

¿EN QUÉ ALIMENTOS ENCONTRAMOS MICRONUTRIENTES Y MACRONUTRIENTES?

RESPUESTA: Dentro de lo que recibimos en nuestro cuerpo a través de los alimentos, se encuentran los macronutrientes y los micronutrientes. **Los macronutrientes son** los nutrientes que se encuentran en mayor cantidad y son 3: **proteínas, grasas e hidratos de carbono**. Su función es proporcionar energía para el funcionamiento del cuerpo, aunque también tienen la función estructural de formar tejidos (proteínas) y membranas celulares (grasas). Y luego están



los micronutrientes, que no sintetizamos en el cuerpo y necesitamos obtenerlos de los alimentos en pequeñas cantidades. Dentro de **los micronutrientes se encuentran las vitaminas** (hidrosolubles -C, B1, B2, B3, B5, B6, B7, B9 Y B12- y liposolubles -A, D, E, K-). También **los minerales**, divididos en macrominerales (calcio, sodio, potasio, magnesio, fósforo y hierro) y microminerales (zinc, cobre, flúor, cobalto, cromo, azufre, yodo, selenio). Tanto las vitaminas como los minerales permiten numerosos procesos metabólicos en el cuerpo, reacciones del proceso inflamatorio y acciones del sistema inmunitario.

Las vitaminas se encuentran en gran cantidad, principalmente, en verduras y frutas. Las liposolubles (A, D, E, K) están en alimentos animales y vegetales que contienen

grasas: lácteos, pescados azules, huevo, frutos secos, semillas, hígado, brócoli, espinacas, zanahoria, hongos, col, melón, mango, aceites de soja y girasol, acelga, perejil, coliflor, repollo. La vitamina C, en cítricos, pimientos, kiwi, brócoli, fresas, melón y tomate.

Por otro lado, las vitaminas del grupo B son hidrosolubles y las contienen gran variedad de alimentos vegetales y animales. Entre ellos, cereales (trigo, arroz, avena), frutos secos (nueces, cacahuetes, almendras, avellanas), semillas, vegetales verdes, aguacate, hongos, plátano, legumbres (alubias, lentejas, garbanzos), patatas y productos de origen animal (hígado, huevos, lácteos, atún, salmón, pollo, ternera, cerdo, cordero, moluscos, crustáceos, jamón serrano).

Entre los **macrominerales**, los lácteos, vegetales verdes, sardinas, frutos secos, crustáceos y legumbres son ricos en calcio. El potasio está en el plátano, naranja, papaya, cacao, soja, aguacate... El fósforo abunda en el salmón, las pipas de girasol, el huevo, la carne, las sardinas, coco y uva. Espinacas, panes integrales, almendras, chocolate, legumbres, quinoa, plátano y avena contienen magnesio. El hierro aparece en carne de vaca, mariscos, lentejas, vegetales verdes, tofu y quinoa. Y el sodio lo tenemos en mariscos, lenguado, anchoas, requesón, queso, acelga y apio. Por último, los microminerales están presentes en infinidad de alimentos de origen animal y vegetal. Hoy en día, la nutrición moderna también considera micronutrientes a los polifenoles, flavonoides y carotenoides, a los ácidos grasos insaturados (omega 3 y 6), a los prebióticos y probióticos, y a los aminoácidos esenciales (valina, leucina, isoleucina, histamina, lisina, metionina, fenilalanina, treonina y triptófano).



DR. DOMINGO CARRERA. Especialista en Nutrición del Centro Médico-Quirúrgico de Enfermedades Digestivas, Madrid (cmed.es).