

Vitaminas: Vitamina A

Vitaminas

Las **vitaminas son sustancias que el cuerpo necesita en cantidades muy pequeñas, pero de forma totalmente esencial, para su metabolismo y que no puede producir por sí mismo en suficiente cantidad, por lo que necesitan ser aportadas a través de su dieta.** Las vitaminas son muy diversas y no están relacionadas muchas veces entre ellas, ni química ni biológicamente. Su acción en el cuerpo humano difiere mucho de una a otra: sin embargo, su carencia en muchos casos puede producir enfermedades insidiosas o importantes según la gravedad o el tiempo de duración de dicha carencia.

Las vitaminas, descubiertas ya a principios de siglo, fueron denominadas con una letra específica a medida que iban siendo descubiertas.

En muchos casos, y en la nomenclatura habitual, se utilizan tanto las siglas adoptadas inicialmente como por ejemplo, vitamina B1, como el nombre química de las sustancias, en este caso tiamina.

Las vitaminas han recibido una clasificación según sean solubles en el agua o solubles en las grasas. Sin embargo, existen vitaminas relacionadas entre ellas, con propiedades fisiológicas parecidas, como pueden ser las **vitaminas A, D, K, E** y otras del grupo del **complejo vitamínico B**, en las que sus carencias se presentan al mismo tiempo porque sus fuentes de ingreso en el organismo son casi siempre las mismas.

El **déficit de vitaminas** puede producirse no sólo por la ingesta inadecuada de los nutrientes esenciales, sino cuando existen interferencias de biosíntesis en el intestino, como ocurre en determinadas enfermedades intestinales, enteritis o mala absorción y también en resecciones quirúrgicas importantes el estómago y del intestino.

Existen otros casos en que la administración determinada de algunos fármacos puede también interferir en la ingesta de determinadas vitaminas, como ocurre por ejemplo, en la administración de **anticonceptivos orales** que interfieren en la absorción de gran número de vitaminas, sobre todo de la **vitamina B6**. En otros casos, se han producido interferencias por la administración crónica de algunos determinados tratamientos: por ejemplo, la administración de algunos **antiepilépticos** interfiere con la absorción de **vitamina D** y por tanto interfieren en el metabolismo del calcio en el organismo. La administración de algunos fármacos, que disminuyen el colesterol (colestiramina), también puede producir una mala absorción de **vitamina DB** y, por tanto, producir **osteomalacia**.

Vitamina A

¿Qué es?

Ya en 1920, se descubrió que la **vitamina A o retinol**, procedía de comidas vegetales y estaba muy relacionada con el caroteno, un pigmento que se había aislado de las zanahorias. **El caroteno es un precursor de la vitamina A** y la molécula definitiva que se ha purificado es un tipo de hidrocarburo más un alcohol. El retinol se destruye por la exposición a la luz solar. Existen casi un centenar de pigmentos naturales llamados carotinoides que pueden ser similares, en la estructura, al precursor de la vitamina A, ellos son los principales responsables del color amarillo o rojo de muchos vegetales y de algunas frutas. Los vegetales de hojas de color verde oscuro son una fuente importante de betacaroteno y la conversión de betacaroteno a retinol se produce sobretodo en la mucosa intestinal.

¿Dónde actúa?

La vitamina A es esencial para el crecimiento y también para las funciones normales de la piel y para la retina, que es el epitelio que recubre el fondo del ojo. La vitamina A favorece los cambios metabólicos celulares. Su carencia favorece metaplasias y las células se queratinizan, esta situación, cuando afecta la córnea del ojo, puede producir una sequedad importante y una enfermedad llamada xerofthalmia; en la piel se presenta un bloqueo de las glándulas sebáceas, por un aumento de queratinización de la piel, favoreciendo la formación de acúmulos grasos, como ocurre por ejemplo con el acné.

También se presentan estos cambios en todos los epitelios del organismo, sea vía respiratoria, la vía urológica o genital y la vía gastrointestinal, pero en estos casos las alteraciones no son tan marcadas como en los epitelios que están en contacto con el ambiente. En algunos animales de experimentación, se ha visto que la administración de grandes dosis de vitamina A podría impedir la degeneración cancerígena de la piel. La deficiencia de la vitamina A puede producir lo que se llama ceguera nocturna.

Se almacena fundamentalmente en el hígado y existen variaciones nacionales muy importantes, como por ejemplo en zonas de la India, donde el 75% de la población, tienen unas concentraciones mucho más bajas que las deseables, para un buen equilibrio de la salud.

Se ha comprobado que para el buen funcionamiento de todos los tejidos y para mantener el desarrollo de los huesos, las células de las mucosas y de la piel, se necesita unos niveles normales de vitamina A. También en el tratamiento de las enfermedades de la piel como impétigo, acné, forúnculos y úlceras, se necesitan los niveles adecuados de vitamina A.

Principales alimentos ricos en vitamina A

El retinol, que es la vitamina A activa, se encuentra principalmente en la leche, en la

mantequilla, los quesos, los huevos, el hígado de cordero y algunos pescados grasos, sobre todo pescado azul, el aceite de su hígado, como el hígado de bacalao o de atún. Estos últimos aceites son fuentes naturales de vitamina A, pero se usan sobretodo como suplementos de alimentación. También otras fuentes de vitamina A no directas son los carotenos, que son provitamina A y se encuentran principalmente en los vegetales verdes, en asociación con la clorofila, y también las frutas y vegetales que son amarillos o rojos como pueden ser las zanahorias, tomates, albaricoques, plátanos, boniatos y en menos proporción en las naranjas y cerezas.

La **vitamina A**, es bastante estable en los métodos ordinarios de cocción, pero se pierde en cantidades importantes cuando las temperaturas son superiores a 100° C. También se pierde considerable potencia, cuando las frutas y otras comidas se secan al sol. Si las botellas, que contienen aceite de hígado de pescado envasado, están en contacto con la luz solar pueden desnaturalizarse hasta perder casi su actividad.