor più amare questa scienza.  
Ringrazio anche Patrizia Vallario per il minuzioso lavoro redazionale ed Emanuela La  
Ferla per la cordiale fiducia nei miei confronti.*

L'Editore si dichiara disponibile a regolare eventuali spettanze per quelle immagini di cui non sia stato possibile reperire la fonte.

Questo non è un libro di autoterapia: ogni indicazione curativa qui descritta va vagliata con l'aiuto del proprio medico curante. L'Editore declina ogni responsabilità per qualsiasi uso improprio del testo.

[www.giunti.it](http://www.giunti.it)

© 2015 Giunti Editore S.p.A.  
Via Bolognese 165 - 50139 Firenze - Italia  
Piazza Virgilio 4 - 20123 Milano - Italia  
Prima edizione: marzo 2015

Ristampa	Anno
5 4 3 2 1 0	2019 2018 2017 2016 2015



Stampato presso Giunti Industrie Grafiche S.p.A.  
Stabilimento di Prato

Elisabetta Bernardi

# OGGI COSA MANGIO?

Presentazione di  
**Piero Angela**

 **GIUNTI**

---

# SOMMARIO

PRESENTAZIONE di Piero Angela 6

LA SCIENZA A TAVOLA 8

*Un'alimentazione buona, sana, sufficiente e sostenibile* 9

*Alimenti e nutrienti: quando, quali, quanto?* 23

*I superalimenti... scegliamoli spesso* 30

Mangiar bene  
**PER I BAMBINI E GLI ADOLESCENTI** 35

- I 10 punti del mangiar sano
- La dieta che fa bene
- Regole alimentari
- Schema dietetico
- Ricette

Mangiar bene  
**PER GLI ADULTI** 69

- I 10 punti del mangiar sano
- La dieta che fa bene
- Regole alimentari
- Schema dietetico
- Ricette

---

Mangiar bene

**PER LE NEOMAMME**

99

- I 10 punti del mangiar sano
- La dieta che fa bene
- Regole alimentari
- Schema dietetico
- Ricette

Mangiar bene

**PER GLI SPORTIVI**

127

- I 10 punti del mangiar sano
- La dieta che fa bene
- Regole alimentari
- Schema dietetico
- Ricette

Mangiar bene

**PER I PIÙ MATURI**

155

- I 10 punti del mangiar sano
- La dieta che fa bene
- Regole alimentari
- Schema dietetico
- Ricette

*Indice alfabetico dei nutrienti e delle sostanze protettive* 177

*Indice alfabetico delle ricette* 179

---

# PRESENTAZIONE

**P**er capire quanto sia importante lo stretto legame tra alimentazione e salute, vale la pena di ricordare un meccanismo biologico fondamentale che spesso viene dimenticato: ed è che il nostro corpo viene continuamente distrutto e ricostruito con i cibi che mangiamo.

Le nostre cellule, infatti, sono come gli individui: nascono, si nutrono, eliminano rifiuti, invecchiano e muoiono, mentre nuove cellule prendono il loro posto. Quello che noi facciamo, mangiando, è fornire i materiali perché tutto questo avvenga. Il nostro corpo, in altre parole, "si fotocopia" continuamente. Guardandoci allo specchio abbiamo l'impressione di essere sempre gli stessi, ma in realtà il nostro corpo, senza che ce ne accorgiamo, si ricostruisce in continuazione. Tutto questo è molto evidente nelle unghie, nei capelli, e anche nella pelle – che ha un ricambio abbastanza veloce – ma la stessa cosa avviene in tutti i tessuti dell'organismo: nel sangue, nelle ossa e persino nelle cellule nervose. Anche il nostro cervello infatti viene continuamente ricostruito, in questo caso a livello molecolare.

Insomma, noi siamo davvero il cibo che mangiamo. E occorre che vi sia un equilibrio fra tutti i "mattoncini" che entrano ed escono, per assicurare un buon funzionamento della macchina. L'organismo, naturalmente, sa gestire bene tutto quello che gli arriva: ma, se la qualità e la quantità sono sbagliate, a lungo andare ne porta le conseguenze. Quando le conseguenze sono gravi, esse appaiono in modo evidente: da un lato denutrizione, dall'altro obesità; ma tra questi due estremi esiste una estesissima varietà di situazioni che possono ridurre l'efficienza del sistema, ovvero "ingolfare" la macchina.

Questo libro ci spiega quello che la ricerca ha scoperto nel campo dell'alimentazione e ci insegna come tradurre queste conoscenze in ricette per la salute.

È quindi un modo per andare oltre i sapori, i gusti, i profumi della cucina, e capire cosa c'è dietro; ma soprattutto per migliorare i nostri pranzi e le nostre cene. E vivere sani e più a lungo.

Il libro mette bene in chiaro il ruolo che ha l'alimentazione per mantenere sano l'organismo. Un organismo che è diverso alle varie età e che quindi ha bisogno di "ricette" adatte alle diverse stagioni della vita. Per questo i capitoli sono dedicati all'infanzia, all'età adulta, a quella anziana; ma anche a certe situazioni particolari, come l'alimentazione durante la gravidanza o per chi pratica uno sport.

Il cibo è certamente anche psicologia, e l'autrice spiega bene perché siamo così attratti da certi alimenti, ma anche come evitare di cadere in certe "trappole".

Elisabetta Bernardi collabora a SuperQuark da oltre 20 anni, ed è autrice della nostra rubrica "La Scienza in Cucina". Leggendo questo libro ho trovato molti spunti interessanti che potranno essere assai utili per il nostro prossimo programma, ma ho imparato anche parecchie nuove cose. Le ricerche scientifiche realizzate in questi ultimi anni ci mostrano la fortissima relazione che esiste tra l'alimentazione e la nostra macchina biologica, e ci guidano sulla via della saggezza.

Purtroppo tutto ciò che è buono – dolci, grassi, fritti – fa male! L'importante è capire quali sono le linee di confine. E comunque, se si vuol trasgredire, farlo con consapevolezza...

*Piero Angela*

---

# LA SCIENZA A TAVOLA

**O**rmai è chiaro: nutrirci in modo adeguato è essenziale per la crescita, lo sviluppo e il benessere dell'organismo. Ma quanto è difficile mettere a tavola ogni giorno gli alimenti più adatti alle esigenze della famiglia: bambini, adolescenti, adulti, neomamme e anziani hanno necessità specifiche, eppure bastano piccoli cambiamenti delle abitudini quotidiane per migliorare lo stato di salute e prevenire patologie strettamente legate alla cattiva alimentazione come l'obesità, le malattie cardiovascolari o il diabete di tipo 2.

Lo scopo di questo libro è quello di **tradurre in raccomandazioni pratiche i risultati di importanti studi** internazionali in materia di scienza dell'alimentazione, la cui affidabilità è sostenuta e garantita dalla pubblicazione su prestigiose riviste scientifiche.

Negli ultimi anni sono stati stabiliti collegamenti significativi tra la quantità della dieta e la salute del cuore, del sistema endocrino, digerente, ma anche della salute mentale. Il ruolo della nutrizione è diventato fondamentale in medicina.

La scienza a tavola, quindi, con suggerimenti facili da seguire, suddivisi in base all'età e ai cambiamenti fisiologici che avvengono nell'organismo con il passare del tempo. Si comincia con i consigli per i bambini in crescita, per finire con quelli utili a limitare il processo di invecchiamento negli individui maturi, passando per le delicate fasi della gravidanza e dell'allattamento, e la sezione dedicata a chi pratica uno sport, anche a livello agonistico.

Non c'è un capitolo per chi vuole dimagrire, ma tanti capitoli per convincere il lettore ad adottare uno stile di vita sano, perché **la dieta che fa bene esiste**, seguirla è più facile di quanto si creda, e soprattutto **ne vale la pena**.

---

# Un'alimentazione buona, sana, sufficiente e sostenibile

Il mondo si sta confrontando con una crisi forse senza precedenti che ha colpito diversi settori, da quello finanziario a quello dei combustibili, senza risparmiare il campo delle risorse alimentari.

Il quadro presentato dalla Fao (l'organizzazione delle Nazioni Unite per l'alimentazione e l'agricoltura) è il seguente: negli ultimi decenni circa il 60% dell'ecosistema mondiale si è degradato, le emissioni di anidride carbonica sono aumentate del 40%, le risorse idriche e di combustibili si stanno sempre più riducendo, 805 milioni di persone nel mondo sono sottanutrite, non hanno cioè cibo a sufficienza per coprire i propri fabbisogni di energia, mentre un miliardo e 400 mila sono gli individui sovrappeso, e di questi circa 500 milioni sono obesi. Nei paesi in via di sviluppo una persona su quattro vive in povertà assoluta e 2 miliardi nel mondo possono contare su meno di un euro e 50 centesimi al giorno per vivere.

Relativamente alle disponibilità alimentari, la pesca e l'agricoltura stanno attingendo pesantemente alle risorse naturali, dal momento che occupano oltre il 60% della superficie terrestre. Le sole attività di pesca si estendono praticamente su qualsiasi corpo idrico marino e terrestre e anche l'agricoltura attinge a queste risorse per l'irrigazione. Si tratta certo di pratiche indispensabili per la vita e il benessere di tutti, ma è fondamentale che l'intera collettività si impegni maggiormente per arrivare a un'economia più verde. E dobbiamo far presto: nel 2050 saremo 2 miliardi in più, dovremo far spazio a un numero di abitanti che corrispondono a 2 volte quelli dell'India. L'Onu sostiene che sarà necessario raddoppiare la produzione dei cibi, le organizzazioni internazionali ci invitano ad adottare nuove tecnologie alimentari e a evitare gli sprechi;

la Fao prevede che nel 2050 la produzione dovrà aumentare del 70% rispetto a oggi. Assicurare a tutta l'umanità un'alimentazione buona, sana, sufficiente e sostenibile è un tema di massima attualità e importanza, ma come si concilia l'obiettivo di produrre cibo sufficiente per tutti e al tempo stesso salvaguardare l'ambiente?

## La spesa ecosostenibile

La prima regola per avere un atteggiamento ecosostenibile quando si fa la spesa è di **comprare solo ciò che è strettamente necessario** per garantire il nostro fabbisogno nutritivo, evitando gli sprechi. Se si compra o si mangia più del necessario danneggiamo il pianeta.

Ogni alimento in commercio contribuisce all'emissione di gas serra, associati alla produzione, al trasporto, alla trasformazione o all'immagazzinamento. Quando poi arriva in discarica, si decompone rilasciando metano, un gas che ha un grande impatto ambientale, 25 volte superiore a quello dell'anidride carbonica.

Come si fa a **ridurre gli sprechi**? Innanzitutto è bene pianificare i pasti e comprare solo ciò di cui si ha bisogno, e solo dopo aver controllato che nella dispensa e nel frigorifero non ci siano già altri cibi: gli avanzi possono essere utilizzati il giorno dopo. Se si possiede un giardino o un grande terrazzo si potrebbe valutare la possibilità di utilizzare gli avanzi come compost.

Anche mangiare troppo può contribuire a compromettere l'ambiente. Quindi si può concorrere a ridurre l'inquinamento ambientale... mantenendo la linea, questa è la conclusione di un curioso studio pubblicato sulla prestigiosa rivista scientifica *The Lancet*. Gli autori hanno messo a confronto la popolazione normopeso, sovrappeso e obesa e hanno osservato che chi è obeso consuma circa il 20% in più di energia derivante dal cibo, con conseguente maggiore consumo di carburanti a base di petrolio utilizzati per la produzione degli alimenti. Inoltre chi è obeso tende a camminare meno

e a utilizzare maggiormente la propria auto, contribuendo quindi in maggior misura al consumo di petrolio. Mangiare meno e spostarsi con i mezzi pubblici, a piedi o in bicicletta, può ridurre perciò la domanda globale di petrolio. Il peso forma diventa quindi ecocompatibile!

Tornando alla nostra spesa è opportuno ricordare che gli alimenti, in particolare **frutta e ortaggi, di stagione e di produzione locale** forniscono numerosi vantaggi. I prodotti stagionali non solo sono generalmente più buoni perché maturano nelle condizioni climatiche ottimali, ma sono anche più economici. I cosiddetti prodotti a chilometro zero arrivano sulle nostre tavole più freschi e non contribuiscono troppo all'inquinamento ambientale dovuto al trasporto. Consumare prodotti locali è anche un sistema ottimale per sostenere i produttori di prossimità, spesso in difficoltà perché penalizzati dalle catene della grande distribuzione.

## Ecologici o inquinanti: ci vuole misura!

### Cereali

L'aumento della domanda di cibo, indipendentemente dai modelli alimentari scelti, riguarda sia l'apporto energetico che deriverà prevalentemente dai cereali, che quello proteico da carne, uova, latte e proteine vegetali.

La produzione annuale di cereali dovrà aumentare da 2,1 a 3 miliardi di tonnellate; quella di carne dovrebbe più che raddoppiare.

La coltivazione e il consumo dei cereali risalgono a circa 10 mila anni fa, sono stati infatti l'alimento fondamentale di molte civiltà del passato per migliaia di anni – già nel Paleolitico l'uomo ancora nomade raccoglieva e conservava i cereali spontanei – e continueranno a esserlo anche nel futuro, per il quale rimarranno una **scelta necessaria e sostenibile**.

A questo alimento è legata l'evoluzione della specie umana, in particolare all'amido, la tipologia di carboidrato presente

nei cereali, nei legumi e nelle patate, che ha fornito calorie a sufficienza per far funzionare ed evolvere il cervello umano, il più grande ed esigente in termini di energia se confrontato con quello degli altri primati.

## Carne, latte e uova

La Fao prevede un aumento della **domanda delle proteine** di origine animale del 60% entro il 2050. È noto che l'impatto ambientale di 1 kg di carne sia tra i più alti rispetto a tutti gli altri cibi. La Fao ha calcolato che gli animali allevati a scopo alimentare rappresentano circa un quinto di tutti gli animali esistenti sulla Terra, per farli pascolare si utilizzano un quarto delle terre emerse e per produrre mangimi un terzo di tutta la superficie coltivabile, oltre a rappresentare uno dei settori a maggior consumo di acqua.

Se questi dati si mettono però in relazione con le quantità di consumo suggerite dalle linee guida per una sana alimentazione, si osserva che il carico ambientale associato alle varie tipologie di alimenti è sostanzialmente equivalente. In pratica se si mangia **carne** nelle giuste quantità, per esempio secondo le indicazioni di consumo suggerite dal modello alimentare mediterraneo, l'impatto medio settimanale della carne risulta allineato a quello di altri alimenti, come quello dei cereali. Se **si mangia poco** di un alimento inquinante, **si inquina poco**.

L'idea quindi non è quella di evitare del tutto carne e prodotti **lattiero-caseari**, ma di consumarne dosi decisamente più basse con ottime ripercussioni sia sulla salute umana che su quella del nostro pianeta.

Se vogliamo approfondire ulteriormente la questione dobbiamo tener conto che non tutte le carni hanno lo stesso impatto sull'ambiente. I parametri utilizzati dagli scienziati per valutarlo sono le emissioni di gas serra – gas altamente inquinanti che contribuiscono maggiormente al surriscaldamento del pianeta – per ogni chilo di prodotto.

I maggiori produttori di gas serra sono gli **erbivori** che producono **metano**, come i bovini o gli ovini: una sola mucca è

capace di produrre ogni giorno circa 300 l di metano. Al contrario degli altri mammiferi, i bovini sono in grado di vivere di soli vegetali, grazie all'azione di migliaia di miliardi di microbi che vivono nel loro stomaco. Questi microbi rompono la cellulosa dei vegetali, la trasformano in molecole più piccole e nutrienti, e per far questo producono metano.

I dati riportati in letteratura indicano che le **carni bovine** sono gli alimenti a maggior intensità di **emissione di gas serra**, con una media di circa 29 kg di CO<sub>2</sub>-equivalenti per kg di prodotto, seguite dalla carne dei piccoli ruminanti, gli ovini, con una media di quasi 26 kg di CO<sub>2</sub>-eq per kg di prodotto, la carne suina, con una media di 8,2 kg di CO<sub>2</sub>-eq per kg di prodotto e la carne di pollo, con 4,7 kg di CO<sub>2</sub>-eq per kg di prodotto.

Il formaggio, considerando la lunga lavorazione a cui è sottoposto il latte, ha un impatto simile a quello della carne suina, mentre le uova hanno una maggiore efficienza energetica (3 kg di CO<sub>2</sub>-eq per kg di prodotto).

In pratica, se vogliamo rispettare l'ambiente, mantenendoci all'interno delle porzioni di prodotti animali raccomandate settimanalmente, dovremmo prediligere il consumo di carne suina e di pollo, ricordando inoltre che **latte e uova sono tra gli alimenti di origine animale a minor impatto ambientale**, ma ancora lontani da prodotti come i legumi che ne hanno uno molto basso, stimato tra i 0,5 e 1 kg di CO<sub>2</sub>-eq per kg di prodotto.

L'allevamento industriale, necessario per la grande richiesta di carne del nostro paese, confina un gran numero di animali quasi sempre in spazi chiusi, non lasciandoli liberi di pascolare su terreni aperti, come avviene negli allevamenti allo stato brado.

Le produzioni in quest'ultimo caso sono minori, ma il benessere animale certamente maggiore. Ciò che a volte succede infatti negli allevamenti intensivi è che la convivenza in spazi ridotti di un gran numero di capi crea condizioni insalubri, tali da rendere necessario l'uso di antibiotici, che stanno contribuendo allo sviluppo di batteri resistenti.

## Pesce

Rispetto alla carne bovina, il pesce ha un impatto sull'ambiente decisamente inferiore: quello di allevamento si aggira intorno a 3 kg di CO<sub>2</sub>-eq per kg di prodotto, i mitili raggiungono per esempio valori ancora più bassi, paragonabili alle percentuali raggiunte da alimenti di origine vegetale.

**Consumare pesce** è una scelta intelligente visti i **salutari benefici** che ne derivano, ma è bene fare alcune precisazioni: le sue carni possono essere contaminate da metalli pesanti come il **mercurio** e i Pcb, che potrebbero avere ricadute negative sulla salute. In generale i pesci più piccoli tendono a essere più abbondanti e migliori nutrizionalmente perché contengono meno mercurio e sono una preziosa fonte di grassi omega-3.

Inoltre alcune specie, a causa dell'alta richiesta del mercato vengono sfruttate più di altre, mettendone a rischio la disponibilità, o sono catturate con modalità che possono causare danni permanenti ai nostri mari.

Delle ottime opzioni sono i calamari, gli sgombri, le sardine, le alici e le cozze. Alcuni **pesci di cattura** come il salmone e l'halibut, se pescati in modo sostenibile, possono essere scelte eccellenti sia per la nostra salute che per il rispetto dell'ambiente.

Per il pesce, a meno di non ricorrere all'acquisto di esemplari allevati, il discorso legato alla territorialità del prodotto è piuttosto complicato: è opportuno tenere conto che i pesci si muovono, percorrendo distanze anche molto lunghe. Il consumo di esemplari provenienti dal "mare vicino", dà comunque maggiori garanzie di salubrità. Il Mediterraneo è infatti un mare poco inquinato.

Mentre l'incremento dell'utilizzo dei prodotti della pesca è auspicato per i molti benefici che apporta alla nostra salute, non si possono ignorare i segnali di allarme legati alla **riduzione delle risorse del mare**. Attualmente quasi la metà di tutto il pesce consumato nel mondo proviene dagli allevamenti ittici e l'acquacoltura sta sempre più sostituendosi alla pesca. Molti metodi di acquacoltura sono sicuri ed ecososte-

nibili, tuttavia, alcuni pongono rischi per la salute pubblica e impoveriscono le risorse naturali.

Il **pesce d'allevamento** non è infatti senza rischi: contiene spesso gli stessi contaminanti che si trovano nel pescato, come i metalli pesanti, i mangimi sono talvolta addizionati con antibiotici per scongiurare le malattie o trattati con sostanze chimiche, che rischiano di finire nella rete idrica. L'acquacoltura inoltre contribuisce ulteriormente all'impoverimento delle risorse ittiche, in quanto gli esemplari selvatici sono spesso utilizzati per l'alimentazione del pesce di allevamento.

Le idrocolture intensive nelle acque costiere possono inquinare intere baie a causa delle feci; l'accumulo dei reflui dagli impianti può provocare un'eccessiva concimazione, se contiene nutrienti in eccesso o residui di farmaci veterinari. È importante sapere che la certificazione del Marine Stewardship Council, è garanzia di pesca o allevamento condotti in maniera sostenibile.

## Compro biologico?

L'Italia è uno dei paesi europei con la maggiore presenza di aziende biologiche – quasi 50 mila –, comprendendo in questa cifra i produttori esclusivi, le aziende che effettuano produzione e trasformazione e le attività di sola trasformazione, impegnate nella lavorazione di materie prime acquistate da altre aziende biologiche.

È senz'altro vero che l'**agricoltura biologica** ha un bassissimo impatto sull'ambiente: salvaguarda i terreni, la biodiversità, le acque profonde e superficiali e l'atmosfera. Coltivare un terreno biologicamente significa utilizzare **fertilizzanti organici** al posto di quelli chimici, **tecniche meccaniche** per eliminare le erbe infestanti al posto degli erbicidi chimici, e sostanze antiparassitarie a basso impatto sull'ambiente e sulla salute umana per combattere i parassiti.

In questo ultimo caso la **ricerca scientifica** nel settore del biologico ha messo a punto una serie di interventi in cui si

utilizzano **organismi viventi** e i loro prodotti, antagonisti di alcune specie dannose all'agricoltura, ma totalmente innocui per l'uomo.

In alcuni casi si fa ricorso a strategie di lotta biologica ricorrendo a specie animali che si nutrono di quelle da eliminare. Il terreno viene coltivato osservando le **rotazioni vegetative**, ossia si coltivano per esempio cereali e poi leguminose, perché quest'ultime sono in grado di arricchire il terreno di azoto ed evitare, nel ciclo successivo, di trattare il suolo con dosi massicce di fertilizzanti.

I consumatori ritengono che i prodotti biologici siano più nutrienti di quelli ricavati dall'agricoltura convenzionale, ma la ricerca a sostegno di questa convinzione non è ancora decisiva.

Diversi studi di confronto hanno dimostrato differenze importanti sul contenuto di vitamine e minerali: sono state riscontrate concentrazioni più elevate di vitamina C nelle verdure a foglia biologiche, come spinaci, lattuga, bietole, come anche un maggior contenuto di sostanze protettive. Sebbene siano stati fatti molti tentativi per rivedere la letteratura e giungere a delle conclusioni sul biologico rispetto agli alimenti convenzionali, i risultati rimangono contrastanti. **Il contenuto di nutrienti di un prodotto è infatti influenzato da numerosi fattori**, tra cui la posizione geografica, le caratteristiche locali del terreno, le condizioni climatiche che possono variare in base alla stagione, il grado di maturazione raggiunto al momento del raccolto, i tempi di stoccaggio e trasporto.

Un dato è comunque chiaro: consumare prodotti biologici espone meno i consumatori ai **pesticidi**, che potrebbero rivelarsi pericolosi per la salute.

È necessaria una precisazione: ormai è noto che un regime alimentare ricco di frutta, verdura, cereali integrali e latticini a basso contenuto di grassi o senza grassi – a prescindere che siano alimenti convenzionali o biologici – rappresenta una scelta sana e protettiva nei confronti di diverse patologie croniche.

Inoltre la scelta degli alimenti biologici, normalmente più cari, potrebbe spingere le famiglie meno abbienti a privilegiare il consumo di piccole quantità di questi prodotti, e quindi ridurre la loro assunzione complessiva di cibi sani. Quindi, dovendo scegliere, è da **preferire un'alimentazione ricca di frutta, ortaggi e cereali**, anche se provenienti dall'agricoltura tradizionale, piuttosto che ridurre il consumo di questi alimenti per comprarli biologici.

## Compro fresco o surgelato?

Abbiamo sempre sentito dire che uno dei modi migliori per prendersi cura della nostra salute è quello di mangiare una grande varietà di frutta e ortaggi: hanno il vantaggio di essere alimenti a basso contenuto di calorie e al tempo stesso importanti fonti di vitamine, minerali e fibre. La frutta inoltre fornisce anche quantità elevate di composti correlati a un minor rischio di malattie.

La sfida dei produttori agricoli è sempre stata quella di trovare il modo per conservare le ottime qualità di questi alimenti fino al consumatore.

Cosa succede se non si può fare la spesa ogni giorno? Molti studi di confronto del **contenuto nutrizionale dei prodotti freschi e di quelli surgelati** suggeriscono che frutta e verdura surgelate sono altrettanto buone, se non meglio in alcuni casi del prodotto fresco. A meno, infatti, di non avere la possibilità di consumare un prodotto fresco direttamente dopo la sua raccolta, ci sono buone probabilità che frutta e ortaggi normalmente disponibili sui banchi del mercato o al supermercato, siano stati raccolti alcuni giorni prima e non sempre nel momento ottimale della loro maturazione. Condizioni, queste, che portano a una **riduzione del valore nutritivo**, perché quando un vegetale viene raccolto amidi e zuccheri sono convertiti in anidride carbonica, acqua e altri sottoprodotti, rendendolo più suscettibile al **deterioramento** microbiologico.

La **refrigerazione** mantenuta durante il trasporto contribuisce a rallentare il deperimento della frutta e delle verdure, ma durante il viaggio, a volte anche attraverso continenti, una notevole quantità del valore nutrizionale può perdersi. Per garantirsi un alto apporto di nutrienti è opportuno scegliere alimenti di **produzione locale, di stagione, raccolti al massimo 2-3 giorni prima** e consumati nell'arco di una giornata, cercando di preferire la cottura al vapore e non la bollitura.

In assenza di queste condizioni è più nutriente il prodotto surgelato perché il vegetale viene raccolto nel momento della sua piena maturazione, surgelato a poche ore dalla raccolta e l'unico agente conservante è il freddo. La preparazione prevede che venga pulito, talvolta tagliato e in alcuni casi sottoposto a un processo di blanda cottura generalmente al vapore, o *blanching*, necessario per disattivare gli enzimi che ne potrebbero causare il deterioramento anche all'interno del surgelatore.

Questo processo può determinare la perdita del 15-20% di vitamina C, e nonostante questo, dal punto di vista nutrizionale, il prodotto rimane molto competitivo in quanto anche i vegetali freschi possono subire un **calo del loro contenuto di vitamina C** fino al 15% al giorno. I fagiolini, per esempio, dopo circa 7 giorni dalla raccolta, anche se conservati a 4° C perdono più del 70% di vitamina C.

I risultati di diversi studi mostrano che il contenuto delle altre vitamine e delle sostanze ad azione salutistica sono pressoché simili nel prodotto fresco e in quello surgelato.

Ma c'è anche un'altra considerazione: mettere in tavola ogni giorno, per ogni componente della famiglia, almeno 3 porzioni di frutta e 2 di ortaggi, come raccomandato dagli esperti della nutrizione, può essere difficile, soprattutto se non si può fare la spesa ogni giorno.

Ecco allora che i prodotti surgelati rappresentano una valida alternativa al prodotto fresco, altrettanto, se non addirittura più, nutriente.

## Quarta gamma: insalate in busta, ma non solo

I prodotti di quarta gamma sono i vegetali e la frutta freschi, puliti, lavati, asciugati e confezionati in buste o in contenitori sigillati, con l'eventuale utilizzo di atmosfera modificata, **pronti per il consumo.**

La merce di quarta gamma è solitamente molto buona, perché arriva sulle nostre tavole a pochi giorni, a volte addirittura poche ore, dalla raccolta.

Non ci sono sprechi e la confezione recante l'etichetta del produttore, con la data di confezionamento e la tabella nutrizionale, dà certamente al consumatore **maggiori garanzie**, rispetto alla maggior parte dei prodotti venduti non confezionati, per i quali invece è difficile avere informazioni **sull'origine o sulla data di raccolta.**

Quando si mangia fuori casa inoltre le insalate pronte o la frutta già pulita e tagliata sono un'ottima alternativa che facilita il raggiungimento delle 5 porzioni al giorno tra frutta e ortaggi, considerate indispensabili per una dieta sana.

Le insalate migliori? Quelle miste: in questo modo possiamo contare su una maggiore varietà di nutrienti e di sostanze protettive.

Ultima raccomandazione: non lasciate che le insalate invecchino in frigo, consumatele fresche e fragranti, subito dopo aver aperto la confezione.

## Alghe, insetti, alla ricerca di un futuro sostenibile

Per il futuro sarà necessario individuare soluzioni alternative al consumo di carne: molti esperti ritengono infatti che non si riuscirà a garantirne la produzione per soddisfare le esigenze di 9 miliardi di persone, la popolazione mondiale prevista nel 2050. E sarebbe una sfida ardua anche se diventassimo tutti vegetariani!

Ma gli scienziati, gli agricoltori, gli imprenditori e i sognatori stanno lavorando per un obiettivo comune: un **futuro sostenibile con cibi sani e gustosi per tutti**. I nuovi prodotti alimentari devono essere pensati per crescere in luoghi, in terreni fino a oggi giudicati difficili o impossibili da coltivare. Si deve poter disporre di nuovi prodotti alimentari nutrienti e di idee brillanti: nei laboratori di tutto il mondo si lavora a ogni genere di intuizione: dalle polveri a base di proteine vegetali, alla ricerca sugli insetti o sulle alghe, fino alle carni prodotte in laboratorio. È stata già assaggiata da un gruppo di "fortunati" la **carne sintetica nata in laboratorio**. I suoi ideatori pensano di poter fornire un giorno una fonte illimitata e gustosa di proteine, a basso impatto ambientale. Per produrla, i ricercatori hanno isolato le cellule staminali del muscolo di bovino, cellule il cui destino non è ancora completamente deciso, e che possono essere differenziate e coltivate in laboratorio. Hanno poi mescolato le fibre muscolari ottenute, circa 60 miliardi di cellule, con briciole di pane e succo di barbabietola, perché la carne coltivata in laboratorio aveva un colore giallastro, non certo accattivante. Per un hamburger ci sono voluti 2 anni e 260 mila euro, ma assicurano che la produzione industriale abbasserebbe tempi e costi.

Più promettenti i settori di ricerca che stanno studiando il modo di realizzare un sostituto della carne o delle uova a partire da proteine vegetali, ma ci sono anche altre fonti già disponibili, che in futuro saremo obbligati a considerare: le alghe e gli insetti.

## Le alghe

Le alghe forniscono numerosi vantaggi, in particolare le microalghe, perché non devono essere coltivate su terreni arabili, ma nell'acqua di mare, e hanno un elevato rendimento tanto da farne ipotizzare l'uso come biocarburanti, un utilizzo che potrebbe rendere l'Europa indipendente dai combustibili fossili. Le **microalghe** possono contribuire efficacemente anche alla **produzione di alimenti** perché sono **ricche di grassi, proteine e carboidrati**.

Una microalga oleaginosa può accumulare fino al 50-70% di olio, e in certe condizioni di crescita, il contenuto proteico può raggiungere valori vicini al 60% – quello della carne si aggira intorno al 20% – fornendo proteine di ottima qualità, paragonabili a quelle delle uova e della soia.

Inoltre, modificando l'esposizione alla luce e la concimazione, l'accumulo di carboidrati può arrivare al 60%, valori simili a quelli del frumento.

Le alghe forniscono poi grassi essenziali, così chiamati perché il nostro organismo non è in grado di produrli, ma anche **omega-3** a catena lunga, i preziosi grassi tipici del pesce, che si sono dimostrati utili nella prevenzione delle patologie cardiovascolari.

Ma il sapore? Simile alla carne di pollo.

Secondo gli studi della Fao e dell'Unicef, 1 kg di spirulina al giorno sarebbe capace di integrare l'alimentazione di 1.000 bambini, combattendo efficacemente la piaga della malnutrizione, che deriva da una dieta composta solo da farinacei in 300 milioni di bambini nel mondo. Non poco per un organismo unicellulare!

## Gli insetti

Ricchi di **proteine di ottima qualità**, con un alto contenuto di **vitamine** del gruppo B e **minerali** fondamentali come zinco e ferro, apportano pochi grassi e quei pochi sono per lo più i preziosi **omega-3**.

Ma c'è di più: hanno un costo molto ridotto e la loro produzione rispetta l'ambiente. Insomma l'**alimento ideale**, se non fosse per un piccolo particolare... si sta parlando di mangiare insetti!

La Commissione europea ha investito 3 milioni di euro per cercare di inserirli nell'alimentazione occidentale e la Fao ha istituito una commissione di 75 esperti per studiare le potenzialità dell'introduzione nella dieta di molte specie di insetti. Sì, perché in altri paesi del mondo gli insetti si mangiano già. Si stima che facciano parte della dieta tradizionale di almeno 2 miliardi di persone e siano utilizzate come alimento più

di 1900 specie. I più consumati sono i **coleotteri**, seguono **i bruchi, le api, le vespe e le formiche**, e poi cavallette, locuste e grilli. Chi li ha provati assicura che il loro sapore ricorda la nocciola.

Perché sarebbe tanto importante includerli nella dieta? Oltre all'aspetto nutrizionale, che li vede simili al pesce per contenuto in omega-3 e qualità delle proteine, mangiare insetti potrebbe portare a grandi **benefici anche per l'ambiente**, grazie alla loro alta efficienza di conversione alimentare. Per 1 kg di grilli infatti si utilizza solo 1,7 kg di mangime e c'è solo il 20% di scarti. Ciò significa che i grilli sono 2 volte più efficienti dei polli a convertire il mangime in carne, almeno 4 più efficienti dei maiali e 12 dei bovini. Gli insetti inoltre emettono meno gas serra e meno metano dei bovini o dei suini, e richiedono molta meno terra e acqua.

Se poi si confrontano gli insetti con i mammiferi e gli uccelli, presenterebbero meno rischi di trasmissione di infezioni per l'uomo, per il bestiame e la fauna selvatica.

Sono già in vendita, per scopi alimentari, dei liofilizzati di insetti, utilizzabili per arricchire di proteine e omega-3 altre preparazioni, un minestrone per esempio.

Del resto quando si legge sulle etichette rosso cocciniglia E120, si sta mangiando un alimento trattato con un colorante estratto da un insetto.

Può essere un inizio?

---

# Alimenti e nutrienti: quando, quali, quanto?

Qual è la dieta che fa bene? Poche informazioni di base. Mangiamo perché abbiamo bisogno dei nutrienti – carboidrati, proteine, grassi, vitamine, minerali, fibra, acqua – in quanto svolgono funzioni vitali nel nostro organismo: il ferro aiuta le nostre cellule a respirare, il calcio sostiene lo scheletro, le proteine forniscono gli aminoacidi, i mattoni indispensabili per la costruzione dei tessuti, o la secrezione degli ormoni. Ogni sostanza svolge attività specifiche e assumerle con gli alimenti è l'unico modo per ottenerle. Tre nutrienti sono in grado di fornire anche energia: sono i carboidrati, le proteine e i grassi.

Per facilitare il compito di comporre ogni giorno il puzzle dei nutrienti essenziali, gli alimenti sono stati suddivisi in gruppi, in base alle sostanze che contengono e apportano all'organismo. Un'alimentazione completa dal punto di vista nutrizionale sarà composta da un cibo scelto ogni giorno da ciascun gruppo, cercando di variare le opzioni e adeguare le quantità alle esigenze specifiche di nutrienti e di energie.

## Ad ogni pasto

### Acqua

È molto importante bere acqua a sufficienza, in ogni fase della vita. Alcuni esperti raccomandano 2 bicchieri appena ci si sveglia, prima di mangiare, durante e dopo il pasto, e di bere ogni giorno **almeno 8-10 bicchieri d'acqua**. Questo suggerimento non è basato su dati scientifici precisi, ma fornisce un riferimento importante.

Il corpo perde ogni giorno all'incirca 2 l di acqua attraverso la respirazione, l'urina e il sudore. Integrare l'eliminazione di questi fluidi con l'apporto di nuovi liquidi garantisce all'orga-

nismo la **buona idratazione** e il funzionamento ottimale, in particolare supportando il lavoro dei reni impegnati a filtrare il sangue ben 36 volte al giorno.

Bere acqua durante i pasti non influenza la digestione perché non diluisce più di tanto il succo gastrico, ma recenti studi hanno confermato che berla prima e durante il pasto può aiutare per esempio a perdere peso, in quanto la "dilatazione" dello stomaco contribuisce al senso di sazietà.

Anche l'assunzione di altri liquidi può contribuire a idratarci: tè, tisane, minestre e brodi, latte, succo di frutta, ecc. Inoltre, non bisogna dimenticare che tutti gli alimenti sono composti di acqua, inclusa la carne!

### Quale acqua?

Ogni acqua, a parte quella distillata, ha un naturale contenuto di sostanze minerali che copre il fabbisogno giornaliero. Ciascun minerale presente riveste un suo ruolo biologico e l'organismo ha una richiesta giornaliera specifica per ogni sostanza, diversa per gli individui sani o affetti da patologie particolari.

Le indicazioni riportate sulle etichette delle **acque minerali** vanno quindi consultate con cura, facendo attenzione all'**analisi chimica** per capire quali sono le sostanze predominanti e in quale concentrazione sono presenti. Un intestino pigro, ad esempio, richiede l'uso di un'acqua ricca di solfati o di magnesio, a soggetti ipertesi sono invece raccomandate acque con un basso contenuto di sodio. Quando si sceglie un'acqua minerale si dovrebbe quindi sapere se è proprio quella che fa al caso nostro.

La concentrazione di sodio nelle acque minerali imbottigliate è l'ossessione dei maniaci della ritenzione idrica. Tuttavia il sodio è fondamentale per molte funzioni del corpo umano e non è poi così "cattivo". Di certo nelle persone ipertese un eccesso può essere dannoso, ma sicuramente la questione non è riferita a quei 50-100 mg/l contenuti nelle acque. Si cerca di non bere ad esempio acqua che contenga 100 mg/l di sodio per non ingerire quantità eccessive del minerale, ma

bisogna tener conto che per mettere insieme 1 g di sodio ci vorrebbero 10 l di acqua!

Nonostante ci sia ancora una certa diffidenza nei confronti dell'**acqua del rubinetto**, oramai i sistemi di controllo continui e i processi di depurazione garantiscono un'acqua buona e sicura da bere.

### Cereali e legumi

Pane, pasta, riso, ma anche orzo e farro, patate, e poi fagioli e lenticchie sono alimenti molto ricchi di nutrienti: forniscono principalmente **carboidrati** – fonte primaria di energia per l'organismo – ma anche **vitamine del gruppo B** e **proteine**, i mattoni necessari alla costruzione dei tessuti.

Prediligendo l'utilizzo di pane o cereali integrali si garantisce all'organismo, oltre ai nutrienti elencati, anche la quota ottimale di fibra alimentare che protegge l'intestino e previene l'iperalimentazione.

Anche i legumi garantiscono una buona dose di proteine e sono una benefica fonte di fibra, minerali e vitamine, come la B<sub>3</sub>.

### Frutta e ortaggi

I vegetali sono essenziali per mantenere salute e forma fisica perché apportano fibra, betacarotene – carote, peperoni, pomodori, albicocche, meloni – un prezioso precursore della vitamina A, necessario per la vista e la funzionalità del sistema immunitario e la vitamina C – agrumi, fragole, kiwi, pomodori, peperoni – indispensabile per la formazione del collagene, per aumentare le difese immunitarie e, grazie all'azione sinergica svolta con altre sostanze antiossidanti contenute in questi alimenti, per combattere l'invecchiamento delle cellule.

I prodotti vegetali forniscono minerali come il potassio, che regola l'equilibrio salino della cellula, la ritmicità del cuore e interviene nella contrazione muscolare e nella trasmissione dell'impulso nervoso, o il magnesio. Potrà essere utile consultare la tabella seguente che riassume i preziosi nutrienti

contenuti negli alimenti di questo gruppo e le loro specifiche funzioni:

Nutriente	Funzione delle prestazioni correlate	Fonti di frutta e verdura
Acido pantotenico	Metabolismo energetico	Broccoli, fave, funghi
Ferro	Produzione di energia e sintesi dell'emoglobina	Broccoli, frutta in guscio, legumi, mais, spinaci
Folati	Funzione nervosa, contrazione muscolare, sintesi dell'emoglobina	Arancia, avocado, banana, barbabietola rossa, broccoli, cavolo, fagioli, lattuga, spinaci
Magnesio	Produzione di energia, funzione nervosa e contrazione muscolare	Legumi, piselli, verdure verdi
Potassio	Regolazione dell'equilibrio salino della cellula, funzione nervosa, contrazione muscolare	Banane, kiwi, patate
Selenio	Proprietà antiossidanti e funzione immunitaria	Funghi
Vitamina A	Funzione immunitaria e proprietà antiossidanti	Albicocche, broccoli, carote, melone, spinaci, zucca
Vitamina B <sub>1</sub> (tiamina)	Produzione di energia, funzione nervosa e contrazione muscolare	Cavolfiore, legumi, mais, susine
Vitamina B <sub>3</sub> (niacina)	Produzione di energia, funzione nervosa e contrazione muscolare	Fave, funghi, nettarine, pesca
Vitamina B <sub>6</sub> (piridossina)	Produzione di energia, funzione nervosa e contrazione muscolare	Cavoletti di Bruxelles, fagioli, frutta, piselli
Vitamina C	Proprietà antiossidanti e funzione immunitaria	Agrumi, frutti di bosco, kiwi
Vitamina E	Proprietà antiossidanti e funzione immunitaria	Frutta in guscio, spinaci

## Ogni giorno

### Latte e derivati

Il latte, lo yogurt, i latticini, i formaggi freschi e quelli stagionati, sono alimenti che forniscono **calcio** facilmente assimilabile, indispensabile per la formazione e il mantenimento del tessuto osseo e dei denti, e per la regolazione di altri importanti processi dell'organismo, come la conduzione nervosa, la contrazione muscolare e la coagulazione del sangue. Apportano inoltre proteine di ottima qualità e vitamine, come A e la B<sub>2</sub>, necessaria per il rilascio di energia nella cellula. Alcuni studi associano il consumo di yogurt e formaggi stagionati alla longevità: ricordiamolo quando vogliamo uno spuntino "che faccia bene"!

### Grassi da condimento

L'olio di oliva o il burro svolgono un ruolo importante nel favorire l'assorbimento delle vitamine liposolubili, A, D, E, e K. È fortemente raccomandato tenere sotto controllo le dosi giornaliere di grassi, perché un consumo eccessivo potrebbe essere dannoso per la salute. Una buona abitudine da seguire per attenersi a questa indicazione, oltre a privilegiare l'utilizzo dell'**extravergine di oliva**, è quella di misurare sempre l'olio in un cucchiaino, prima di versarlo sugli alimenti, ricordandosi di non aggiungere alle preparazioni più di **3 cucchiaini al giorno**, 4 se si svolge attività fisica.

### Frutta in guscio, semi, aromi, spezie e sale

La frutta in guscio – noci, mandorle, pinoli – e i semi – girasole, sesamo, zucca – sono alimenti molto utili per mantenere salute e forma fisica perché apportano **acidi grassi essenziali** – omega-3 e omega-6 – oltre a **fibra** e **vitamina E**.

Le erbe aromatiche, le spezie, l'aglio e la cipolla forniscono importantissime sostanze difensive, come l'allisolfuro, che protegge l'organismo dalle patologie coronariche, rende il sangue più fluido e meno soggetto alla formazione di trombi, e aiuta nella prevenzione di varie forme di tumore.

La pericolosità del sale nei confronti delle patologie cardiovascolari è stata oggi molto ridimensionata, anche se è chiaro che non bisogna esagerare: vale in questo caso la massima “è la quantità che fa il veleno”!

Sono soprattutto 3 le regole importanti da seguire: per limitarne il consumo ricorrere ad aromi e spezie, usare il **sale iodato** e incrementare le fonti di potassio, mangiando molta frutta e verdura, soprattutto banane, perché il potassio riduce gli effetti ipertensivi del sodio contenuto nel sale.

Il consumo di sale iodato è raccomandato soprattutto durante la gravidanza, l'allattamento e nella fase della crescita, perché è dimostrato che un'assunzione insufficiente può causare importanti deficit intellettivi e cognitivi. È buona norma consumarlo in casa al posto del sale normale: una sua carenza può provocare o aggravare l'ipotiroidismo, il gozzo, e portare a ridotta capacità cognitiva, fatica, aumento di peso.

## Una o due volte alla settimana

### Uova, pesce, carne e salumi

Per un apporto ideale di proteine di ottima qualità vanno alternati nel consumo settimanale la carne o i salumi, fonti di **ferro** facilmente assimilabile, il pesce, fonte di grassi essenziali come gli **omega-3**, e le **uova**, ricche di fosfolipidi. I salumi stagionati garantiscono proteine facilmente digeribili, perché già in parte “sminuzzate”.

Questi alimenti apportano anche **rame**, necessario per la formazione dei globuli rossi, la pigmentazione e il mantenimento del tessuto osseo; **zinco**, indispensabile per la crescita, la cicatrizzazione e la sensibilità del gusto e dell'olfatto, e la vitamina B<sub>12</sub>, coinvolta nella formazione dei globuli rossi, la funzione nervosa e il rilascio di energia nella cellula.

### Zucchero e dolci

Fino a un paio di secoli fa lo zucchero non faceva parte dell'alimentazione abituale dell'uomo, è sempre stata una

merce preziosa, con una scarsa reperibilità. Negli ultimi 50 anni i consumi sono triplicati e i risultati delle ricerche scientifiche non lasciano dubbi: nei paesi in cui l'alimentazione è più ricca di zuccheri c'è una maggiore incidenza di **diabete**, inoltre il suo largo impiego è direttamente collegato alla care e all'**obesità**, alle **malattie cardiovascolari**, alcuni tipi di cancro e all'**iperattività infantile**.

L'Organizzazione mondiale della Sanità ha recentemente iniziato la sua battaglia contro il consumo eccessivo, fornendo delle precise indicazioni: lo zucchero dovrebbe rappresentare al massimo il 10% del nostro **fabbisogno energetico quotidiano**, fissando una percentuale ideale che dovrebbe essere contenuta entro il 5%, in pratica **non più di 5 cucchiaini al giorno**.

Restano fuori i cibi in cui lo zucchero è naturalmente presente, come la frutta o il latte, riferendosi invece a quelli in cui è aggiunto, come le bibite gassate, i dolci, le merendine, gli snack. Il consumo di tutti questi alimenti dovrebbe perciò essere limitato, occasionale.

# I superalimenti... scegliamoli spesso

Alcuni alimenti si sono dimostrati utili nella prevenzione di diverse patologie, pertanto inserirli con frequenza nella dieta può aiutare a proteggere la salute.

## Cereali integrali

I cereali integrali sono naturalmente ricchi di sostanze benefiche, generalmente racchiuse nella loro parte più esterna e nel germe, tanto che un chicco integrale può contenere fino al 75% di nutrienti in più rispetto a uno raffinato.

Il grano e l'orzo integrali contengono **grandi quantità di fibra**, ma forniscono anche altri nutrienti essenziali, come le vitamine del gruppo B, l'acido folico, gli acidi grassi omega-3, e i minerali come il magnesio, lo zinco, il fosforo e il ferro – non eme, che il nostro organismo assorbe in quantità limitate – e i fitoestrogeni.

Evidenze scientifiche dimostrano che il consumo regolare di cereali integrali può ridurre il rischio di molte patologie comuni. Gli effetti salutari non sono riconducibili alla sola fibra, ma al "pacchetto completo" di nutrienti che lavorano in sinergia per garantire un risultato protettivo. I cereali integrali sono digeriti e assorbiti più lentamente e tendono ad avere un **basso indice glicemico**.

Il rischio cardiovascolare e di diabete di tipo 2 può essere ridotto del 30% nelle persone che consumano regolarmente cereali integrali come parte di una dieta povera di grassi e in presenza di uno stile di vita attivo.

## Lenticchie e ceci

Che preferiate i ceci o le lenticchie, non è possibile trovare alimento migliore per **prevenire il diabete o le patologie cardiovascolari**. Numerosi studi hanno collegato infatti il consumo regolare di legumi a un migliore controllo del

diabete e alla diminuzione del rischio cardiovascolare, attribuendo questi benefici effetti alle **proprietà della fibra**, solubile e insolubile. I legumi sono anche ricchi di magnesio, potassio e proteine, tra il 7 e il 10% dopo la cottura.

Per risparmiare tempo è possibile utilizzare i legumi in scatola, le loro caratteristiche nutrizionali sono del tutto simili a quelle dei legumi secchi o freschi, ma prima di utilizzarli devono essere sciacquati accuratamente per eliminare il sale del liquido di conservazione.

### Ortaggi a foglia verde scuro

Spinaci, bieta, cicoria, cavoli, broccoli sono alimenti a basso contenuto di calorie e **carboidrati**, ma contengono **minerali, folati e carotenoidi e fibra** in quantità.

Il magnesio è parte della molecola della clorofilla e gioca un ruolo importante nella motilità umana perché contribuisce al metabolismo energetico, alla riduzione della stanchezza e dell'affaticamento, al corretto funzionamento del sistema nervoso e di quello muscolare.

L'acido folico o folato, invece, oltre a essere fondamentale durante la gravidanza, contribuisce alla riduzione della stanchezza e dell'affaticamento e all'efficienza del sistema immunitario.

Il betacarotene si converte nel nostro organismo in vitamina A, fondamentale per mantenere sana la pelle, migliorare la vista e rafforzare le difese.

### Agrumi

Pompelmo, arance, limoni, mandarini e clementine: c'è solo l'imbarazzo della scelta per ottenere parte della dose giornaliera di fibra solubile e vitamina C.

Gli agrumi contengono una gamma di sostanze nutritive chiave: alti livelli di **vitamina C**, di antiossidanti, notevoli quantità di fibra alimentare, betacarotene e acido folico, basso apporto di sodio e alto di potassio, pochi grassi e poche calorie e un ridotto indice glicemico.

## Frutti di bosco

Indipendentemente da quale frutto si preferisca, che siano mirtilli, fragole, more o lamponi, tutti garantiscono un elevato apporto di antiossidanti, vitamine e fibre. Le **antocianine** di cui abbondano forniscono un'azione antiossidante e la vitamina C, contribuisce al mantenimento di una **risposta efficiente del sistema immunitario** durante e dopo uno sforzo fisico intenso, alla formazione del collagene e alla funzione delle ossa, delle cartilagini, gengive, pelle e denti.

Sono anche fonte di potassio, minerale coinvolto nelle attività del sistema nervoso e muscolare e che contribuisce al mantenimento di valori pressori nei limiti.

Abbinateli allo yogurt per un ottimo dessert!

## Pomodori

I pomodori sono un vero tesoro nutrizionale: in insalata o trasformati in una salsa appetitosa, questi ortaggi contengono numerose sostanze protettive per la salute, come il **licopene** che conferisce loro la caratteristica colorazione, oltre a un alto contenuto di vitamina C, che però degrada in caso di cottura.

Emblema della dieta mediterranea, racchiudono nelle loro benefiche proprietà la capacità di limitare l'insorgenza di patologie cardiovascolari.

## Noci e semi di lino

Trenta grammi di frutta in guscio possono essere un ottimo spuntino, che fornisce acidi grassi essenziali, magnesio e fibra. Alcuni frutti in guscio e semi, come le noci e i semi di lino, contengono rispetto agli altri una maggiore quantità di **acidi grassi omega-3**. Tradizionalmente questi alimenti vengono guardati con sospetto, per il loro alto contenuto di grassi, ma la ricerca ha dimostrato, con studi epidemiologici e clinici, che il consumo frequente di frutta in guscio è associato a un miglioramento del profilo lipidico, un rischio ridotto di malattie cardiovascolari e croniche, come il diabete, oltre a non contribuire al rischio obesità!

## Salmone di cattura, sgombro, sarde e alici

A fronte di una dieta ricca di **acidi grassi omega-3** a catena lunga, il nostro organismo li sceglie in via preferenziale per produrre membrane cellulari più efficienti e fluide e molecole con un ruolo preventivo delle malattie cardiovascolari. Si riconosce agli omega-3 anche un'influenza positiva sull'artrite, e possono essere utili per limitare la perdita della memoria e la depressione. Il salmone – di cattura, non di allevamento – è un favorito in questa categoria, ma non scordiamo le alici, le sarde, gli sgombri e le aringhe. È consigliabile preferirli cotti al vapore, al forno o in pentola, non fritti: le alte temperature degradano gli omega-3.

## Lo yogurt

Tutti sanno che i prodotti lattiero-caseari possono aiutare a costruire ossa e denti forti, ma apportano anche proteine di ottima qualità, le vitamine A, B<sub>2</sub>, B<sub>5</sub>, B<sub>9</sub>, B<sub>12</sub> e lo zinco. Assumere **calcio** è fondamentale in tutte le fasi della vita: durante la crescita, perché si formi uno scheletro sano; in età adulta, per il mantenimento del capitale osseo; più avanti negli anni, per rallentare la perdita di massa ossea che inevitabilmente si accompagna all'invecchiamento.

Il consumo di prodotti lattiero-caseari è associato, oltre al miglioramento della salute delle ossa, a una riduzione del rischio di malattie cardiovascolari e diabete di tipo 2 e a buoni livelli pressori e del glucosio nel sangue.

Evidenze scientifiche recenti dimostrerebbero il ruolo attivo dei **batteri dello yogurt** nel contribuire a rafforzare il sistema immunitario e promuovere la salute dell'apparato digerente. Il suo consumo può infatti essere utile per contrastare l'intolleranza al lattosio, la costipazione, ma anche la diarrea, le malattie infiammatorie intestinali e l'infezione gastrica causata dall'*Helicobacter pylori*.

## Tè verde

Il tè verde è considerato nel mondo scientifico una delle bevande più utili nella prevenzione e nel trattamento di molte

malattie. Le sostanze responsabili di tale azione salutistica sono i **polifenoli**, di cui il tè verde è molto ricco, in particolare alcune catechine che svolgono una potente azione antiossidante, mantenendo quindi giovani le nostre cellule. Le catechine hanno anche un ruolo nella prevenzione delle malattie del cavo orale – perché antibatteriche e antivirali – e degli effetti dannosi delle radiazioni solari, grazie soprattutto alla loro azione antinfiammatoria.

Il tè verde è considerato un valido alleato per contrastare i problemi di peso: è un'alternativa salutare alle bibite zuccherate preconfezionate – soft drink, bibite gassate, ecc.–, e può contribuire direttamente al controllo del peso corporeo limitando l'assorbimento intestinale dei grassi, colesterolo compreso, e inibendo l'attività degli enzimi chiave coinvolti nella biosintesi dei grassi.

Dopo i 50 anni è ancora più importante bere il tè verde con regolarità, per mantenere giovani le cellule, grazie all'azione antiossidante, e per prevenire patologie senili come il Parkinson e l'Alzheimer.

Basta una sola tazza al giorno per beneficiare dei suoi preziosi effetti salutistici.