

**CARACTERÍSTICAS
GENERALES**

Formado por células separadas por una matriz muy abundante. A excepción de las cavidades articulares, no forman superficies libres. A excepción del cartílago, posee inervación. A excepción del cartílago y los tendones, está muy vascularizado. La matriz que es secretada por sus propias células a excepción del plasma puede ser: Líquida (plasma), Gelatinosa (cartílagos), Fibrosa (tendones), Calcificada (huesos), Adiposa/grasa (mama).

**MATRIZ O SUSTANCIA
FUNDAMENTAL**

Es el componente intercelular, sostiene las células, las mantiene unidas y proporciona el medio en el que se establece el intercambio de sustancias entre la sangre y las células. Contiene ácido hialurónico, dermatansulfato, queratansulfato, condroitinsulfato y proteínas de adhesión.

TIPOS CELULARES



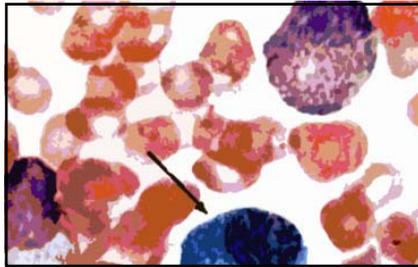
FIBROBLASTOS:

Grandes, aplanadas, fusiformes y ramificadas. Forman la matriz.



MACRÓFAGOS:

Derivan de células sanguíneas, son de forma irregular, con proyecciones cortas ramificadas. Engloban bacterias y restos celulares por fagocitosis.



CÉLULAS PLASMÁTICAS:

Pequeñas de forma irregular o redondeada. Originadas a partir de un linfocito B. Fabrican anticuerpos. Son poco numerosas en el tejido conjuntivo normal, excepto en los lugares sujetos a penetración de bacterias y proteínas extrañas, como la mucosa intestinal. Tienen un abundante retículo endoplasmático rugoso ya que sintetizan proteínas para exportar (inmunoglobulinas).



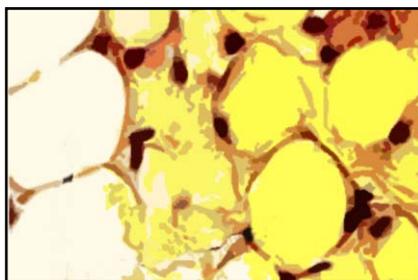
CÉLULA MESENQUIMATOSA INDIFERENCIADA:

El tejido conjuntivo adulto contiene células con la misma potencialidad de las del mesénquima y con capacidad de originar cualquier otra célula del tejido conjuntivo. Estas células reciben el nombre de células adventicias por estar situadas generalmente alrededor de capilares.



CÉLULAS CEBADAS:

Abundan en los vasos sanguíneos. Contienen gránulos ricos en histamina y heparina y también producen serotonina. La heparina es una sustancia con acción anticoagulante y la histamina tiene acción vasodilatadora y aumenta la permeabilidad vascular. Las células cebadas o mastocitos desempeñan un papel importante en la protección del organismo por estar implicados en la curación de heridas y en la defensa contra patógenos, también se conoce su papel en las alergias y la anafilaxis.

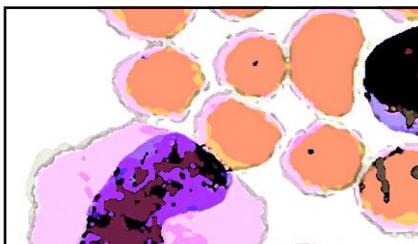


ADIPOCITOS:

Almacenan una gran cantidad de grasas (triglicéridos), que, en el caso de los adipocitos del tejido adiposo blanco (el más abundante en el organismo humano adulto) se agrupan formando una gran gota que ocupa la mayoría de la célula, desplazando al resto de las organelas a la periferia de la célula. Los adipocitos pardos tienen una gran cantidad de citoplasma con fracciones dispersas de lípidos. Su núcleo es redondo, y aunque esté ligeramente desplazado del centro de la célula no se encuentra en la periferia. El color marrón se origina por la gran cantidad de mitocondrias que poseen. Los seres vivos utilizan el tejido adiposo formado por estos adipocitos para mantener la temperatura.

blancos

pardos



GLÓBULOS BLANCOS:

Se encuentran en el tejido conjuntivo provenientes de la sangre por migración a través de los capilares y vénulas. La migración del interior de los vasos al tejido conjuntivo aumenta mucho en la inflamación. Los más frecuentes en el tejido conjuntivo son: eosinófilos y linfocitos. Además de sustancia fundamental y células encontramos: Fibras



FIBRAS:

Además de sustancia fundamental y células encontramos: **Fibras**
Son acelulares, están incluidas en la matriz y su función es proporcionar fuerza y sostén a los tejidos. Tipos: colágeno: firmes y resistentes; elásticas: más pequeñas, se ramifican y se unen unas con otras, formadas por elastina, y reticulares que forman redes ramificadas, aportan fuerza y apoyo y forman el estroma de algunos órganos blandos.

CLASIFICACIÓN:

1	TEJIDO CONJUNTIVO PROPIAMENTE DICHO	
A	Laxo	<p>Es el más común, las fibras se entretajan de forma laxa y existen muchas células. Rellena los espacios entre las fibras y haces musculares, sirve de apoyo para los epitelios y forma una capa alrededor de los vasos sanguíneos y linfáticos. Se encuentra dando soporte y alimento a las células epiteliales, en la piel, en las mucosas y en las glándulas. Es de consistencia delicada, flexible y poco resistente a las tracciones. Presenta tres tipos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Areolar (Capa subcutánea), 2.-Adiposo (sostén, aislamiento, protección y reserva de energía) y 3.-Reticular: formando finas fibras reticulares entrelazadas y por células reticulares (ayuda a mantener unidas a las fibras del músculo liso formando el estroma de órganos)
B	Denso	<p>Con predominancia de fibras colágenas y menos células, entre ellas fibroblastos. Se trata de un tejido menos flexible que el laxo y mucho más resistente a las tracciones. Puede presentarse en los tipos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.- Irregular: cuando las fibras colágenas se disponen en haces sin orientación. En este tejido los haces forman una trama tridimensional, lo que da al tejido cierta resistencia a las tracciones ejercidas en cualquier dirección, se encuentra por ejemplo en la dermis profunda de la piel y formando las válvulas cardíacas. 2.- Ordenado: presenta los haces de colágeno orientados según una organización fija. Se trata de un conjuntivo que formó sus fibras colágenas como respuesta a tracciones ejercidas en determinado sentido. Las fibras se orientan de modo que ofrezcan el máximo de resistencia a las fuerzas que normalmente actúan sobre él mismo. Los tendones son el más típico ejemplo. 3.- Elástico: está formado por fibras elásticas gruesas paralelas y organizadas en haces separados por tejido conjuntivo laxo. Entre las fibras elásticas se observan fibroblastos. La riqueza en fibras elásticas confiere al tejido un color amarillo típico y gran elasticidad. Se encuentra por ejemplo, en los ligamentos amarillos de la columna vertebral y en las arterias.
2	TEJIDO CONJUNTIVO DE PROPIEDADES ESPECIALES	
A	Cartílago	<p>Posee un solo tipo de células: los condrocitos. Es altamente especializado. Es avascular, no tiene inervación y su estructura es simple. Con pericondrio (1) excepto el fibrocartílago. Sirve para acomodar las superficies articulares y permitir los movimientos de las articulaciones, para amortiguar los golpes al caminar o saltar, para prevenir el desgaste por rozamiento.</p>