

Niveles de Organización del cuerpo humano

El cuerpo humano se puede comparar con un edificio. Está constituido de varias clases de estructuras (techo, paredes, ladrillos, entre otros), así el cuerpo humano se encuentra formado por diferentes estructuras; éstas se conocen como células, las que a su vez se agrupan para formar tejidos. Los tejidos se unen para construir órganos y los órganos integran sistemas (o aparatos). En resumen, tenemos que los niveles estructurales fundamentales del cuerpo humano son:

- Nivel químico: Representa la organización de los constituyentes químicos del cuerpo humano. El resultado en materia viva, lo cual implica metabolismo, irritabilidad, conductividad, contractilidad, crecimiento, y reproducción.
- Nivel celular: La unidad básica de la vida es la célula. Estas unidades de la vida, todas juntas, dan lugar al tamaño, forma y característica del cuerpo. Cada célula tiene tres partes principales que son: el citoplasma, núcleo y la membrana. Las células son controladas por genes, las unidades de la herencia. Los genes contienen las instrucciones biológicas que conforman las características del cuerpo humano. Todas las células de nuestro cuerpo se generan de la célula creada por la fusión de un espermatozoide proveniente del padre y de un óvulo proveniente de la madre.
- Nivel tisular: Las células se organizan para formar los tejidos del organismo, los cuales se especializan para ejecutar ciertas funciones especializadas. Por ejemplo, los tejidos se puede especializar como epitelial, conectivo, muscular y nervioso.
- Nivel de órgano: Los órganos se forman cuando diversos tejidos se organizan y agrupan para llevar a cabo funciones particulares. Además, los órganos no solo son diferentes en funciones, pero también en tamaño, forma, apariencia, y localización en el cuerpo humano.
- Nivel de sistema y o aparato: Representan el nivel más complejo de las unidades de organización del cuerpo humano. Involucra una diversidad de órganos diseñados para llevar a cabo una serie de funciones complejas. En otras palabras, un sistema o aparatos representan la organización de varios órganos para desempeñar funciones específicas. Los órganos que integran un sistema trabajan coordinados para efectuar una actividad biológica particular, trabajan como una unidad y en él existe predominancia de un tejido, en cambio en los aparatos no existe predominancia de tejidos. Los principales sistemas del cuerpos son, a saber: 1) esquelético , 2) muscular, 3) nervioso, 4) endocrino.
- Los aparatos del cuerpo son: digestivo, respiratorio, circulatorio, renal o urinario , reproductor.