

UDS



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

Campus Comitán

PASIÓN POR EDUCAR

Licenciatura de Medicina Humana

Tema: EL NIVEL TISULAR DE ORGANIZACIÓN

Alumno: Sinaí López Nájera

Semestre: 1° Grupo: C

 UDS Mi Universidad

 @UDS_universidad

www.uds.mx

Mi Universidad

Tel. 01 800 837 86 68

“EL NIVEL TISULAR DE ORGANIZACIÓN”

Las células de organismo se agrupan en una capa o tejido.

Tejidos y Homeostasis son cuatro tipos básicos de tejidos en el cuerpo humano contribuyen a la homeostasis mediante el cumplimiento de diversas funciones como protección, soporte, entre otras.

Una célula es un conjunto complejo de compartimientos y en cada uno de ellos se lleva a cabo una gran cantidad de reacciones químicas que hacen posible la vida. Una célula rara vez funciona como una unidad aislada en el organismo, sino que suele formar agrupaciones llamadas tejidos. Un tejido es un grupo de células que suelen tener un origen embrionario común y funcionan en conjunto para realizar actividades especializadas. La estructura y las propiedades específicas de los tejidos dependen de factores como la naturaleza del medio extracelular que rodea a las células y las conexiones entre las células que componen el tejido. Los tejidos pueden ser de consistencia sólida (hueso), semisólida (grasa) o líquida (sangre). Además, varían de manera considerable de acuerdo con los tipos de células que los componen, su disposición y las fibras presentes. Una de sus principales funciones es examinar los tejidos y determinar cualquier alteración que pueda indicar una enfermedad.

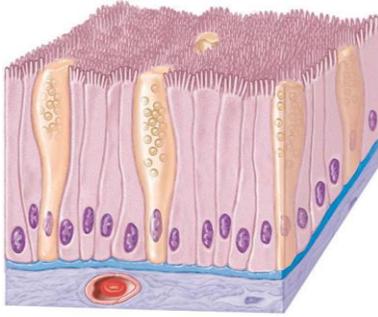
TIPOS DE TEJIDOS:

Los tejidos del organismo pueden clasificarse en cuatro tipos básicos de acuerdo con su función y su estructura:

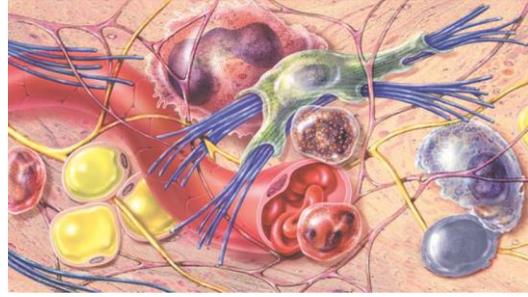
1. Los tejidos epiteliales,
2. El tejido conectivo.
3. El tejido muscular.
4. El tejido nervioso.

Los tejidos epiteliales y la mayoría de los tipos de tejido conectivo, salvo el cartílago, el hueso y la sangre, son de naturaleza más general y se encuentran distribuidos en forma amplia en todo el organismo. Estos tejidos forman parte de la mayoría de los órganos y poseen una estructura y una función muy variable.

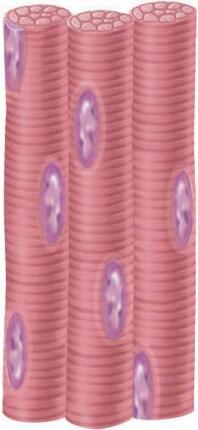
La mayoría de las células de un tejido permanecen unidas a otras células o a estructuras. Sólo algunas células, como los fagocitos, se mueven con libertad en busca de invasores para destruir. Sin embargo, varias células migran a través de grandes distancias durante el proceso de crecimiento y desarrollo prenatal.



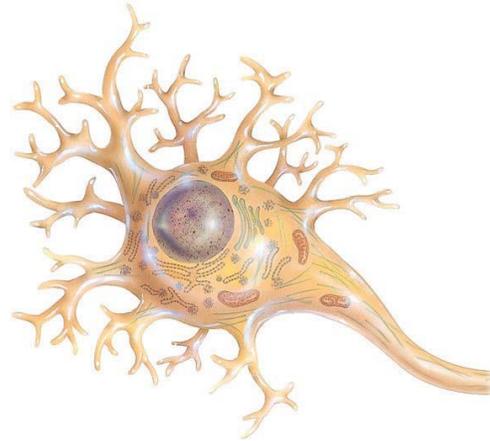
Tejido epitelial



Tejido conectivo



Tejido muscular



Tejido nervioso

UNIONES CELULARES:

Antes de describir en forma más específica todos los tipos de tejidos, primero se examinará la forma en que las células se mantienen unidas para formar tejidos. La mayoría de las células epiteliales y algunas células musculares y nerviosas se adhieren en forma estrecha para formar unidades funcionales. Las uniones celulares son puntos de contacto entre las membranas plasmáticas de las células.

Uniones herméticas:

Las uniones herméticas son haces de proteínas de transmembrana que constituyen una red y fusionan las superficies externas de las membranas plasmáticas adyacentes para sellar los intercambios entre estas células.

Uniones adherentes:

Las uniones adherentes contienen una placa, que es una capa densa de proteínas en el interior de la membrana plasmática unida a proteínas de membrana y a micro filamentos del cito esqueleto.

Desmosomas:

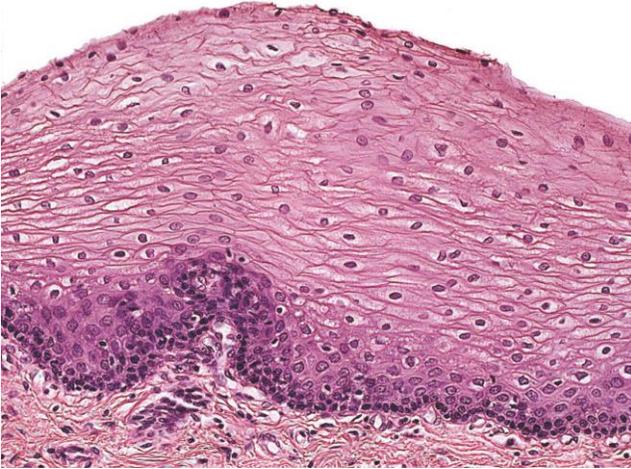
Los hemidesmosomas se asemejan a los desmosomas pero no conectan células adyacentes. El nombre se debe a que se parecen a la mitad de un desmosoma , No obstante, las glicoproteínas de transmembrana en los hemidesmosomas son integrinas en lugar de cadherinas. En el interior de la membrana plasmática las integrinas se unen con filamentos intermedios compuestos por la proteína queratina. En la parte externa de la membrana plasmática, las integrinas se unen a la proteína laminina, presente en la membrana basal.

Uniones comunicantes:

En las uniones comunicantes, las proteínas de membrana llamadas conexinas forman túneles diminutos llenos de líquido denominados conexiones que comunican las células vecinas, Las membranas plasmáticas de las uniones comunicantes no están fusionadas como las de las uniones herméticas sino que están separadas por hendiduras intercelulares estrechas. La transferencia de nutrientes, y tal vez de desechos celulares, se produce a través de estas uniones en los tejidos vasculares, como el cristalino y la córnea del ojo. Las uniones comunicantes permiten que las células de un tejido se comuniquen entre sí.

Comparación entre los tejidos epiteliales y los tejidos conectivos.

Índice entre las células y la matriz extracelular es una diferencia importante entre los tejidos epiteliales y los conectivos.



Tejido epitelial con muchas células dispuestas en forma compacta con escasa o nula matriz extracelular.



Tejido conectivo con pocas células dispersas rodeadas por grandes cantidades de matriz extracelular.

TEJIDOS EPITELIALES:

El tejido epitelial o epitelio está constituido por células dispuestas en láminas continuas, en una o varias capas. Como consecuencia del contacto íntimo y la estrecha unión que proporcionan las uniones celulares, existe muy poco espacio intercelular entre las membranas plasmáticas adyacentes. Los tejidos epiteliales forman coberturas y cubiertas en todo el cuerpo y rara vez quedan cubiertas por otro tejido, de manera que siempre tienen una superficie libre.

Clasificación de los tejidos epiteliales:

Los tipos de tejido epitelial de cobertura y revestimiento se clasifican de acuerdo con dos características: la disposición celular en capas y las formas de las células.

TEJIDOS CONECTIVOS:

El tejido conectivo es uno de los más abundantes y de más amplia distribución en el cuerpo humano. Las diversas clases de tejido conectivo presentan distintas funciones: se unen entre sí, sostienen y fortalecen a otros tejidos corporales, protegen y aíslan a los órganos internos, constituyen compartimentos para estructuras como los músculos esqueléticos, funcionan como principal medio de transporte del organismo (la sangre es un tejido conectivo líquido), son el depósito principal de las reservas de energía (tejido adiposo o grasa) y constituyen el origen de las respuestas inmunitarias más importantes.

Características generales de los tejidos Conectivos:

El tejido conectivo consiste en dos elementos básicos: células y matriz extracelular. La matriz extracelular del tejido conectivo es el material que se encuentra entre sus células, muy distanciadas entre sí. La matriz extracelular está compuesta por fibras proteicas y sustancia fundamental, que es el material entre las células y las fibras.

Células del tejido conectivo:

Las células embrionarias denominadas células mesenquimáticas dan origen a las células de los tejidos conectivos. Cada tipo de tejido conectivo contiene una clase de células inmaduras con un nombre terminado en -blasto, que significa "retoño o germen".

MEMBRANAS:

Las membranas son láminas planas de tejido flexible que revisten una parte del cuerpo. La mayoría de las membranas está compuesta por una capa epitelial y una capa de tejido conectivo subyacente y se denomina membrana epitelial. Las principales membranas epiteliales del organismo son las membranas mucosas, las membranas serosas y la piel. Otro tipo de membrana, una membrana sinovial, tapiza las articulaciones y contiene tejido conectivo pero no epitelio.

Membranas epiteliales:

Membranas mucosas: Una membrana mucosa o mucosa tapiza una cavidad corporal que desemboca directamente en el exterior. Estas membranas tapizan la totalidad del tubo digestivo, las vías respiratorias y reproductivas y gran parte de las vías urinarias.

Membranas serosas: Una membrana serosa (acuosa) o serosa tapiza las cavidades corporales que no desembocan en forma directa en el exterior (cavidades torácica y abdominal) y cubren los órganos dentro de la cavidad. Las membranas serosas están compuestas por tejido conectivo areolar revestido por mesotelio.

Membrana cutánea: La membrana cutánea o piel cubre toda la superficie del cuerpo y está compuesta por una porción superficial llamada epidermis y una porción más profunda denominada dermis.

Membranas sinoviales: Las membranas sinoviales en este caso se refiere al lugar en donde se unen los huesos, las serosas y la piel, las membranas sinoviales carecen de epitelio y por esta razón no se consideran membranas epiteliales.

TEJIDOS MUSCULARES:

Los tejidos musculares están constituidos por células alargadas que se denominan fibras musculares o miocitos, que pueden utilizar ATP (adenosintrifosfato) para generar fuerza. Como resultado, el tejido muscular produce los movimientos del cuerpo, mantiene la postura y genera calor. También brinda protección. De acuerdo a su localización y con ciertas características estructurales y funcionales, el tejido muscular se clasifica en tres tipos: esquelético, cardíaco y liso.

TEJIDO NERVIOSO:

La sorprendente complejidad del sistema nervioso, sólo tiene dos tipos principales de células: las neuronas y las células de la neuroglía. Las neuronas (neur = nervio), o células nerviosas, son sensibles a diversos estímulos que transforman en señales eléctricas llamadas potenciales de acción nerviosos (impulsos nerviosos) y los transportan hacia otras neuronas, el tejido muscular o las glándulas.