**LAS VITAMINAS**

**Definición**: Son sustancias químicas necesarias para el crecimiento normal y evitan ciertas enfermedades. Las vitaminas están contenidas en los alimentos tanto de origen animal como vegetal, aunque son más abundantes en los vegetales frescos (espinacas, acelgas, lechugas, zanahorias, remolachas, etc.) y frutas.

**Clasificación de las vitaminas**: se clasifican de acuerdo a su capacidad de disolución en grasa (**vitaminas liposolubles**) o en agua (**vitaminas hidrosolubles**). Las **vitaminas liposolubles**, A, D, E y K, suelen consumirse junto con alimentos que contienen grasa y, debido a que se pueden almacenar en la grasa del cuerpo, no es necesario tomarlas todos los días. Las **vitaminas hidrosolubles**, las ocho del [grupo](http://www.monografias.com/trabajos14/dinamica-grupos/dinamica-grupos.shtml) B y la vitamina C, no se pueden almacenar y, por tanto, se deben consumir con frecuencia, preferiblemente a diario (a excepción de algunas vitaminas B, como veremos después).

**Tipos de vitaminas y su función en nuestro organismo**: Las vitaminas participan en la formación de hormonas, células sanguíneas, sustancias químicas del [sistema nervioso](http://www.monografias.com/trabajos11/sisne/sisne.shtml) y material genético. Las diversas vitaminas no están relacionadas químicamente, y la mayoría de ellas tiene una acción fisiológica distinta. Por lo general actúan como catalizadores, combinándose con las proteínas para crear metabólicamente enzimas activas que a su vez producen importantes reacciones químicas en todo el cuerpo. Sin las vitaminas muchas de estas reacciones tardarían más en producirse o cesarían por completo.

**RESUMEN DE LAS VITAMINAS:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| VITAMINA | ALIMENTOS EN LOS QUE SE ENCUENTRA | FUNCIONES PRINCIPALES | EFECTOS DE LA DEFICIENCIA |
| Liposoluble |  |  |  |
| A | Vegetales, productos [lácteos](http://www.monografias.com/trabajos6/lacte/lacte.shtml), hígado | Componente de pigmentos sensibles a la luz. Afecta a la vista y al mantenimiento de la piel | Ceguera nocturna, ceguera permanente, sequedad en la piel |
| D | Productos lácteos, huevos, aceite de hígado de pescado, luz ultravioleta | Absorción de calcio, formación de los huesos | Raquitismo |
| E | Margarina, semillas, verduras de hoja verde | Protege contra la oxidación de ácidos grasos y membranas celulares | Anemia |
| K | Verduras de hoja verde | Coagulador sanguíneo | Inhibición de la coagulación de la sangre |
|  |  |  |  |
| Hidrosoluble |  |  |  |
| B1 (Tiamina) | Vísceras, cerdo, cereales, legumbres | Metabolismo de los hidratos de carbono. Regulación de las [funciones](http://www.monografias.com/trabajos7/mafu/mafu.shtml) nerviosas y cardiacas | Beriberi (debilidad muscular, mala [coordinación](http://www.monografias.com/trabajos/hipoteorg/hipoteorg.shtml) e insuficiencia cardiaca) |
| B2 (Riboflavina) | Productos lácteos, hígado, huevos, cereales, legumbres | Metabolismo | Irritación ocular, inflamación y ruptura de células epidérmicas |
| B3 (Nicotinamida) | Hígado, carne magra, cereales, legumbres | Reacciones de oxidación-reducción en la [respiración](http://www.monografias.com/trabajos12/embrio/embrio.shtml#respi) celular | Pelagra ([dermatitis](http://www.monografias.com/trabajos37/dermatitis-atopica/dermatitis-atopica.shtml), diarrea y trastornos mentales) |
| B5 (Ácido pantoténico) | Productos lácteos, hígado, huevos, cereales, legumbres | Metabolismo | Fatiga, pérdida de coordinación |
| B6 (Piridoxina) | Cereales, verduras, carnes | Metabolismo de los aminoácidos | Convulsiones, alteraciones en la piel y cálculos renales |
| B12 (Cobalamina) | Carnes rojas, huevos, productos lácteos | Metabolismo de los ácidos nucleicos | Anemia perniciosa, trastornos neurológicos |
| Biotina | Carnes, verduras, legumbres | Síntesis de ácidos grasos y metabolismo de aminoácidos | Depresión, fatiga, náuseas |
| C (Ácido ascórbico) | Cítricos, verduras de hoja verde, tomates | Formación de colágeno en dientes, huesos y tejido conectivo de vasos sanguíneos | Escorbuto (hemorragias y caída de dientes) |
| Ácido fólico | Alimentos [integrales](http://www.monografias.com/trabajos14/camposvectoriales/camposvectoriales.shtml), verduras de hoja verde, legumbres | Metabolismo de los ácidos nucleicos | Anemia, diarrea |