

La Vitamina C è una vitamina idrosolubile con importanti proprietà antiossidanti. Molte piante e molti animali sono in grado di produrre questa vitamina tramite l'enzima L-gulono-g-lattone ossidasi, l'uomo invece non è in grado per via della mancanza di quest'ultimo, dunque è essenziale la sua assunzione. Tra tutti i Mammiferi, l'uomo è l'unico con questa peculiarità.

Caratteristiche

Questa vitamina è presente sotto forma di due *enantiomeri*, infatti strutturalmente possiamo distinguere l'acido ascorbico e l'acido deidroascorbico.

E' un composto molto idrosolubile e debolmente acido. Caratteristiche importanti inoltre sono l'essere particolarmente termolabile, fotolabile e ossidabile. Queste proprietà rendono questa vitamina estremamente utile per la verifica della qualità dei prodotti alimentari.

Funzioni della Vitamina C

La vitamina C è un eccezionale **antiossidante**, dunque è in grado di prevenire l'ossidazione di altre sostanze. L'acido ascorbico è un fondamentale **coenzima** di ossigenasi per la sintesi di:

- Collagene
- Catecolammine
- Carnitina
- Ossido nitrico
- Sali biliari

Inoltre è in grado di aumentare la biodisponibilità del ferro mantenendolo nella forma ridotta Fe(2+).

Reagente per proprietà riducenti

- [Inattivazione ROS](#)
- Rigenerazione della Vitamina E
- Assorbimento e metabolismo del Ferro
- Inibisce la formazione di composti mutageni
- Coadiuvata i sistemi di detox

Assorbimento

Le caratteristiche strutturali regolano l'assorbimento dettando la scelta dei recettori quindi il tipo di trasporto e di conseguenza la velocità.

Per quanto riguarda l'acido ascorbico, entra con un trasporto attivo Na⁺-dipendente tramite SVCT. In questo caso il trasporto è veloce in entrata e lento in uscita. L'acido deidroascorbico invece, entra ed esce velocemente tramite trasportatori GLUT.

Da ciò è evidente che se l'acido deidroascorbico che entra non viene subito convertito in acido ascorbico, esce velocemente. L'acido deidroascorbico infatti è in percentuale maggiore perchè la vitamina C tende ad essere ossidata.

Degradazione

Principalmente per esposizione all'aria, al calore o alla luce. La vitamina C è la vitamina che si degrada maggiormente. La degradazione è mediata dall'apertura dell'anello quindi dalla transizione da acido deidroascorbico a acido dichetogulonico.

Fonti Alimentari

E' presente sia nel regno vegetale che animale ma in percentuale maggiore per il primo. Peperoni e kiwi ne sono particolarmente ricchi così come i vegetali a foglia verde. Nel regno animale, il latte e la milza sono gli alimenti con la percentuale maggiore di questa vitamina.

Carenza

Può portare a:

- Emorragie
- Depressione
- Minor assorbimento di Ferro

La carenza della vitamina C comporta lo **scorbuto**, patologia data dall'insufficiente produzione di collagene. Questo quadro clinico comporta oltre all'alterata sintesi di collagene, l'alterazione della guarigione delle ferite, debolezza, anemia e nei casi più estremi, coma e morte.

La dose minima giornaliera oscilla sui 30-100 mg/die.

Tossicità

Inizialmente si pensava che la vitamina C potesse essere la causa dell'insorgenza dei calcoli visto che dall'acido deidroascorbico è possibile ottenere ossalacetato, parlando di soggetti con ipercalcemia. Tuttavia questa ipotesi è stata smentita.

Ad oggi sappiamo che se assumiamo troppa vitamina C è possibile andare incontro ad un ribaltamento della funzione di questa vitamina che agirebbe come un pro-ossidante. Questo perchè il Ferro sarebbe tenuto nella forma ridotta e quindi se si verificasse un aumento dei livelli di O₂, si formerebbero i **ROS**.

Attenzione: I nostri PDF a volte non contengono tutto il materiale presente nell'articolo originale o potrebbero non essere aggiornati.

Articolo completo: <http://www.biopills.net/articoli/ripassiamo-aiuto-studio/biochimica/vitamina-c/>

© BioPills. All Rights Reserved