

La vitamina B1 o **Tiamina** è una vitamina **idrosolubile** fondamentale per la decarbossilazione degli Alfa-chetoacidi. E' conosciuta anche come aneurina.

### Caratteristiche

Strutturalmente è composta da un anello tiazolico e uno pirimidinico uniti da un gruppo metilenico. La forma attiva è la Tiamina pirofosfato (TPP) e si ottiene con l'aggiunta di un gruppo pirofosfato grazie all'azione della **Tiamina pirofosfochinasi**.

Per l'alimentazione non esiste una vera e propria distinzione tra la forma B1 di base e la TPP, infatti entrambe sono assunte con la normale alimentazione. Questa vitamina risulta essere discretamente fotosensibile, termolabile e sensibile al lavaggio.

### Funzioni della vitamina B1

Come detto sopra, interviene nella decarbossilazione degli Alfa-chetoacidi agendo da coenzima di:

- *Piruvato deidrogenasi*: catalizza la reazione che da piruvato forma l'acetil CoA
- *Alfa Chetoglutarato deidrogenasi*: catalizza la reazione che da Alfa chetoglutarato forma Succinil CoA
- *Transchetolasi*
- *Liasi*

Oltre alle funzioni enzimatiche, la vitamina B1 ricopre numerose funzioni non enzimatiche come la regolazione dell'apertura dei canali ionici per la trasmissione dell'impulso nelle cellule nervose e muscolari.

### Assorbimento

Dipende dalla concentrazione infatti: a basse concentrazioni avviene tramite trasporto attivo (cotrasporto con il sodio); ad alte concentrazioni entra passivamente. La forma coenzimatica costituisce circa l'80% della vitamina dell'organismo.

Per quanto riguarda la **biodisponibilità**, questa è diversa dal contenuto reale. Nel caso degli alcolisti si verifica una carenza, infatti questi soggetti non sono in grado di formare la TPP per via della necrosi epatica indotta dall'alcol. Talvolta invece, la presenza di fattori anti-tiaminici come le tiaminasi ne diminuiscono la concentrazione.

## Fonti

E' contenuta principalmente negli alimenti di origine animale, buono il contenuto in legumi e frutta secca, discreta la quantità nei vegetali integrali.

## Carenza

Si può misurare con un test delle transchetolasi sui globuli rossi. In caso di esito positivo, si manifesta il **Beriberi**. Questo quadro clinico è tipico degli alcolisti, alcol e diete a base di riso e grano brillato possono indurre questa situazione che comporta: alterazione del metabolismo del glucosio (alterazione piruvato deidrogenasi), apatia, debolezza e prevede anche l'interessamento del sistema nervoso e cardiovascolare

**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-b1-tiamina/>

© BioPills. All Rights Reserved