

## **VITAMINE IDROSOLUBILI**

### **VITAMINE DEL GRUPPO B**

IN QUESTO GRUPPO SONO INCLUSE OTTO VITAMINE: B1, B2, PP, B5, B6, H, BC, B12.

LE VITAMINE DI QUESTO GRUPPO SVOLGONO INDISPENSABILI FUNZIONI BIOLOGICHE IN TUTTE LE CELLULE: PARTECIPANO AL METABOLISMO DI GLUCIDI, LIPIDI E PROTIDI E INTERVENGONO IN NUMEROSI PROCESSI CHE PORTANO ALLA LIBERAZIONE DI ENERGIA.

#### VITAMINA B1 (TIAMINA)

LA VITAMINA B1 E' AMPIAMENTE DIFFUSA NEGLI ALIMENTI: SI TROVA IN BUONE QUANTITÀ NEL LIEVITO DI BIRRA, NEI CEREALI INTEGRALI, NEI LEGUMI, NELLA FRUTTA E IN PRODOTTI DI ORIGINE ANIMALE COME UOVA LATTE E FEGATO.

LA TIAMINA FAVORISCE L'UTILIZZAZIONE DEI GLUCIDI E IL SUO FABBISOGNO AUMENTA QUANDO LA DIETA RICCA DI CARBOIDRATI; INOLTRE INTERVIENE DIRETTAMENTE NELLA TRASMISSIONE DELL'IMPULSO NERVOSO.

**LA CARENZA DI VITAMINA B1** PROVOCA LA DISFUNZIONE NOTA COME BERI-BERI, I CUI SINTOMI SONO: DEBOLEZZA MUSCOLARE, PROBLEMI NELLA DEAMBULAZIONE, LESIONI AL SISTEMA NERVOSO; LA MORTE SUBENTRA POI PER INSUFFICIENZA CARDIACA.

#### **VITAMINA B2**

LA VITAMINA B2 È ASSAI DIFFUSA NEGLI ALIMENTI: FONTI IMPORTANTI SONO IL LIEVITO DI BIRRA E LE FRATTAGLIE (LE INTERIORI DEGLI ANIMALI), CUI SEGUONO CARNE, LATTE, UOVA E CEREALI INTEGRALI. PICCOLE QUANTITÀ DI VITAMINA SONO ANCHE SINTETIZZATE DAI BATTERI INTESTINALI.

**LA CARENZA DI VITAMINA B2** SI MANIFESTA CON ALTERAZIONI AL LIVELLO DELLA CUTE E DELLE MUCOSE, SPECIALMENTE LATI DELLA BOCCA E ALL'INTERNO DELLA CAVITÀ ORALE (STOMATITE)

#### **VITAMINA PP**

LA VITAMINA PP È PRESENTE SOPRATTUTTO NEGLI ALIMENTI DI ORIGINE ANIMALE: BUONE FONTI SONO LA CARNE, IL FEGATO, LE FRATTAGLIE E IL PESCE. È PRESENTE ANCHE NEI LEGUMI MA SCARSEGGIA NELLA FRUTTA, NELLA VERDURA E NEI CEREALI, IN PARTICOLARE NEL MAIS.

**LA CARENZA DI VITAMINA PP** CAUSA UNA SINDROME NOTA COME PELLAGRA, MALATTIA MOLTO DIFFUSA, FINO AI PRIMI DEL 900, IN MOLTI PAESI CHE BASAVANO LA PROPRIA DIETA SUL CONSUMO QUASI ESCLUSIVO DI MAIS. I SINTOMI DELLA PELLAGRA SONO A CARICO DELL'APPARATO DIGERENTE, DELLA PELLE E DEL SISTEMA NERVOSO (PERCIÒ È ANCHE DETTA MALATTIA DELLE TRE D = DIARREA, DERMATITE, DEMENZA)

### **VITAMINA B5 (ACIDO PANTOTENICO)**

LA VITAMINA B5 È PRESENTE IN TUTTI GLI ALIMENTI E ANCH' ESSA IN PARTE SINTETIZZATA DALLA FLORA BATTERICA INTESTINALE.

L'ACIDO PANTOTENICO È UN COSTITUENTE DEL COENZIMA A, MOLECOLA CHIAVE NEL METABOLISMO DI GLUCIDI LIPIDI E PROTIDI.

SINTOMI DA CARENZA DI VITAMINA B5 SONO PRATICAMENTE SCONOSCIUTI.

### **VITAMINA B6 (PIRIDOSSINA)**

GLI ALIMENTI PIÙ RICCHI IN VITAMINA B6 SONO IL FEGATO, IL PESCE, IL POLLAME E CEREALI INTEGRALI.

LA PIRIDOSSINA ESPLICA LA SUA FUNZIONE LIVELLO DEL SISTEMA NERVOSO CENTRALE; PARTECIPA ANCHE ALLA SINTESI DELL'EMOGLOBINA.

**LA CARENZA DI VITAMINA B6** È MOLTO RARA POICHÉ QUEST'ULTIMA È LARGAMENTE DIFFUSA NEL MONDO ANIMALE VEGETALE; ESSA PORTA A DERMATITE E AD ALTERAZIONE DEL SISTEMA NERVOSO.

### **VITAMINA H**

LA VITAMINA H È MOLTO DIFFUSA IN NATURA: È PRESENTE NEL LIEVITO DI BIRRA, NEI LEGUMI, NELLA CARNE, NEL FEGATO, NELLE UOVA.

LA CARENZA DI VITAMINA H PROVOCA DERMATITE;

### **VITAMINA BC**

ALIMENTI RICCHI DI VITAMINA BC SONO I VEGETALI A FOGLIA VERDE, LE VERDURE CRUDE IN GENERE, IL FEGATO, IL LATTE, LE UOVA, I LEGUMI. LA FUNZIONE DELL'ACIDO FOLICO E ANTIANEMICA IN QUANTO È IMPLICATA NELLA FORMAZIONE DEI GLOBULI ROSSI.

**LA CARENZA DI VITAMINA BC** SI MANIFESTA CON UNA PARTICOLARE FORMA DI ANEMIA CHIAMATA ANEMIA MACROCITICA MEGALOBLASTICA, CARATTERIZZATA DALLA PRESENZA DI GLOBULI ROSSI CON DIMENSIONI MAGGIORI DEL NORMALE.

### **VITAMINA B12**

VIENE ANCHE CHIAMATA A COBALAMINA PERCHÉ CONTIENE NELLA SUA MOLECOLA IL COBALTO. LE FONTI ALIMENTARI SONO QUELLE DI ORIGINE ANIMALE: IL FEGATO, IL PESCE, IL LATTE, IL FORMAGGIO, LA CARNE. L'ASSORBIMENTO AL LIVELLO INTESTINALE DI QUESTA VITAMINA VIENE SOLO IN PRESENZA DI UNA SOSTANZA SECRETA DALLO STOMACO: IL FATTORE INTRINSECO.

**LA CARENZA DI VITAMINA B12** E' PIUTTOSTO RARA

### **VITAMINA C (ACIDO ASCORBICO)**

LA VITAMINA C È CHIAMATA ANTISCORBUTICA PERCHÉ PREVIENE LO SCORBUTO. LO SCORBUTO È UNA MALATTIA, NOTA SIN DALL'ANTICHITÀ, CHE COLPIVA SOPRATTUTTO I MARINAI, I QUALI, COSTRETTI DALLA PERMANENZA SULLE NAVI, NON POTEVANO CONSUMARE CIBI FRESCI DI ORIGINE VEGETALE PER LUNGI PERIODI.

FONTI ALIMENTARI DI ACIDO ASCORBICO SONO LA FRUTTA LA VERDURA FRESCHE, SPECIALMENTE LA FRUTTA ACIDULA COME GLI AGRUMI, I KIWI E I FRUTTI DI BOSCO.

LA VITAMINA C SVOLGE NUMEROSI FUNZIONI NELL'ORGANISMO, IN QUANTO:

AUMENTA LE DIFESE IMMUNITARIE;

FAVORISCE L'ASSORBIMENTO DEL FERRO;

A UN'AZIONE DISINTOSSICANTE E ANTIOSSIDANTE;

FAVORISCE I PROCESSI DI CICATRIZZAZIONE DELLE FERITE;

MANTIENE L'INTEGRITÀ DEI CAPILLARI SANGUIGNI.

**LA CARENZA DI VITAMINA C**, CAUSA LO SCORBUTO, IL CUI SINTOMI SONO: DEPERIMENTO, SANGUINAMENTO DELLE GENGIVE, PERDITA DEI DENTI E MAGGIORE SUSCETTIBILITÀ ALL'INFEZIONI.