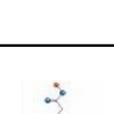


Vitamine idrosolubili

La loro idrosolubilità le rende facilmente assorbibili dall'intestino e sono, almeno in parte sintetizzate dalla flora batterica intestinale; l'eccesso è normalmente eliminato per gran parte con le urine. A differenza delle liposolubili non sono immagazzinabili in organi e tessuti.

	FUNZIONI PRINCIPALI	FONTI PRINCIPALI
	<p><u>Vitamina B1 (tiamina)</u></p> <p>Ha un ruolo essenziale nel metabolismo dei carboidrati, degli aminoacidi e degli acidi grassi a catena ramificata, nella sintesi del neurotrasmettitore acetilcolina e nel funzionamento dell'apparato digerente, del sistema nervoso e dell'apparato cardiovascolare.</p>	Cereali integrali, legumi, frutta secca a guscio, carni suine
	<p><u>Vitamina B2 (riboflavina)</u></p> <p>Interviene nella produzione di energia per i muscoli, nella rigenerazione cellulare, nel mantenimento dell'integrità delle mucose; svolge un ruolo importante nelle difese antiossidanti dell'organismo. È piuttosto resistente alla cottura, meno all'esposizione alla luce.</p>	Il contenuto più elevato si osserva nei formaggi e nelle frattaglie, soprattutto nel fegato; discrete concentrazioni si riscontrano nelle uova e nelle verdure a foglie verde
	<p><u>Vitamina B3 (niacina o vitamina PP)</u></p> <p>Il termine generico niacina comprende l'acido nicotinic e la nicotinamide, suo derivato; costituisce enzimi che intervengono nella produzione di energia, nel metabolismo dei grassi, nella produzione di alcuni ormoni, nella trasformazione dell'aminoacido essenziale triptofano in serotonina. Resiste al calore.</p>	Frattaglie, pesce e carne ne contengono quantità significative; nei cereali è presente negli strati esterni della cariosside e nel germe. Tra la frutta a guscio i valori maggiori sono contenuti nelle arachidi
	<p><u>Vitamina B5 (Acido pantotenico)</u></p> <p>È determinante nel metabolismo dei carboidrati, degli aminoacidi e degli acidi grassi; interviene nella protezione della pelle e delle mucose dagli agenti infettivi.</p>	È presente sia negli alimenti di origine animale che vegetale; si trova principalmente in fegato, uova, carne, latte e derivati, legumi
	<p><u>Vitamina B6</u></p> <p>Partecipa al metabolismo dei glucidi, degli acidi grassi essenziali e degli aminoacidi; è particolarmente importante per il funzionamento del sistema nervoso. È facilmente danneggiata dall'esposizione all'ossigeno e dalla cottura.</p>	Contenuta principalmente nella carne bovina, nel prosciutto crudo, nei pesci grassi come il tonno e il salmone, nella carne di maiale, di pollo e nelle frattaglie; tra i prodotti vegetali è presente nei cereali integrali. Discreti contenuti ci sono nella frutta a guscio, nei legumi e negli ortaggi
	<p><u>Biotina (vitamina B7 o H)</u></p> <p>È coinvolta nel metabolismo dei carboidrati, degli aminoacidi e degli acidi grassi. Interviene nella funzionalità del sistema nervoso, del midollo osseo, attiva il ricambio delle cellule dell'epidermide e dei capelli.</p>	Fegato, lievito di birra, tuorlo d'uovo, frutta secca, spinaci, legumi, pesci e crostacei, cereali integrali
	<p><u>Acido folico (vitamina B9)</u></p> <p>Ha un ruolo fondamentale nella crescita e nella riproduzione delle cellule, in particolare dei globuli rossi, per la formazione del sistema nervoso centrale nell'embrione e nel feto, interviene nella trasformazione del triptofano nel neurotrasmettitore serotonina. Interviene nella sintesi del DNA e nel metabolismo degli aminoacidi. Partecipa anche al metabolismo dell'omocisteina. Il contenuto negli alimenti è notevolmente ridotto dalla cottura.</p>	Fegato, rene, lievito di birra, asparagi, broccoli, carciofi, indivia, scarola, foglie di rape, spinaci, lattuga, piselli e fave freschi, arance, kiwi e fragole
	<p><u>Vitamina B12 (cobalamina)</u></p> <p>Fondamentale nel metabolismo di aminoacidi e acidi grassi, partecipa anche al metabolismo dell'omocisteina. È necessaria soprattutto nella produzione dei globuli rossi, ha un ruolo fondamentale nella crescita e nella riproduzione delle cellule, interviene nella sintesi dei neurotrasmettitori dopamina e noradrenalina e nella funzionalità del sistema nervoso. L'assorbimento intestinale avviene solo in presenza del fattore intrinseco gastrico. La carenza, dovuta a insufficiente produzione del fattore intrinseco porta ad anemia perniciosa. Circa il 30% si perde durante la cottura.</p>	I contenuti maggiori si trovano in alimenti di origine animale, in particolare nel fegato. Discreti contenuti si trovano in pesce, molluschi, crostacei, tuorlo d'uovo, meno in carne e latte. Gli alimenti vegetali possono contenerne piccole quantità, provenienti da contaminazione microbica o da fortificazione. Elevate quantità si riscontrano in alcune alghe nelle quali la biodisponibilità varia a seconda della specie e può essere estremamente bassa.
	<p><u>Vitamina C</u></p> <p>Ha una potente azione antiossidante, favorisce l'assorbimento intestinale del ferro e del cromo, interviene nella difesa immunitaria, favorisce la cicatrizzazione delle ferite, protegge i capillari. Perdite cospicue si hanno con cottura ed esposizione a luce e aria.</p>	Tra gli alimenti più ricchi ci sono la verdura e la frutta, in particolare peperoni, kiwi, agrumi, fragole, pomodori, peperoncino e ortaggi a foglia verde (in particolare cicoria, rucola e broccoletti).