



**Nombre del alumno: Rojas Velázquez
Joan Natael**

**Nombre del profesor: Cancino
Gordillo Gerardo**

**Nombre del trabajo: Avance del
resumen**

Materia: Morfología

Grado: Primer semestre

Grupo: "B"

Los cuatro tipos básicos de tejidos en el cuerpo humano contribuyen a la homeostasis mediante el cumplimiento de diversas funciones como protección, soporte, comunicación intercelular y resistencia contra las enfermedades, 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. 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, semisólida o líquida. La histología es la ciencia que estudia los tejidos, el anatomopatólogo es un médico especializado en el estudio de las células y los tejidos, y ayuda a otros médicos a realizar diagnósticos de certeza.

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

Los tejidos epiteliales revisten las superficies corporales y tapizan los órganos huecos, las cavidades y los conductos. También dan origen a las glándulas. Este tejido permite al organismo interactuar tanto con el medio interno como con el medio externo.

El tejido conectivo protege y da soporte al cuerpo y sus órganos. Varios tipos de tejido conectivo mantienen los órganos unidos, almacenan energía (reserva en forma de grasa) y ayudan a otorgar inmunidad contra microorganismos patógenos.

El tejido muscular está compuesto por células especializadas para la contracción y la generación de fuerza. En este proceso, el tejido muscular produce calor que calienta al cuerpo

. El tejido nervioso detecta cambios en una gran variedad de situaciones dentro y fuera del cuerpo y responde generando potenciales de acción que activan la contracción muscular y la secreción glandular.

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, Estos tejidos forman parte de la mayoría de los órganos y poseen una estructura y una función muy variable. Una biopsia es la extracción de una pequeña muestra de tejido vivo para su examen microscópico. Este procedimiento se utiliza para diagnosticar numerosos trastornos, en especial cáncer, y para descubrir la causa de infecciones e inflamaciones de causa desconocida.

Las uniones celulares son puntos de contacto entre las membranas plasmáticas de las células, consideran los cinco tipos de uniones intercelulares más importantes: uniones herméticas, uniones adherentes, desmosomas, hemidesmosomas y uniones comunicantes.

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 microfilamentos del citoesqueleto. 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. Al igual que las uniones adherentes, los desmosomas contienen una placa y glucoproteínas de transmembrana que se extienden en el espacio intercelular entre las membranas de dos células adyacentes y las unen. Las hemidesmosomas se asemejan a los desmosomas, pero no conectan células adyacentes. En las uniones comunicantes, las proteínas de membrana llamadas conexinas forman túneles diminutos llenos de líquido denominados conexones que comunican las células vecinas.

Las diferencias estructurales principales entre un tejido epitelial y un tejido conectivo se evidencian de inmediato bajo microscopía óptica. La primera diferencia obvia es el número de células en relación con la matriz extracelular. En un tejido epitelial hay muchas células agrupadas en forma compacta con escasa o nula matriz extracelular, mientras que en un tejido conectivo se encuentra gran cantidad de material extracelular separando las células, que en general están bastante distanciadas. Como los tejidos epiteliales carecen de vasos sanguíneos y forman superficies, siempre se encuentran adyacentes a tejidos conectivos vascularizados, que les permiten intercambiar con la sangre el oxígeno y los nutrientes necesarios y eliminar los desechos, ambos procesos fundamentales para la supervivencia y la función de los tejidos. 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. Los tejidos epiteliales cumplen tres funciones principales: sirven como barreras selectivas que limitan o contribuyen a la transferencia de sustancias dentro y fuera del organismo, superficies secretoras que liberan productos sintetizados por las células sobre sus superficies libres y superficies protectoras que resisten las influencias abrasivas del medio. La cara apical puede contener cilios o microvellosidades. Las caras laterales de una célula epitelial enfrentan las células adyacentes a cada lado y pueden contener uniones herméticas, uniones adherentes, desmosomas o uniones comunicantes. Como los tejidos epiteliales constituyen los límites entre los órganos o entre el organismo y el medio externo, están expuestos en forma repetitiva a estrés físico y a lesionarse. La elevada velocidad de división celular permite a los tejidos epiteliales renovarse y repararse a sí mismos en forma constante mediante la eliminación de las células muertas o dañadas y su remplazo por células nuevas.