

UNIVERSIDAD DEL SURESTE (UDS)

ALUMNA: FATIMA GUADALUPE LOPEZ MORALES

LICENCIATURA: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

DOCENTE: FRANCISCO DAVID VAZQUEZ MORALES

MATERIA: ANATOMIA COMPARATIVA Y NECROPCIAS

TEMA: 4 TEJIDOS BASICOS

## INTRODUCCION

**TEJIDO EPITELIAL** el tejido epitelial se caracteriza por células muy unidas entre si y por carecer de vasos sanguíneos. Los nutrientes y desechos se intercambian con el conectivo adyacente a través de la membrana basal, capa fina y permeable, sin células, que sostiene a todos los epitelios y se forma a partir del epitelio y el conectivo. Forma una carpa protectora tanto por dentro como en la superficie del cuerpo, por ejemplo, la piel, las glándulas, y los revestimientos de distintos sistemas del organismo. Sus funciones proteger y, en función de su localización y densidad, permitirla absorción. El tejido epitelial puede ser simple o compuesto.

**TEJIDO CONECTIVO** los conectivos son tejidos muy diversos y abundantes, con funciones de unión, sostén y protección de otros tejidos. El tejido conectivo se caracteriza por estar constituido por dos componentes; las células y la matriz extracelular. Células suelen ser escasas y no unidas entre sí. Alguna es propia del tejido y otras han migrado de tejidos adyacentes como ciertos leucocitos. Matriz extracelular; fabricada por las propias células, consta de una sustancia fundamental y de fibras. La sustancia fundamental está formada por agua, macromoléculas (proteínas, polisacáridos) y sales en diferente concentración, dando mayor o menor consistencia al tejido.

**TEJIDO NERVIOSO** esta especializado en generar y transmitir impulsos nerviosos. Conduce impulsos electrónicos o nerviosos de ida y vuelta al sistema nervioso central mediante las neuronas. Cada neurona esta formada por un soma, muchas dendritas que conducen los impulsos hacia el cuerpo celular y un solo axón que conduce los impulsos al exterior desde el soma. Las neuronas están soportadas por células neuroglia les que son una forma de tejido conjuntivo (véase sistema nervioso, más adelante). consta de dos tipos de células: las neuronas y las células de glía o neuroglia.

**TEJIDOS MUSCULAR** tejido especializado en la contracción muscular, permitiendo el movimiento de los animales y de sus órganos. Sus células se denominan fibras musculares y son alargadas. En su interior hay gran cantidad de miofibrillas, formadas por haces de miofilamentos contráctiles de naturaleza proteica. Los principales son los filamentos de actina (delgados) y los de miosina (gruesos). Durante la contracción muscular, los filamentos de actina se deslizan sobre los de miosina, con gasto energéticos.

## CONTENIDO

TEJIDO EPITELIAL simple es la capacidad de células es del grosor de unas células como epitelio escamoso. \_ son células planas con forma de lámina. Se hallan donde se precisa absorción por ejemplo en las paredes de los vasos sanguíneos y el revestimiento interno de las nefronas de los riñones. Epitelio cubico: \_ son células con forma de cubo un núcleo esférico central se halla en glándulas y conductos. Epitelio columnar. \_células altas y rectangulares, la capa de células puede contener células caliciformes secretoras de moco o ser ciliada, es decir, estar cubierta de un fino recurbrimiento de pelos. Se hallan en el tracto respiratorio (ciliado), revistiendo internamente el intenso con una cobertura de microvellosidades y en las glándulas secretoras de los sistemas digestivo y endocrino. Compuesto más de una capa de células como epitelio escamoso estratifico. \_ las primeras capas de células son cuboidales y se vuelven más planas a medida que se avanza hacia la superficie del tejido, como la piel. Epitelio de transición. \_ células modificadas, estratificadas y con una combinación de capas; se hallan donde se precisa capacidad de estiramiento, como en la vejiga urinaria. Epitelio glandular: \_ consiste en células caliciformes o bien en una masa de células secretoras que forman una glándula; existen dos tipos: Endocrinas: sin conducto, secretan hormonas directamente al torrente circulatorio como la glándula tiroides. Exocrinas: disponen de conductos y secretan a una superfieepitelial, por ejemplo, las glándulas sudoríparas. Según la función que realicen distinguimos dos tipos de tejido epitelial: revestimiento y glandular. Epitelios de revestimiento tapizan superficies externas y cavidades internas. Tiene funciones de protección, absorción, intercambio de gases y recepción de estímulos. Sus células presentan a veces cilios (para mover fluidos, como el epitelio respiratorio) o microvellosidades (para aumentar la superficie, como en el intestino delgado). Los epitelios de revestimiento pueden tener una única capa de células (simple) o varias (estratificados). Dichas células pueden ser planas, cubicas, primaticas, etc., dando lugar a numerosos tipos. Epitelios glandulares sus células están especializadas en la secreción de sustancias. Aunque pueden ser células aisladas, lo normal es que se agrupen en estructuras secretoras llamadas glándulas. Existen tres tipos de glándulas: Exocrinas: liberan sus productos ala superficie del cuerpo (sudoríparas, sebáceas, mamarias) o al interior de cavidades (glándulas digestivas). Endocrinas: no tienen conductos y liberan sus productos (las hormonas) a la sangre directamente. Forman parte del sistema endrino, que, junto al nervioso, se encarga de la regulación de los procesos biológicos. Actúan como glándulas endocrinas: las tiroides, las glándulas suprarrenales, etc. Mixta: son endocrinas y exocrinas a la vez. Un caso es el páncreas, que segrega hormonas (insulina, glucagón) pero también enzimas digestivas (jugo pancreático).

TEJIDO CONECTIVO. \_ las fibras, de naturaleza proteica, pueden ser: a. de colágeno: formadas por colágeno, con fibras paralelas, dan resistencia. b. Elásticas: formadas de elastina, dan elasticidad. c. Reticulares: formadas por reticulada, finas y ramificadas, sirven de sostén. Los principales tejidos conectivos son: conjuntivo, adiposo, cartilaginoso, óseo y sanguíneo. Tejido conjuntivo. \_ se encuentra en los espacios entre otros tejidos y órganos, uniéndolos. Sostiene y conecta los tejidos, y actúan como un sistema de transporte para mover materiales esenciales, por ejemplo, nutrientes por todo el organismo. Ejemplo de este tejido son: tejidos conjuntivo laxo: contiene una red laxa de fibras de colágeno y envuelve órganos que aportan y flexibilidad, como bajo la piel o alrededor de los vasos sanguíneos. El tejido adiposo es similar al areolar, pero dispone de mayor proporción de células grasas, que aportan una reserva de energía y aislamiento. Tejido conjuntivo denso: dispone de una gran proporción de fibras de colágeno, que confieren gran fuerza, por ejemplo, tendones, que conectan músculos con huesos, y ligamientos, que conectan huesos con huesos. Conjuntivo elástico: con muchas fibras elásticas. Forma la pared de grandes arterias. Tejido adiposo: puede considerarse una variedad de conjuntivo laxo. Tiene pocas fibras y sustancias fundamentales, pero abundan las células (adipocitos), grandes y respondidas que almacenan lípidos. Presenta dos variedades; adiposo blanco: sus lípidos forman una única gota que ocupa casi todo el citoplasma. forma el panículo adiposo, presente bajo la piel, que actúa como protección, aislante y reserva energética. También recubre a la mayoría de los órganos y el interior de huesos largos (medula amarilla). Adiposo pardo: sus lípidos forman numerosas gotitas. Sirve para generar calor. Abundante en mamíferos hibernan antes y crías de mamíferos. Tejido cartilaginoso: su sustancia intercelular tiene fibras, por lo que es un tejido sólido, aunque flexible. Sus células, poco abundantes, se denominan condrocitos y se agrupan en cavidades o lagunas de la matriz. Carece de vasos sanguíneos, por lo que se nutre desde el pericondrio (conjuntivo denso adyacente). El cartílago es una mezcla de colágeno y de fibras elásticas que aportada forma y protección a los órganos y permite el movimiento. Es un material denso, transparente, de color azul/blanco, que es duro y puede ser elástico o rígido. Se halla principalmente en las articulaciones y no tiene vasos sanguíneos, pero esta recubierto por una membrana denominada pericondrio, de la cual recibe la irrigación. Las células del cartílago se denominan condrocitos. Existen tres tipos de cartílago: Hialino: los condrocitos están en una matriz hialina con fibras de colágeno que la atraviesan, como las que forman las superficies articulares de una articulación, o los anillos en forma de c que mantiene la tráquea abierta para que el aire entre en los pulmones. Fibrocartílago: es mas fuerte que el cartílago hialino y la matriz contiene más fibras de colágeno, como las que en vuelven la superficie articular de algunos huesos, las articulaciones de la cadera y la articulación del hombro; también se halla en la rodilla y en las almohadillas de cartílago denominadas meniscos, así como en los discos intervertebrales de la columna

vertebral. Elástico: tiene una matriz hialina y muchas fibras elásticas que le aportan propiedades elásticas, como en el cartílago auricular o en la epiglotis. Tejido Óseo: se caracteriza por una matriz sólida y dura. Exclusivo de vertebrado, en los que forma el esqueleto interno. La matriz contiene muchas fibras colágenas y, sobre todo, numerosas sales minerales precipitadas (carbonatos y fosfatos de calcio, principalmente). Los huesos aportan soporte al organismo y es un punto de inserción de los músculos esqueléticos. Está formado por células situadas en una matriz comparativamente dura o por sustancias fundamentales. Las células se disponen en forma de cilindros en capas, en sistemas denominados haversianos, que aportan al hueso su fuerza. El hueso se compone de tres tipos de células: sus células pueden ser tres tipos: osteoblastos: responsables de la secreción de material que, una vez mineralizado se convierte en huesos. Los osteoblastos quedan atrapados en el hueso en crecimiento ya partir de entonces se denominan osteocitos. Células cúbicas que fabrican la matriz. Osteoclastos: responsables de la reabsorción de materiales y remodelar los huesos son células gigantes, redondeadas, encargadas de destruir el hueso para su renovación. Osteocitos: osteoblastos maduros: tiene forma ovoide, no pueden dividirse y están encerradas o lagunas óseas, conectadas por canaliculos óseos. El hueso tiene una capa de conjuntivo interna (endostio) y otra externa (periostio). Estas capas sirven de protección y de entrada y salida de nervios y vasos sanguíneos.

Hay dos tipos de tejidos óseos: Tejido óseo compacto: en las diáfisis de los huesos largos y capas externas de los planos. El hueso se organiza en capas concéntricas que forman cilindros llamados sistemas de Havers u osteonas. Cada osteona tiene un hueco central (canal de Havers) por donde circulan nervios y vasos sanguíneos. Tejido óseo esponjoso: presente en epífisis de huesos largos y la parte central de los planos. Los huesos se organizan formando una red de laminillas óseas (trabéculas) con grandes espacios entre ellas. Estos espacios están por la médula roja donde se fabrican las células sanguíneas en la diáfisis (caña) de huesos largos hay médula amarilla (adiposa). el conducto medular de la mayoría de los huesos contiene médula roja, que es la responsable de la producción de plaquetas y glóbulos rojos y blancos. El material amarillo, de aspecto bastante graso, que a veces se halla en los conductos medulares es médula ósea inactiva. La superficie externa del hueso está cubierta por una capa de tejido conjuntivo fibroso denso denominada periostio, en la cual se insertan tendones y ligamentos para la fijación de los músculos. La superficie interna del hueso está cubierta por una delicada capa de tejido conjuntivo denominada endostio, que ayuda a la remodelación y reparación del hueso si este resulta dañado. Tejido Sanguíneo: se caracteriza por que su matriz (el plasma) es líquida. Dentro del plasma están los elementos formes, células y fragmentos celulares con diferentes funciones. Componentes de la sangre: plasma: porción líquida. Disolución acuosa de sales, proteínas (albuminas, globulinas, fibrinógeno), iones, gases, hormonas, desechos etc. Eritrocitos: o glóbulos rojos en mamíferos son células sin núcleo contienen hemoglobina una proteína que

transporta oxígeno. Los más abundantes. Dan el color a la sangre. Leucocitos o glóbulos blancos: células con núcleo que intervienen en la defensa frente a infecciones. Trombocitos o plaquetas: fragmentos de células sin núcleo. Intervienen en la coagulación y liberan factores de crecimiento.

**TEJIDO NERVIOSO.** – neurona: se encargan de la recepción de estímulos (excitabilidad) y de la generación y transmisión del impulso nervioso de tipo eléctrico una neurona consta de soma pericarion o cuerpo neuronal: contiene núcleo y la mayor parte del citoplasma con sus orgánulos. La reforma agregados llamados corpúsculos del Nissl tiene numerosas neuro fibrillas por tanto el citoplasma. Dendritas prolongaciones cortas, numerosas y ramificadas que llevan el impulso nervioso hacia el soma. Axón o fibra nerviosa: prolongación larga generalmente única y sin ramificar que conduce el impulso nervioso desde el Osuma hasta otra neurona, glándulas o músculos. En su extremo final tiene ramificaciones (terminaciones axónicas) llenas de vesículas con mensajeros químicos llamados neurotransmisores. El contacto de una neurona con otra (o con un órgano efector) se denomina sinapsis. Células de o glía neuroglia: células muy variadas y mucho más numerosas que neuronas. Tienen funciones de sostén, protección, defensa y colaboración en la transmisión de impulsos nerviosos.

**TEJIDO MUSCULAR.** \_ esquelético (voluntario, estriado). Permite el movimiento del esqueleto, es decir, la locomoción. Liso (involuntario, no estriado o visceral): le concierne el movimiento dentro de los órganos y los vasos sanguíneos, por ejemplo, vaso construcción, peristalsis. Cardíaco: involucrado en la contracción del corazón. Las fibras musculares se agrupan en haces complejos, rodeados de tejidos conjuntivo, llamados músculos. Existen muchos tipos de fibras musculares en los animales. En vertebrados hay tres tipos básicos: liso, estriado esquelético y estriado cardíaco. Musculo liso: células fusiformes con un único núcleo. Miofibrillas sin estriaciones. Contracción lenta, rítmica e involuntaria. Se halla en órganos huecos (digestivo, respiratorio) y en la pared de los vasos sanguíneos. Músculos estriado esquelético: células cilíndricas muy largas, multinucleadas. Los miofilamentos se disponen en unidades funcionales llamadas sarcómeros, con una estriación transversal características en bandas claras y oscuras alternas. Contracción rápida, intensa y voluntaria. Musculo del esqueleto de vertebrados. Músculos estriado cardíaco: células cortas y ramificadas, uninucleadas, unidas mediante discos intercalares, que les permite una contracción coordinada. Presentan estrías, pero no tan regulares como en el esquelético. Contracción involuntaria, intensa y rítmica. Se halla en el musculo del corazón (miocardio).

## CONCLUSION

### Tejido epitelial

Esta constituido en lo fundamental por células estrechamente cohesionadas y polarizadas, que descansan sobre una membrana basal las propiedades del protoplasma mas desarrollada de las células epiteliales son la secreción y la absorción. Los epitelios son avasculares, se nutren por difusión de líquido tisular que se origina en vasos sanguíneos localizados en el tejido conectivo subyacente. El tejido epitelial se dispone formando membranas de revestimiento y glándulas los epitelios membranosos funcionan como barreras que crean cierres herméticos que nos separan del medio exterior; y poseen células asertivas secretoras. La formación de glándulas aumenta notablemente la capacidad secretora del tejido epitelial.

### TEJIDO CONECTIVO

Es un tejido formado por células poco diferenciadas, es decir, poco transformadas y con abundante matriz extracelular (sustancia intercelular).se encarga de unir o ligar entre si a los demás tejidos brindando sostén y nutrición. Es el tejido que tiene mas amplia distribución en nuestro organismo los tejidos conectivos derivan de la mesénquima, que es un tejido embrionario que deriva del mesodermo y da origen al mesodermo (capa germinal media del tejido embrionario) es el tejido sanguíneo ya que existen muchos tipos de este tejido estos subtejido de diferencian dependiendo de que este compuesta la matriz extracelular (sustancia que se encuentra entre célula y célula),

### TEJIDO NERVIOSO

Es un derivado del ectodermo. Durante el periodo somítico se diferencia de la placa neural esta placa va a formar el tubo neural y alas estructuras que deriven del tejido nervioso. Composición: el tejido nervioso esta formado por neuronas y células gliales. son células nerviosas y funcionales del tejido nervioso que pueden conectarse entre si y forma redes de comunicación neuroquímica. Tienen como función principal recibir e integrar en forma simultánea los estímulos provenientes de varias fuentes y transmitir estos estímulos a través de la red nerviosa.

### TEJIDO MUSCULAR

Es responsable del movimiento de los órganos y de los organismos está formado por unas denominadas miocitos o fibras musculares que tienen la capacidad de contraerse el tejido muscular se divide en tres tipos esquelético, cardiaco y liso.

## BIBLIGRAFIA

(<https://cursos.tienda/tema-1-anatomia-y-fisiologia-4-tejidos-y-organosen-los-animales-1/#:~:text=Los%20animales%20muestran%20una%20en>, 1999)