

Octubre 2021

# BIOQUIMICA

# Resumen

Nombre: Jacqueline Montserrat Selvas Pérez

Nombre: Dr. Samuel Esaú Fonseca Fierro

# tejido conjuntivo

El tejido conjuntivo o también se llamado tejido conectivo, es una estructura fundamental de nuestro cuerpo, el cual sostiene, protege y da estructura a otros tejidos y órganos del cuerpo. El tejido conjuntivo también almacena grasa, ayuda a desplazar nutrientes y otras sustancias entre los tejidos y los órganos, además de reparar daños en los tejidos. El tejido conjuntivo está compuesto y se caracteriza morfológicamente por presentar diversos tipos de células separadas por una abundante matriz extracelular (intercelular), sintetizada por ellas. ... Una pequeña cantidad de líquido, el plasma intersticial, baña las células, las fibras y la sustancia extracelular amorfa. También decimos que el hueso, el cartílago, la grasa, la sangre y el tejido linfático son tipos de tejido conjuntivo.

tejido conjuntivo tienen a su cargo funciones especializadas, entre ellas el soporte estructural, como el que realiza el cartílago, los ligamentos que sostienen de manera conjunta a los huesos y los tendones que se unen a los músculos y los fijan a los huesos brindando apoyo. El tejido conjuntivo también constituye un medio de intercambio de desechos, nutrientes y oxígeno, entre la sangre y diferentes tejidos; además, este intercambio permite que los epitelios se nutran, oxigenen y liberen desechos, ya que todos éstos son avasculares. Asimismo, constituye una línea de defensa y protección del cuerpo contra agentes patógenos, ello debido a que en el tejido conjuntivo residen células fagocíticas como los macrófagos y leucocitos, los cuales migran para vigilar las diferentes superficies corporales y eliminar antígenos. Las citocinas que son proteínas liberadas por estas células también favorecen la protección contra microorganismos, ya que modulan la inflamación y favorecen la destrucción de patógenos.

Todos los tipos de tejido conjuntivo son derivados del mesénquima embrionario, pero la forma en que las células mesenquimáticas proliferan y se organizan determina el tipo de tejido conjuntivo maduro que se formará en un sitio dado.

La clasificación del tejido conjuntivo se basa en su función y en la organización de sus células y de sus componentes extracelulares.

Existen varios tipos de tejidos conjuntivos. localizados en diversos sitios del organismo, adaptados a funciones específicas tales como:

mantener unidos entre sí a los otros tejidos del individuo, formando el estroma de diversos órganos: **TEJIDOS CONJUNTIVOS LAXOS**

contener a las células que participan en los procesos de defensa ante agente extraños: constituyendo el sitio donde se inicia la reacción inflamatoria: **TEJIDOS CONJUNTIVOS LAXOS (FIG A)**.constituir un medio tisular adecuado para alojar células en proceso de proliferación y diferenciación para formar los elementos figurados de la sangre correspondientes a glóbulos rojos y plaquetas, y a los distintos tipos de glóbulos blancos, los que migran luego a los tejidos conectivos, para realizar en ellos sus funciones específicas ya sea como células cebadas, macrófagos, células plasmáticas, linfocitos y granulocitos. **TEJIDOS CONJUNTIVOS RETICULARES**

almacenar grasas, para su uso posterior como fuente de energía, ya sea por ellos mismos o para otros tejidos del organismo: **TEJIDOS ADIPOSOS**

formar láminas con una gran resistencia a la tracción, tal como ocurre en la dermis de la piel, y en los tendones y ligamentos: **TEJIDOS CONJUNTIVOS FIBROSOS DENSOS**

formar placas o láminas relativamente sólidas, caracterizadas por una gran resistencia a la compresión: **TEJIDOS CARTILAGINOSOS**.

formar el principal tejido de soporte del organismo, caracterizado por su gran resistencia tanto a la tracción como a la compresión: **TEJIDOS ÓSEOS**

También tiene células llamadas estables o de sostén corresponden a un grupo de células diferenciadas cuyo principal rol es producir la matriz intercelular propia de cada tipo de tejido conjuntivo. Ellas se forman a partir de células mesenquimáticas localizadas en los sitios del organismo en que van a formar al tejido conjuntivo.

Estas células se caracterizan por encontrarse en proceso de activa diferenciación para sintetizar a la matriz extracelular que caracteriza al tipo de tejido conjuntivo que corresponda.

Estas células pueden diferenciarse como: Fibroblastos, Lipoblastos, Condroblasto, Osteoblastos.

Células conjuntivas libres que estas células se originan en la médula ósea hematopoyética y usan la circulación sanguínea como un medio de transporte hacia los tejidos conjuntivos, donde realizan sus principales funciones.

Entre ellas se encuentran las células cebadas (o mastocitos) y los macrófagos (o histiocitos) que son componentes estables del tejido conjuntivo al que llegan.

Un grupo distinto lo forman las células plasmáticas, los linfocitos y los granulocitos, todos ellos células de vida media relativamente corta y que tienden a concentrarse en las zonas de tejido conjuntivo en que ocurren reacciones relacionadas con la defensa.

Células cebadas, estas son células grandes de forma redondeada (20-30  $\mu\text{m}$ ) y al microscopio de luz se caracterizan por presentar el citoplasma lleno de gránulos basófilos que se tiñen metacromáticamente con azul de toluidina. Su núcleo es esférico y está situado en el centro de la célula.

Ellas se ubican de preferencia vecinas a los vasos sanguíneos. Los gránulos contienen heparina, proteoglicano sulfatado de unos 750 kD, que forma la matriz de los gránulos. A esta macromolécula se asocian varias moléculas de bajo peso molecular, cargadas positivamente, como histamina; proteasas neutras, y factores quimiotácticos para eosinófilos y para neutrófilos. Su superficie muestra largas prolongaciones muy finas, su citoplasma contiene pocos organelos y sus gránulos pueden presentar un grado variable de compactación.

