



La energía derivada de los alimentos es utilizada por el organismo humano para realizar todas sus funciones entre ellas:

- ▷ Mantener las funciones vitales del cuerpo, como la respiración, movimientos cardíacos y otros procesos fisiológicos y metabólicos esenciales para la vida básica del organismo.
- ▷ Realizar la síntesis de tejidos y diversas sustancias
- ▷ Regular la actividad de células y órganos, los movimientos y los procesos metabólicos.
- ▷ Desarrollar actividad física e intelectual.

La energía de los alimentos se mide en kilocalorías (Kcal).

Los principales factores que determinan el gasto energético son la tasa metabólica basal (TMB) y la actividad física. La TMB representa el gasto energético indispensables para mantener las funciones vitales de una persona en reposo absoluto. La TMB es relativamente constante en individuos sanos de la misma edad, sexo, peso y composición corporal. Cierta cantidad de energía se almacena como reserva para usar cuando las demandas de gasto energético exceden la cantidad de energía ingerida. La ingestión y depósito excesivo de energía conduce a la malnutrición por exceso, como el sobrepeso y la obesidad. El efecto calorífico de los alimentos es el incremento de calor que sigue a una comida.

Los **requerimientos de energía** son la cantidad de energía alimentaria que se debe de ingerir para conservar la salud, mantener un tamaño y composición corporal adecuados, y hacer la cantidad de la **actividad física** necesaria para el bienestar físico y social del individuo. Las niñas y niños disminuyen gradualmente los **requerimientos energéticos** por kilogramo de peso, sin embargo la cantidad energética diaria total es mayor a medida que aumenta su peso corporal. Bajo condiciones normales el organismo metaboliza prioritariamente carbohidratos y grasas para satisfacer sus necesidades energéticas, pero cuando la ingesta de estos nutrientes energéticos es insuficiente, las proteínas constituyen una fuente de energía y en consecuencia resulta un incremento secundario de los requerimientos de proteína dietética. La **fuerza más concentrada de energía** es la grasa se recomienda que la principal **fuerza de energía** alimentaria provenga de los carbohidratos. La **densidad energética** es la cantidad de energía metabolizable en cada gramo de alimento. El agua también es considerada un nutriente por su función tan importante en la estructura y funcionamiento del cuerpo humano. El agua es el constituyente más importante del organismo. Las **perdidas de agua** se efectúan por la orina, la piel (**perdidas insensibles** por evaporación y sudor) las heces y los pulmones. El contenido de agua en el organismo debe mantenerse muy constante. **Requerimiento de agua:** es imposible determinar un **requerimiento exacto**; bajo condiciones ordinarias se considera adecuado un aporte de **4 ml de agua por kcal** para adultos y niños mayores y de **1.5 a 1.2 ml/kcal** para infantes lactantes y niños menores de 3 años.