

Campaña de hábitos saludables

25 / Los hidratos de carbono. (Parte 2. Complejos)

Los **hidratos de carbono**, como vimos en el capítulo anterior, son biomoléculas compuestas por carbono, hidrógeno y oxígeno ($C_n:H_{2n}:O_n$) que nos brindan energía inmediata a las células mediante la glucosa, o se almacenan para su posterior consumo (**almidón y glucógeno**).

Clasificamos los carbohidratos en simples y complejos. Hoy hablamos de los segundos.

Carbohidratos complejos

Polisacáridos: Los polisacáridos o hidratos de carbono complejos son moléculas largas, compuestas por un número variable de unidades de glucosa unidas entre sí. Algunos tienen más de 3.000 unidades.

Son menos solubles que los azúcares simples y su digestión es más compleja y lenta.

Se encuentran en panes, pastas, cereales, arroz, legumbres, patatas, maíz, cebada, centeno, avena, etc.

Nutricionalmente hay que distinguir dos grandes grupos de polisacáridos:

Almidón: Es la reserva energética de los vegetales, cereales, tubérculos y legumbres.



El almidón en su estado original es hidrolizado en el aparato digestivo con gran dificultad. Es necesario someterlo previamente, a la acción del calor. El calor hidroliza la cadena de almidón produciendo cadenas más pequeñas, y a medida que disminuye su tamaño aumenta su solubilidad y su dulzor, siendo más fácilmente digeribles por las enzimas digestivas.

Los alimentos que tienen mayor contenido en carbohidratos son los cereales, (los cereales integrales son más ricos en fibra, vitaminas y minerales que los refinados), destacando el arroz, trigo, maíz, cebada, centeno, avena y mijo.

En general contienen un 65-75% de carbohidratos, 6-12% de proteínas de bajo valor biológico y 1-5% de grasa.



Glucógeno: Es la principal reserva de carbohidratos en el organismo.

Se almacena en el hígado y el músculo, en una cantidad que puede alcanzar los 300-400 gramos. El glucógeno del hígado se utiliza para mantener los niveles de glucosa sanguínea, y el glucógeno muscular como fuente de energía para la contracción muscular durante el ejercicio, en especial cuando éste es intenso y mantenido.

Se recomienda que la dieta sana y equilibrada incluya **entre un 50-60 % de la energía total** consumida en forma de hidratos de carbono, principalmente complejos (pan, patatas y leguminosas).



La **celulosa** es un polisacárido estructural que forma la pared celular de plantas y otros organismos, es la molécula orgánica más abundante de la Tierra.

El glucógeno está presente en muchos alimentos, y es abundante en el pan (ya sea blanco o integral), la avena, el arroz, la pasta y algunas frutas como el plátano, la manzana, la naranja y la piña.

Consumo

El consumo moderado de azúcares no supone ningún riesgo para la salud y es fuente de placer, aumentando la palatabilidad de la dieta. Sin embargo, **en exceso**, pueden tener dos efectos poco beneficiosos:

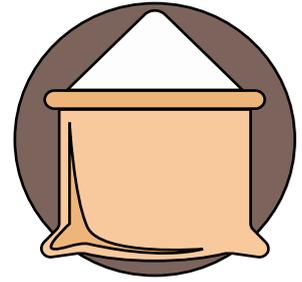
- Por un lado, pueden reducir la concentración de nutrientes de la dieta y aumentar la probabilidad de **deficiencias** nutricionales ya que son una fuente de calorías vacías.
- En segundo lugar, un consumo excesivo, junto con otros factores, puede aumentar el riesgo de **caries** dental.

Los alimentos que tienen mayor contenido en carbohidratos son los cereales, (los cereales integrales son más ricos en fibra, vitaminas y minerales que los refinados), destacando el arroz, trigo, maíz, cebada, centeno, avena y mijo.

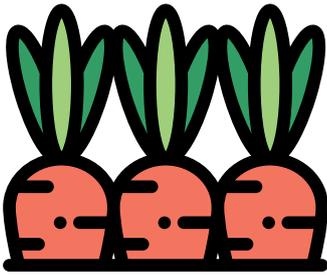


En general contienen un 65-75% de carbohidratos, 6-12% de proteínas de bajo valor biológico y 1-5% de grasa.

Azúcar y dulces: Por importancia es la segunda fuente de carbohidratos. Se obtiene principalmente de la caña de azúcar y de la remolacha, aunque también puede proceder de otras fuentes (maíz, patata, miel, melaza, arce, etc).



Raíces y Tubérculos: Es la tercera fuente de carbohidratos. En este grupo el más importante es la patata que se consume en casi todo el mundo. Su principal carbohidrato es el almidón que representa el 70-75% de su composición, pero también contienen azúcares simples.



Las legumbres tienen un alto contenido en carbohidratos (50-60% de su peso seco) y son una de las fuentes de carbohidratos más importantes en nuestro medio, también son ricas en proteínas aunque de bajo valor biológico.

En la próxima entrega hablaremos de:

26/ Las proteínas
(Parte 1)

