



# EL CUERPO HUMANO

El cuerpo humano se divide en tres partes principales:

- 1) Cabeza.
- 2) Tronco.
- 3) Extremidades, que son los brazos y las piernas.

**La célula es la unidad estructural básica del cuerpo**, el cual tiene aproximadamente  $10^{14}$  células, es decir, 100,000,000,000,000. Cada célula está especializada, para realizar una función determinada.

**Las células se agrupan para formar tejidos**, como la piel. Los tejidos, a su vez, forman órganos, como el hígado, y los órganos también se agrupan para constituir sistemas o aparatos, como el Sistema Nervioso.

El cuerpo humano realiza siete funciones fisiológicas básicas: 1) nutrición, 2) respiración, 3) excreción, 4) crecimiento, 5) movimiento, 6) sensibilidad y 7) reproducción.

Los aparatos y sistemas principales del cuerpo humano son los siguientes:

## Aparato Digestivo:

La digestión es el proceso por el que grandes moléculas de alimento son descompuestas en moléculas lo suficientemente pequeñas, para poder ser absorbidas por las células del cuerpo. Su órgano principal es el estómago.

## Aparato Respiratorio:

La respiración es el proceso mediante el cual el cuerpo absorbe oxígeno y expulsa dióxido de carbono. Sus órganos principales son los pulmones.

## Sistema Circulatorio:

La circulación es el proceso mediante el cual el cuerpo transporta el oxígeno y las sustancias nutritivas a todas sus células. Su principal medio de transporte es la sangre, que llega a todas las partes del cuerpo, y su principal órgano es el corazón.

## Sistema Linfático:

Es otro importante sistema de transporte, que lleva la linfa, la cual es un fluido sobrante que los tejidos absorben de la sangre, de vuelta al sistema circulatorio sanguíneo. La sangre y la linfa desempeñan un importante papel en la defensa del cuerpo frente a las enfermedades.

## Aparatos de Excreción:

Las células efectúan reacciones químicas, necesarias para su funcionamiento. Las sustancias producidas durante estas reacciones generan desechos que pueden dañar al organismo si se acumulan y, por ello, deben eliminarse. El Aparato Urinario, por ejemplo, elimina los productos no deseados por medio de la orina.

## Sistema Nervioso:

Este sistema es el conjunto de los nervios, ganglios y centros nerviosos, encargados de recibir los mensajes sensoriales, y dirigir y coordinar las funciones vitales y las acciones voluntarias. Su órgano principal es el cerebro, que elabora los mensajes de entrada y

transmite los de salida, y es el centro de mando y control de todo el Sistema Nervioso. Como el cerebro también tiene la capacidad de almacenar información, el ser humano puede modificar sus acciones y mejorar sus decisiones, basándose en las experiencias que ha adquirido. Las **neuronas** son células nerviosas capaces de llevar todos los mensajes rápidamente entre diferentes partes del cuerpo, aunque se encuentren muy distantes entre sí.

## Sistema Endocrino:

La mayoría de las funciones que desempeña el cuerpo humano están coordinadas e integradas en el Sistema Nervioso, en combinación con un gran número de sustancias que actúan como señales químicas y producen respuestas en órganos y tejidos. Las **hormonas** son los mensajeros químicos mejor conocidos. Las segregan las **glándulas endocrinas** directamente en la corriente sanguínea. Cada hormona es transportada a un lugar concreto, por lo general otra glándula o un músculo, que inicia una respuesta.

## Sistema Óseo:

Es el conjunto de los **huesos** del cuerpo humano, los cuales son órganos duros, sólidos y resistentes, que sirven como puntos de apoyo para ayudar a los músculos a realizar movimientos y, por tal motivo, se denominan **órganos pasivos**. Otros huesos cumplen con la función de proteger algunos órganos del cuerpo. Y tanto unos como otros le proporcionan su forma al cuerpo.

## Sistema Muscular:

Este sistema está compuesto por todos los **músculos esqueléticos** del cuerpo humano. Existen otros dos tipos de músculos, los **músculos cardíacos**, que permiten las dilataciones del corazón, y los **músculos viscerales**, que realizan los movimientos de los órganos y tejidos. Los movimientos de ambos tipos de músculos son involuntarios, y ninguno de ellos forma parte del Sistema Muscular.

Los **músculos esqueléticos** son los órganos activos del movimiento, pues, por su capacidad para contraerse y relajarse, responden al estímulo de la voluntad del individuo, para efectuar todo tipo de movimientos.

## Aparato Reproductor:

Este aparato se encarga de la reproducción de la especie humana. Se compone de un conjunto de órganos reproductores, denominados **gónadas**, que, en el hombre se llaman **testículos** y, en la mujer, **ovarios**; así como de conductos reproductores, por los que circulan las células sexuales, conocidas como **gametos**.

## Órganos de los Sentidos:

El ser humano posee cinco sentidos que se indican a continuación en orden alfabético, junto con el nombre de sus órganos principales:

- 1) Gusto: lengua.
- 2) Oído: oídos.
- 3) Olfato: Nariz.
- 4) Tacto: Piel.
- 5) Vista: Ojos.

**TEXTO REDACTADO POR TERE DE LAS CASAS.**