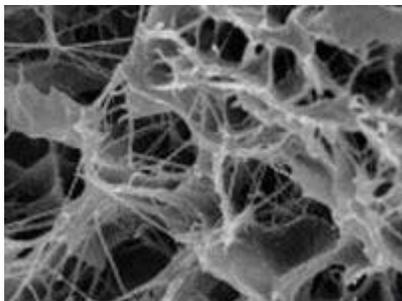
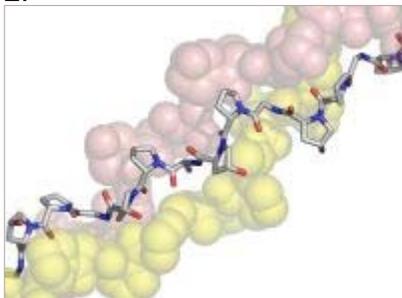


Las fibras de colágeno humano.

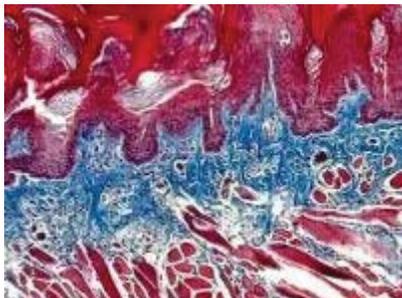
1.



2.



3.



Las fibras elásticas son más pequeñas que las de colágeno. El componente principal es la proteína elastina. Se pueden estirar hasta 150% su longitud y vuelve a su forma inicial tan pronto como cesan las fuerzas deformantes. Debido a un pigmento tienen coloración amarillenta. Se encuentran en la piel, vasos sanguíneos y pulmones.

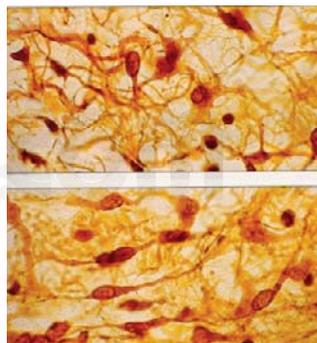
Las fibras reticulares son muy delicadas. Están formadas por colágeno y un revestimiento glucoproteico. Son especialmente abundantes, formando el armazón de los órganos hemocitopoyéticos (bazo, ganglios linfáticos, médula ósea roja, etc.) Forman redes, estroma, en torno a las células musculares y a las células de muchos órganos epiteliales, como por ejemplo el hígado, los riñones y las glándulas endócrinas).

CÉLULAS

El tejido conjuntivo posee células propias y células procedentes de la sangre. La distribución de trabajo entre las células del tejido conjuntivo determina la aparición de varios tipos celulares, cada uno con características morfológicas y funcionales propias. Las células son las siguientes:

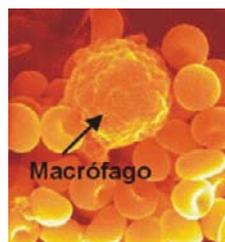
Fibroblasto: Es la célula más común del tejido conjuntivo y la responsable de la formación de las fibras y de la matriz extracelular. Es una célula aplanada, con prolongaciones ramificadas, dotada de movilidad, pero de movimiento lento.

Los fibroblastos son células que emiten finas prolongaciones, aunque la cantidad y morfología depende del tejido conectivo donde se sitúen. Impregnación argéntica. x1000.



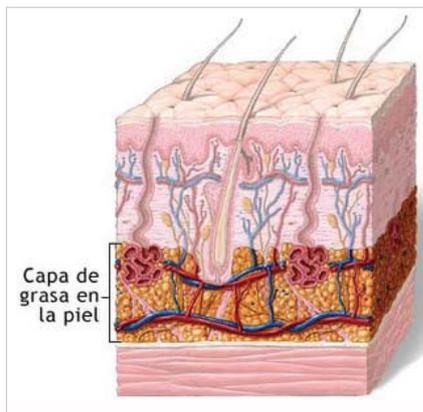
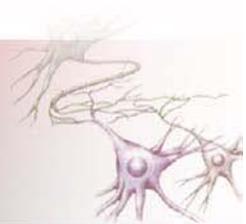
Macrófago: Es una célula polifuncional (fagocitosis, secreción, presentación de antígenos) procedente de los monocitos de la sangre. Tiene gran capacidad de fagocitosis y su morfología es variable según su estado funcional y su localización. Actúan como elementos de defensa. Fagocitan restos de células, material intercelular alterado, bacterias y partículas inertes que penetran en el organismo.

Los macrófagos se originan a partir de los monocitos, células de la sangre que atraviesan la pared de vénulas y capilares en el tejido conjuntivo, donde adquieren el aspecto morfológico de macrófago. Por lo tanto el monocito y el macrófago son la misma célula en diferentes fases de maduración. A su vez el monocito tiene su origen en la médula ósea.



Mastocito (o célula cebada) participa en la inflamación y desempeña un papel central importante en la alergia. La principal función es producir y almacenar potentes mediadores químicos del proceso inflamatorio. Contienen heparina, que es una sustancia anticoagulante.

Plasmocito (o células plasmáticas) se origina a través de linfocitos B y produce anticuerpos. Son pocos numerosos en el tejido conjuntivo normal, excepto en las áreas expuestas a la penetración de bacterias y proteínas extrañas pero aparecen en gran cantidad en las zonas donde hay inflamación crónica.



Los plasmocitos sintetizan y secretan anticuerpos. Los anticuerpos son proteínas específicas fabricadas por el organismo en respuesta a la penetración de moléculas extrañas que reciben el nombre de antígenos. Cada anticuerpo formado es específico para el antígeno que provocó su formación y se combina con él.

Adipocito (o célula adiposa) es una célula especializada en el almacenamiento de grasas neutras.

Leucocitos (o glóbulos blancos) son componentes habituales del tejido conjuntivo, procedentes de la sangre por migración a través de los capilares y vénulas. Son células cuya función es la defensa contra los microorganismos agresores.

Los leucocitos más frecuentes en el tejido conjuntivo son: los neutrófilos, eosinófilos y los linfocitos.

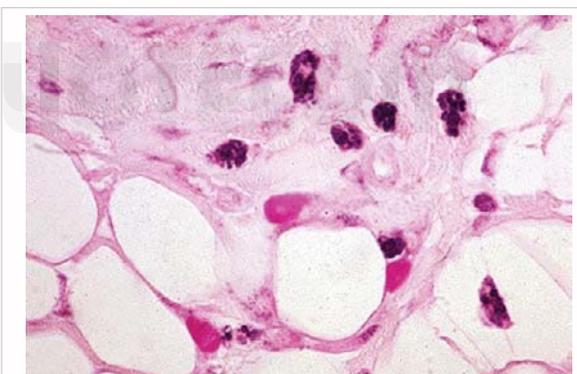
Clasificación del tejido conjuntivo

Hay diversas variedades del tejido conjuntivo formado por los elementos básicos (fibras, células y sustancia fundamental) ya descritos. Los nombres dados a los diferentes tipos reflejan el componente predominante o la organización de la estructura del tejido.

Tejido conjuntivo propiamente dicho: Laxo- Denso (no modelado/modelado)

Tejido conjuntivo de propiedades especiales: Adiposo - elástico- reticular o hemocitopoyético (linfoide /mieloide) mucoso-Tejido cartilaginoso -Tejido óseo- Tejido conjuntivo propiamente dicho- Tejido conjuntivo laxo

Al acumular más energía que la que el cuerpo consume, el adipocito comienza a aumentar de tamaño, y como consecuencia se produce una compresión de vasos sanguíneos y linfáticos, aumentando más el estancamiento de la zona.



Tejido conjuntivo laxo

Sostienen estructuras normalmente sometidas a presión y pequeños traumatismos. Es el tejido conjuntivo más abundante, rellena espacios entre las fibras y haces musculares, sirve de apoyo a los epitelios y forma una capa en torno a los vasos sanguíneos y linfáticos. Apoyando y nutriendo las células epiteliales, el tejido laxo se encuentra en la piel, en las mucosas y en las glándulas.

Las células más abundantes son los fibroblastos y los macrófagos, pero están presentes todos los demás tipos descritos. Este tejido es de consistencia delgada, flexible y poco resistente a la tracción.

Tejido conjuntivo denso

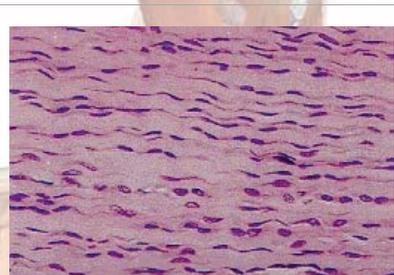
Está adaptado para ofrecer resistencia y protección. Hay predominio de las fibras colágeno y es mucho más resistente a las tracciones. Se clasifica en:

Tejido denso no modelado

Cuando las fibras colágenas se disponen en haces distribuidos sin orientación fija. En este tejido los haces forman una trama tridimensional lo que le confiere cierta resistencia a las tracciones ejercidas en cualquier dirección. Se encuentra en la hipodermis de la piel.

Tejido denso modelado

Presenta los haces colágenos orientados según una dirección fija. Las fibras se orientan de modo que ofrezcan mayor resistencia a las fuerzas que normalmente actúan sobre el tejido. Los tendones representan el ejemplo más típico del tejido denso modelado.



Tejido conjuntivo denso no modelado. Capa reticular de la dermis.