

Células, tejidos, aparatos, sistemas

El funcionamiento del cuerpo humano puede compararse a una máquina perfecta. La unidad funcional de todo organismo vivo es la **célula** y en ella tienen lugar todas las reacciones químicas que permiten a nuestro organismo disponer de energía y de los materiales necesarios para mantener su estructura.

Las células se reorganizan formando **tejidos, órganos, aparatos y sistemas**. Todos los sistemas del cuerpo humano funcionan de forma coordinada. El sistema digestivo sirve para el abastecimiento de nutrientes procedentes de la digestión de los alimentos; el sistema respiratorio interviene en el suministro de oxígeno y en la eliminación de CO₂; el sistema circulatorio transporta los nutrientes y el oxígeno a las células y recoge de ellas los productos de desecho; el aparato excretor elimina los residuos procedentes de la digestión y los productos metabólicos nocivos y regula la composición química de los líquidos corporales conservando la estabilidad del medio interno. Así, se lleva a cabo la función de nutrición.

Una característica fundamental de los organismos pluricelulares es la **división del trabajo** entre las células. Se produce porque existe una red de comunicaciones que les permite coordinarse e integrarse. Esos sistemas de comunicación son el sistema hormonal y el sistema nervioso, que proporcionan la información necesaria para mantener el equilibrio.

Los organismos vivos se caracterizan por haber conseguido un **equilibrio interno** estable en relación a su entorno, a través del intercambio de materia y energía. Es una propiedad que se conoce como **homeostasis**. Esta propiedad facilita al ser humano el conocimiento de una serie de parámetros que nos dan información sobre cómo está nuestro cuerpo. Un cambio o alteración en esos factores indica un estado alterado, una enfermedad. Por ello, el avance de la bioquímica ha facilitado la mejora de nuestra calidad de vida.

