

Alimentación

Minerales para crecer

Los minerales son elementos inorgánicos que tienen funciones estructurales y reguladoras dentro del organismo. Son de dos clases:

- **Macrominerales:** Calcio, fósforo, potasio, sodio, magnesio, azufre y cloro.
- **Microminerales:** Hierro, yodo, cinc, manganeso, flúor, selenio, cobre, cromo y molibdeno.

Lo mismo que las vitaminas, los minerales no pueden ser elaborados por el organismo y tienen que obtenerse a través de los alimentos. Por eso, realizar una alimentación equilibrada y variada es algo muy importante para evitar deficiencias que puedan influir en nuestro desarrollo y rendimiento.

En este artículo, y mediante el siguiente cuadro, vamos a saber donde se encuentran algunos de ellos, sus funciones y la influencia que tienen en la práctica deportiva.

Minerales	Funciones	Fuentes	Posibles problemas
Macrominerales			
Calcio	Interviene en la estructura del esqueleto, relajación muscular, presión sanguínea, función nerviosa y sistema inmunitario.	Todos los productos lácteos, verduras de hoja verde oscura, legumbres y pescado.	Aumento de la fragilidad, poco desarrollo y deformaciones del esqueleto y atrofia de crecimiento en los niños.
Fósforo	Está en las paredes celulares para procesos metabólicos energéticos y ayuda a mantener el pH corporal.	En todos los alimentos de origen animal y las legumbres.	Sólo se aprecia deficiencia con el consumo de ciertos fármacos.
Potasio	Interviene en la transmisión del impulso nervioso y la contracción muscular, en equilibrio del agua y síntesis de proteínas.	Presente en carne, aves, productos lácteos, fruta (naranja y plátano sobre todo), verduras, cereales y legumbres.	Su deficiencia produce debilidad, parálisis y confusión, y corrientemente se une a la deshidratación. Una deficiencia grave puede causar la muerte.
Sodio	Interviene en el equilibrio de líquidos, del pH y transmisión del impulso nervioso.	Está en la sal, mayoría de comidas rápidas y en las conservas.	La deficiencia conduce a calambres musculares, letargo y anorexia. La ingesta excesiva, en personas sensibles al sodio, provoca hipertensión.
Magnesio	Implicado en la fuerza de los huesos, síntesis de proteínas, contracción muscular y transmisión del impulso nervioso.	Presente en las legumbres, frutos secos, cereales integrales, verduras de hoja verde oscura, marisco y cacao.	En niveles bajos puede producir debilidad muscular, convulsiones, alucinaciones y fallos en el crecimiento.

Minerales	Funciones	Fuentes	Posibles problemas
Microminerales			
Hierro	Forma parte de la hemoglobina, para transporte del oxígeno y dióxido de carbono en la sangre, dando oxígeno a los músculos para la función aeróbica.	Está en las carnes rojas, pollo, pescado, huevos, legumbres y frutos secos.	Niveles bajos conducen a la anemia, con fatiga fácil, riesgo de infecciones, baja concentración mental y menor capacidad de aprendizaje.

Yodo	Forma parte de la hormona del tiroides que controla el metabolismo de la energía.	Está en la sal yodada y marisco. En vegetales, pero varía mucho su contenido por las características del suelo.	Su déficit produce fatiga, baja temperatura corporal y debilidad. La deficiencia grave produce bocio.
Cinc	Forma parte de enzimas implicadas en el metabolismo de la energía. También en funciones inmunitarias y curación de heridas	En carne roja, pescado y aves. En menor cantidad en cereales y verduras.	La ingesta inadecuada produce fallos en el crecimiento de los niños, mala curación de heridas. Su exceso, a náuseas, diarreas y mala coordinación muscular.
Manganeso	Implicado en el crecimiento y mantenimientos de cartílagos y huesos, en el metabolismo de carbohidratos y grasas.	Está en el trigo integral, frutos secos, semillas, legumbres, té, café y frutas.	Su deficiencia se asocia a problemas del esqueleto como artritis, osteoporosis, mayor riesgo de fracturas y mala curación.
Flúor	Desarrollo de huesos y dientes fuertes.	Agua y dentífricos fluorados y marisco.	La deficiencia aumenta el riesgo de caries dentales. Estas pueden dar lugar a problemas musculares.

Francisco Fernández
Preparador físico de los Equipos Nacionales de Golf