

Morfología. Resumen.

TIPOS DE TEJIDO

Un tejido es un grupo de células que tienen un origen embrionario en común y funcionan juntas realizando actividades especializadas. La histología (histo = tejido; -logía = estudio) es la ciencia que estudia los tejidos. El patólogo (pato = enfermedad) es el médico que examina las células y los tejidos.

Los tejidos del cuerpo pueden clasificarse en cuatro tipos básicos según su estructura y función.

1. **Tejido epitelial:** cubre las superficies del cuerpo y reviste los órganos huecos, las cavidades corporales y los conductos; también forman las glándulas. Este tejido permite al organismo interactuar con el medio interno y el externo.
2. **Tejido conectivo:** protege y sostiene el cuerpo y sus órganos unidos entre sí, almacenan reservas energéticas, como la grasa, y brindan inmunidad contra organismos causantes de enfermedades.
3. **Tejido muscular:** compuesto por células especializadas en la contracción y la generación de fuerza. En este proceso, el tejido muscular genera calor para el organismo.

4. Tejido nervioso: detecta cambios en una variedad de condiciones dentro y fuera del organismo, y responde generando señales eléctricas llamadas potenciales de acción (impulsos nerviosos) que activan las contracciones musculares y las secreciones glandulares.

El tejido epitelial y la mayoría de los tipos de tejido conectivo, a excepción del cartilago, el hueso y la sangre, son de naturaleza más general y están ampliamente distribuidos en el organismo. Estos tejidos componen la mayoría de los órganos del cuer-

La mayoría de las células de un tejido se encuentran unidas a otras células o estructuras. Solo algunas células, como los fagocitos, se desplazan libremente en el organismo en busca de invasores que deben ser destruidos.

UNIONES CELULARES

La mayoría de las células epiteliales y algunas células musculares y nerviosas se adhieren en forma estrecha y forman unidades funcionales. Las uniones celulares son puntos de contacto entre las membranas plasmáticas de las células de un tejido.

Cinco tipos de uniones celulares más importantes: uniones estrechas, uniones adherentes, desmosomas hemidesmosomas y uniones comunicantes (en hendidura o gap junctions).

Uniones estrechas.

Están formadas por una red de cadenas de proteínas de trasmembrana que fusionan las superficies externas de las membranas plasmáticas adyacentes y sellan las vías de paso entre estas células. Las células epiteliales que revisten el estómago, los intestinos y la vejiga tienen muchas uniones estrechas. Estas inhiben el pasaje de sustancias entre las células y evitan que el contenido de estos órganos se filtre hacia la sangre o los tejidos circundantes.

Uniones adherentes.

Contienen una placa que es una densa capa de proteínas en la parte interna de la membrana plasmática que se une a proteínas de membrana y a microfilamentos del citoesqueleto.

Las células se unen mediante glucoproteínas de trasmembrana llamadas adherinas.