

# LA VITAMINA A

## Che cos'è

La vitamina A è disponibile sotto due diverse forme: i retinoidi, ovvero la vitamina A preformata, e i carotenoidi, che sono precursori della vitamina A. In altre parole, i retinoidi possono essere utilizzati dall'organismo direttamente, mentre i carotenoidi devono essere convertiti in vitamina A prima di essere utilizzati come tale. La vitamina A viene accumulata nel fegato.

## Dove si trova

I retinoidi, cioè la vitamina A preformata, sono presenti in vari alimenti di origine animale: latticini, pesce e carne (soprattutto nel fegato). I carotenoidi, ovvero i precursori della vitamina A, in particolare il beta-carotene, sono presenti in diversi tipi di verdura o frutta di colore giallo-arancione-rosso: è proprio il beta-carotene infatti che conferisce il tipico colore a carote, pomodori, meloni, pompelmi, albicocche, frutti di bosco.

## A cosa serve, a cosa fa bene

La vitamina A è utile per lo sviluppo della vista (è presente nella retina e influenza la funzione della cornea e della congiuntiva), del sistema immunitario, della capacità riproduttiva, è coinvolta nella crescita delle ossa e svolge un ruolo essenziale nella comunicazione tra le cellule.

## Chi può avere bassi livelli di vitamina A

Bassi livelli di vitamina A possono verificarsi soprattutto nei paesi in via di sviluppo, dove sono causati dalla malnutrizione.

Nei paesi industrializzati il deficit di vitamina A può verificarsi in:

- pazienti che hanno una compromissione dell'assorbimento a livello intestinale
- persone che praticano dieta vegana;
- donne al 3° trimestre di gravidanza, per un aumento delle richieste di questa vitamina sia da parte della madre sia da parte del feto.

## Quando sospettare una mancanza di vitamina A

Nei paesi in via di sviluppo, un livello basso di vitamina A è la causa più frequente di difficoltà nella visione notturna e cecità.

Nei paesi industrializzati si osservano solitamente deficit lievi o moderati di vitamina A, che, sebbene spesso asintomatici, possono a volte causare ritardo dell'accrescimento delle ossa, aumentata frequenza di infezioni, infertilità, aborti.

## Rischi da eccesso

Un eccesso di vitamina A può verificarsi perché si sono assunte dosi troppo alte di un integratore a base di questa vitamina. L'intossicazione acuta può causare nausea, vomito, vertigini, visione offuscata.

## LA VITAMINA B

### Che cosa sono

Sono numerose le vitamine che appartengono al gruppo "B": la **B1**, la **B2**, la **B3**, l'**acido pantotenico**, la **B6**, la **B7**, l'**acido folico** e la vitamina **B12**. Sono raccolte in un unico gruppo perché accomunate da proprietà chimiche e funzionali simili.

### Dove si trovano

Alimenti ricchi di vitamine del gruppo B sono i **legumi**, le **patate**, i **lieviti**. Le farine integrali sono un'ottima fonte di vitamine del gruppo B - se le farine sono processate, invece, i livelli di queste vitamine si riduce (per questo le farine processate vengono spesso addizionate con le vitamine). Il consumo di alcol riduce i livelli di vitamine del gruppo B nell'organismo.

### A cosa servono, a cosa fanno bene?

Tutte le vitamine del gruppo B sono essenziali per **trasformare il cibo in energia**. Molte hanno un ruolo **antiossidante**, ossia riducono il danno e l'invecchiamento delle cellule. La vitamina B1 è necessaria per un normale funzionamento dei nervi; la B6 ha un ruolo nello sviluppo del cervello e nella formazione dell'emoglobina (la molecola che trasporta l'ossigeno nel sangue); l'acido folico serve a costruire globuli rossi funzionanti e previene i danni a livello del sistema nervoso durante la vita embrionale.

### Chi può avere bassi livelli di vitamine del gruppo B?

Le vitamine del gruppo B possono essere carenti in alcune persone con problemi di assorbimento (celiachia o malattie infiammatorie intestinali). Inoltre, le persone con dipendenza da alcol possono presentare una riduzione generale dei livelli di vitamine del gruppo B. Ragazze adolescenti e donne in età fertile (14-40 anni) possono presentare una riduzione dei livelli di acido folico durante la gravidanza.

### Quando sospettare una mancanza di vitamine del gruppo B?

La carenza di vitamine del gruppo B può causare sintomi diversi, a seconda di qual è la vitamina più carente: **confusione mentale, depressione, stanchezza, piccole lesioni (tipo screpolature) intorno alla bocca, dermatite, nausea, anemia**.

Un deficit di acido folico (B9) nelle prime settimane di gravidanza può causare gravi patologie dell'embrione, dando vita a una malattia chiamata spina bifida.

### Rischi da eccesso

Un eccesso di vitamine del gruppo B causare arrossamenti cutanei con vampate, prurito, nausea, mal di testa, danno ai nervi, con perdita di controllo dei movimenti e intorpidimento e formicolio di mani e piedi.

## La vitamina B12

### Che cos'è

Si tratta di una vitamina presente in diversi alimenti di origine animale. Contiene un minerale, il cobalto, da cui il nome “**cobalamina**”.

### Dove si trova

La vitamina B12 è presente in vari **alimenti di origine animale: carne, pesce, uova, latte e latticini**. Al contrario, la vitamina B12 è assente negli alimenti di origine vegetale.

### A cosa serve, a cosa fa bene

La vitamina B12 assicura il corretto sviluppo e **funzionamento dei nervi**, ed è necessaria per uno sviluppo adeguato dei **globuli rossi**. Inoltre, è necessaria per la sintesi del **DNA**.

### Chi può avere bassi livelli di vitamina B12

Chi assume una dieta **vegetariana** o, soprattutto, **vegana**, può essere a rischio di una mancanza di vitamina B12.

### Rischi da vitamina B12 bassa

Una riduzione dei livelli di vitamina B12 può provocare **stanchezza, debolezza muscolare, stitichezza, perdita di appetito, perdita di peso, e un tipo di anemia** in cui i globuli rossi sono più grandi del normale. Possono esserci anche problemi ai nervi: intorpidimento e formicolii a mani e piedi, problemi di equilibrio e di memoria, depressione, stato confusionale.

### Rischi da eccesso

Non sono stati dimostrati problemi correlati ad un eccesso della vitamina, che, se assunta in grandi quantità, viene facilmente **eliminata dall'organismo attraverso le urine**.

# LA VITAMINA C

## Che cos'è

La vitamina C, anche detta acido ascorbico, è una vitamina che non può essere prodotta dall'essere umano e che quindi deve essere assunta **tramite l'alimentazione**.

## Dove si trova

La vitamina C è presente in **molta frutta e verdura**, in particolare: agrumi, frutti di bosco, kiwi, melone, peperoni, pomodori, spinaci, broccoli. Inoltre, è possibile trovare la vitamina C in alcuni alimenti fortificati (come ad esempio alcuni cereali per la prima colazione).

## A cosa serve, a cosa fa bene

La vitamina C serve al nostro organismo per sintetizzare una molecola chiamata **collagene**, che si trova, tra l'altro, nella pelle, nelle articolazioni, nelle ossa e nella parete dei vasi sanguigni.

La vitamina C, inoltre, ha delle proprietà **antiossidanti**, cioè riesce a rallentare o a prevenire l'invecchiamento delle cellule.

È necessaria per una corretta **guarigione delle ferite**, e favorisce l'assorbimento del ferro.

## Chi può avere bassi livelli di vitamina C

La carenza di vitamina C può essere dovuta ad uno **scarso apporto con la dieta**. Questo si verifica soprattutto **nei paesi in via di sviluppo**, o in soggetti che vivono in condizioni disagiate.

## Quando sospettare una mancanza di vitamina C

La carenza di vitamina C può causare una condizione grave chiamata scorbutto, che tuttavia è molto rara nei paesi industrializzati.

I primi sintomi di carenza di vitamina C possono essere **stanchezza, dolori muscolari e articolari, lividi frequenti**. Un quadro più conclamato include anemia, gengive sanguinanti, debolezza dei capelli e difficoltà di guarigione delle ferite.

## Rischi da eccesso

Un eccesso di vitamina C può causare sintomi quali nausea, vomito, diarrea, crampi addominali.

## LA VITAMINA D

### Che cos'è

La vitamina D viene normalmente prodotta nella pelle che, grazie ai raggi solari e in particolare alle radiazioni ultraviolette.

### Dove si trova

La maggior parte della vitamina D che ci occorre **viene prodotta dalla pelle esposta ai raggi solari**. La vitamina D è contenuta anche in alcuni alimenti: soprattutto il pesce grasso come il salmone, le aringhe, le sardine e il fegato di pesce (*olio di fegato di merluzzo*), il tonno in scatola, il tuorlo d'uovo, il burro, le verdure a foglia verde e alimenti addizionati con vitamina D come alcuni tipi di latte.

### A cosa serve, a cosa fa bene

La vitamina D è essenziale per promuovere **l'assorbimento del calcio dall'intestino e il riassorbimento del calcio e del fosforo da parte del rene**. È indispensabile per il deposito del calcio nelle ossa e per conferire loro la solidità e la resistenza che le caratterizzano.

### Chi può avere bassi livelli di vitamina D

L'attuale stile di vita rende difficile la produzione di una quantità sufficiente di vitamina D: **i bambini trascorrono moltissime ore in ambienti chiusi**. Per giunta sappiamo che un'eccessiva esposizione ai raggi del sole favorisce l'insorgenza di melanoma e altri danni alla pelle e la proteggiamo con prodotti che non lasciano passare i raggi ultravioletti.

### Quando sospettare una mancanza di vitamina D

Nei primi due anni di vita la carenza di vitamina D si manifesta con il rachitismo, espressione di inadeguata mineralizzazione dell'osso in crescita con deformazioni dello scheletro.

Nelle età successive l'ipovitaminosi D si manifesta con debolezza muscolare, una netta diminuzione della densità ossea e un aumentato rischio di fratture.

### Rischi da eccesso

Le ipervitaminosi (eccesso di vitamina D) si verificano esclusivamente per **un'eccessiva somministrazione di farmaci che contengono vitamina D**.

## **LA VITAMINA E**

### **Che cos'è**

La vitamina E è anche detta tocoferolo, ed è una vitamina caratterizzata da una potente azione antiossidante.

### **Dove si trova**

Le principali fonti di vitamina E sono gli oli vegetali: canapa, mais, arachidi, girasole, e anche l'olio d'oliva (attenzione, alcuni tipi di cottura, come la frittura, riducono il contenuto di vitamina E). È ricca di vitamina E anche la frutta secca: noci, nocciole, mandorle.

### **A cosa serve, a cosa fa bene**

La vitamina E ha delle spiccate proprietà antiossidanti, ovvero, in poche parole, protegge le cellule dell'organismo dai danni dei radicali liberi, che il nostro corpo produce quando converte il cibo in energia. La vitamina E è utile dunque per la salute della pelle e dei vasi sanguigni, e permette un corretto funzionamento del sistema immunitario.

### **Chi può avere bassi livelli di vitamina E**

Anche piccole quantità di vitamina E nella dieta sono sufficienti per non avere problemi.

### **Quando sospettare una mancanza di vitamina E**

La mancanza di vitamina E è molto rara. I sintomi da mancanza di vitamina E sono dovuti ad un danno ai nervi e ai muscoli: intorpidimento di braccia e gambe, debolezza muscolare, difficoltà a controllare i movimenti del corpo, indebolimento della vista. Livelli molto bassi di vitamina E compromettono anche il funzionamento del sistema immunitario, con aumento delle infezioni.

### **Rischi da eccesso**

Non è possibile che si verifichi un eccesso di vitamina E se questa viene assunta tramite il cibo. Non sono ancora chiari i rischi di un eccesso di integratori a base di vitamina E, ma sembra che, in questo caso, possano verificarsi problemi di coagulazione del sangue, con un aumentato rischio di sanguinamenti, anche gravi.

## **LA VITAMINA K**

### **Che cos'è**

Si tratta di una vitamina coinvolta nella coagulazione del sangue. Il “K” è infatti l’iniziale della definizione danese “Koagulation vitamin”.

### **Dove si trova**

La più importante fonte di vitamina K sono le verdure a foglie verdi: spinaci, broccoletti, lattuga. La vitamina K si trova anche nei legumi, negli oli vegetali e in alcuni frutti (ad esempio i mirtilli e i fichi). Gli alimenti di origine animale (carne, formaggio, uova) contengono quantità inferiori di vitamina K. La vitamina K, infine, è anche prodotta dai batteri che vivono nel nostro intestino.

### **A cosa serve, a cosa fa bene**

La vitamina K è fondamentale per un corretto funzionamento della coagulazione del sangue. Ha un ruolo anche nella salute delle ossa.

### **Chi può avere bassi livelli di vitamina K**

I **neonati** nei primi mesi di vita possono avere bassi livelli di vitamina K per varie ragioni (per questo si esegue sempre un’iniezione di vitamina K alla nascita).

I livelli di vitamina K possono inoltre essere bassi nei pazienti con una condizione cronica che riduce la capacità di assorbimento a livello intestinale.

**È praticamente impossibile una mancanza di vitamina K dovuta ad una dieta sbilanciata.**

### **Quando sospettare una mancanza di vitamina K**

Livelli estremamente bassi di vitamina K possono causare emorragie e sanguinamenti di diversa importanza: sangue dal naso, sanguinamento dalle gengive, lividi, fino a gravi emorragie cerebrali. Una mancanza di vitamina K provoca anche un indebolimento delle ossa con osteoporosi e aumento del rischio di fratture.

### **Rischi da eccesso**

Un eccesso di vitamina K non è dannoso, se non nel caso in cui si assuma un farmaco anticoagulante (il warfarin). In questo caso, è bene verificare l’assunzione quotidiana di vitamina K con il proprio medico.