

"Colore dei cibi: la tavolozza della salute. La regola delle 5 porzioni e l'importanza di una corretta alimentazione"



L'intervento della prof.ssa Giannina Vizzotto (Di4a) ne ha parlato di colore dei cibi: la tavolozza della salute. La regola delle 5 porzioni e l'importanza di una corretta alimentazione, alle Botteghe del sapere a Conoscenza in festa 2017.

Frutta e verdura si presentano in natura con diversi colori che possono essere accorpati in 5 gruppi: rosso, verde, bianco, giallo/arancio e blu/viola. **A ogni colore è associata la presenza di specifiche sostanze.** Le principali molecole coinvolte nella definizione del colore nei vegetali sono: la **clorofilla**, pigmento indispensabile per l'attività fotosintetica e, quindi, per l'arricchimento di ossigeno dell'atmosfera e per la nostra vita; i **carotenoidi**, presenti anche nelle foglie con funzioni di protezione della clorofilla, che conferiscono colorazione dal giallo al rosso; i composti **fenolici**, che ricomprendono pigmenti che danno colorazioni che vanno dal rosso al blu (flavonoidi).

Nel corso del tempo il colore delle piante è stato spesso utilizzato come elemento identificativo per l'interpretazione di meccanismi biologici, quali ad esempio la legge dell'ereditarietà.

### ***Ci siamo mai posti la domanda sul perché del potere terapeutico dei colori del cibo?***

Nell'ambito dell'attività di promozione per la scelta di una corretta alimentazione, organizzazioni come la Fao (Food and Agriculture Organization) e l'Oms (Organizzazione Mondiale della Sanità) hanno suggerito la regola dell'assunzione giornaliera di 5 porzioni di frutta e verdura fresca, legata al concetto di piramide alimentare. Quest'ultima varia in funzione del luogo geografico, delle tradizioni locali e delle disponibilità di prodotti. In linea generale, la qualità di un prodotto vegetale è legata all'aspetto (forma, colore, dimensioni, uniformità, difetti), allo stadio di maturazione (consistenza, croccantezza, succosità), al sapore (dolcezza, acidità, aroma), alla sicurezza (assenza di tossine, contaminanti biotici e non biotici) e al valore nutrizionale (carboidrati incluse le fibre, proteine, lipidi, vitamine, minerali). Frutta e verdura fresca grazie all'elevato contenuto di vitamine e microelementi, sono alla base di una dieta sana e varia. Ogni cibo ha una specifica valenza cromatica e forse non tutti sanno che il colore dei cibi è associato alla presenza di sostanze che hanno particolari funzioni nel nostro organismo. Ad esempio, l'assunzione di licopene (appartenente al gruppo dei carotenoidi) e di antocianine (dal greco anthos = fiore, kyáneos = blu, tra i più importanti gruppi di pigmenti presenti nei vegetali di colore rosso) facilitano il drenaggio dei liquidi e rinforzano vene e arterie. La luteina diminuisce l'eccesso di estrogeni. La clorofilla è antianemica e regola il tasso di colesterolo nel sangue.

### ***Cosa comportano gli scompensi nutrizionali nel fisico?***

Nel mondo oggi circa 1 miliardo di persone soffre la fame, mentre 2 miliardi soffrono di malnutrizione. Secondo una stima recente agli scompensi nutrizionali si attribuisce il 44% dei casi di diabete, il 23% delle ischemie e una percentuale variabile fra il 7 e il 41% di alcuni tipi di cancro.

A livello planetario, infatti, i problemi legati all'alimentazione non fanno riferimento solo all'insufficiente apporto di calorie nella dieta (sottonutrizione), ma anche a problemi di eccessivo apporto di calorie e/o carenza di alcuni componenti indispensabili (malnutrizione). In particolare, si assiste a un progressivo aumento della percentuale di persone sovrappeso od obese sia in paesi ad alto e medio reddito, sia in paesi a basso reddito. Il 65% della popolazione, molto più di un miliardo, soffre di sovrappeso: nei paesi ad alto e medio reddito è tra le cause di malattia più diffuse.

I prodotti ortofrutticoli freschi presentano caratteristiche nutrizionali particolarmente positive, in quanto hanno generalmente un ridotto contenuto calorico, mentre sono ricchi di elementi minerali e di sostanze anti-ossidanti.

Un esempio è rappresentato dagli agrumi: questi frutti infatti sono particolarmente ricchi di vitamina C, sostanza identificata nel 1932 e utilizzata nella prevenzione dello scorbuto.

Numerosi studi indicano che una sana alimentazione è in grado di contribuire alla salvaguardia del nostro corpo dall'insorgere di neoplasie; frutta e verdura a tavola sono scudi naturali, che da una parte neutralizzano gli agenti cancerogeni e dall'altro riducono la capacità delle cellule tumorali di proliferare. Il colore dei prodotti vegetali presenta quindi anche una valenza nutrizionale e, di conseguenza, salutistica.

### *Come si legano le proprietà terapeutiche dei colori del cibo e proprietà benefiche?*

Ecco una sintetica classificazione di frutta e verdura in base a colori e proprietà benefiche: **prodotti bianchi** contengono beta-glucani, flavonoidi, isotiocinati, che stimolano il sistema immunitario e bilanciano l'equilibrio ormonale; composti solforati che hanno un ruolo come antitrombotici e proteggono il tessuto osseo; il colore **marrone** è generalmente associato alla presenza di fibre; nei **prodotti viola-blu** sono presenti antociani e polifenoli (resveratrolo), vitamina C, K, Mg, potenti antiossidanti che contribuiscono a ridurre il rischio di malattie cardiache, tumori e morbo di Alzheimer, aiutano la memoria e rallentano i processi di invecchiamento; **prodotti arancioni** contengono beta-carotene, zeaxantina, flavonoidi, licopene, potassio e vitamina C. Riducono la degenerazione maculare legata all'età, il rischio di cancro alla prostata, abbassano la pressione sanguigna e i livelli di colesterolo, promuovono la sintesi di collagene, combattono i radicali liberi, intervengono nella riparazione del DNA e interagiscono con il metabolismo del Calcio e del Magnesio. Ancora, al colore **giallo** sono associati carotenoidi e vitamina C, che contribuiscono alla prevenzione di malattie cardiache, riducono il rischio di insorgenza di cataratta e degenerazione maculare legata all'età (Dmle o Amd), hanno azione detossificante. **Frutta e verdura rossa** contengono nutrienti come licopene, acido ellagico, flavonoidi. Queste molecole riducono il rischio di cancro alla prostata e all'apparato digerente, abbassano la pressione sanguigna e i livelli di colesterolo, hanno effetto positivo sui radicali liberi e nei casi di artrite. Infine, **prodotti verdi** sono caratterizzati dalla presenza di clorofilla, fibra, carotenoidi, magnesio, calcio, vitamina C, che concorrono alla prevenzione di malattie tumorali, e vitamina B12, che svolge un ruolo nella formazione dei globuli rossi.