



TEJIDOS CONECTIVOS

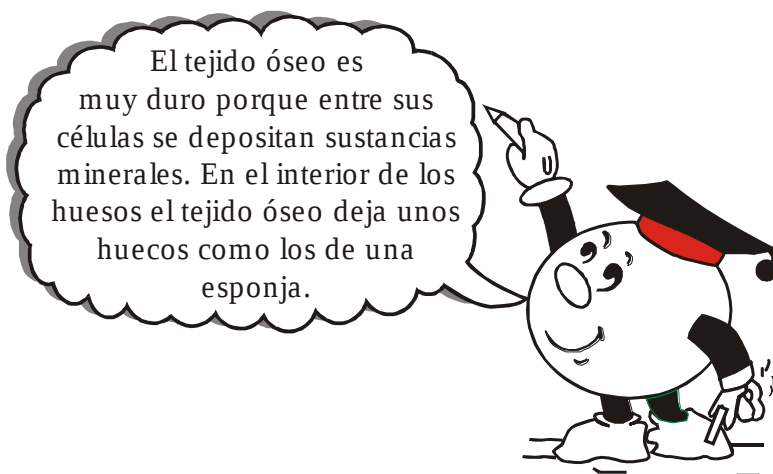
Ahora sabemos que todos los tejidos conectivos tienen básicamente dos cosas:

- 1° Un grupo de células especializadas.
- 2° Una sustancia en la que se encuentran estas células.

Es momento de conocer dos tejidos conectivos, ambos muy conocidos por su importancia y a la vez muy diferentes entre sí.

TEJIDO ÓSEO

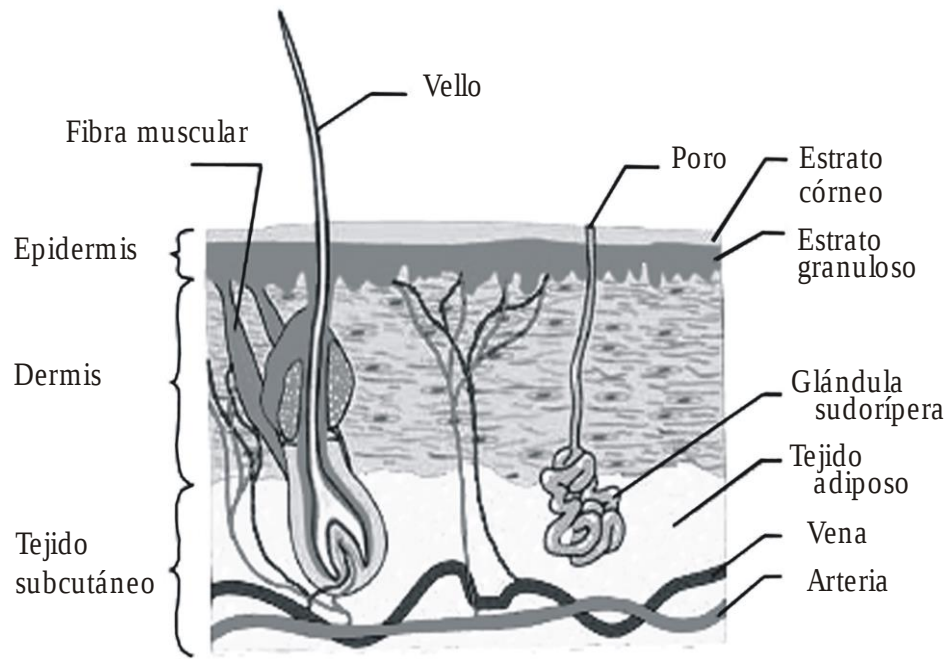
En este tejido conectivo las células especializadas reciben el nombre de OSTEOCITOS y la sustancia en la que se encuentran esta muy endurecida gracias a una gran cantidad de calcio. De esta manera este tejido puede formar los huesos.



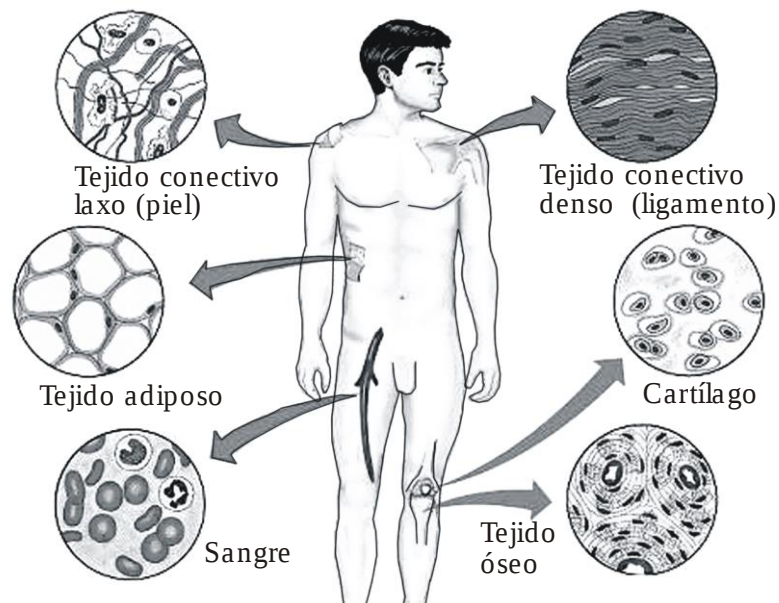
TEJIDO SANGÍNEO

Es el último tejido conectivo del cual hablaremos.

El tejido sanguíneo tiene una sustancia líquida, a la que llamaremos suero, en el que flotan diferentes tipos de células especializadas. El tejido sanguíneo constituye la sangre, líquido que viaja por nuestras arterias, venas y capilares.

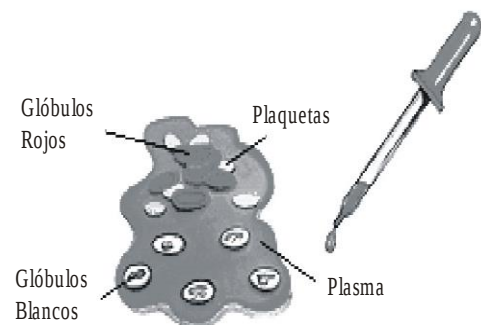


Otros tejidos que conformen el cuerpo humano son:



FUNCIONES

1. Transporta a las células elementos nutritivos y oxígeno. Además, extrae de ellas productos de desecho.
2. Transporta hormonas, o sea las secreciones de las glándulas endocrinas.



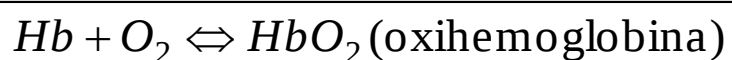
3. Interviene en el equilibrio de ácidos, bases, sales y agua en el interior de las células.
4. Toma parte importante en la regulación de la temperatura del cuerpo al enfriar órganos como el hígado y músculos donde se produce exceso de calor.
5. Intervienen en el sistema inmune como defensa contra bacterias y microorganismos patógenos.
6. Sus métodos de coagulación evitan la pérdida de ese valioso líquido.

LA HEMOGLOBINA (Hb)

Es una proteína constituida por núcleos o anillos pirrólicos cuyo centro se encuentra unido por un átomo de hierro, este pigmento rojo le da color a la sangre. En esta molécula, los átomos de oxígeno están unidos a los átomos de hierro. Una insuficiente producción de hemoglobina o de glóbulos rojos por parte del organismo, da lugar a una anemia.

La función exclusiva de la hemoglobina es transportar casi todo el O_2 y la mayor parte del CO_2 .

Lo que sucede en el pulmón, hacia el interior de los glóbulos rojos es:



COMPOSICIÓN

Plasma sanguíneo. Parte líquida sin células (agua, sustancias inorgánicas).

Elementos figurados. Se llama así porque tiene forma tridimensional: glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas (estos últimos son fragmentos de células).

- * 5 millones de glóbulos rojos.
- * 5 000 a 10 000 glóbulos blancos.
- * 250 000 plaquetas.

1. El plasma sanguíneo:

Es la parte líquida de la sangre; en él flotan los demás componentes de la sangre. Lleva los alimentos y las sustancias de desecho recogidas de las células. Cuando se coagula la sangre, el plasma origina el suero sanguíneo.

Características:

Sabor y color: Salado, amarillento.

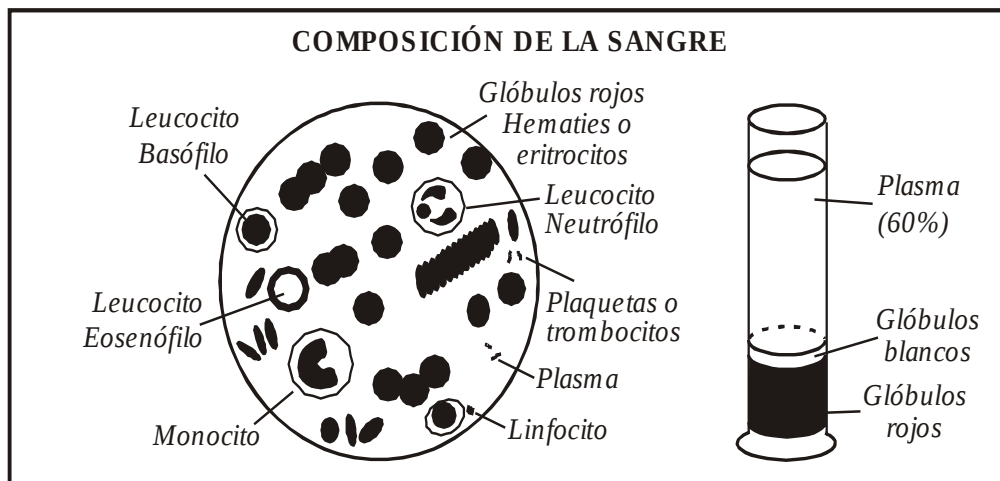
Composición: El plasma es una mezcla compleja de agua (90 - 92%), proteínas (7 - 8%), aminoácidos, hidratos de carbono (glucosa), lípidos (colesterol), sales minerales, hormonas, enzimas, anticuerpos y gases en disolución.

Proteínas: tipos o clases:

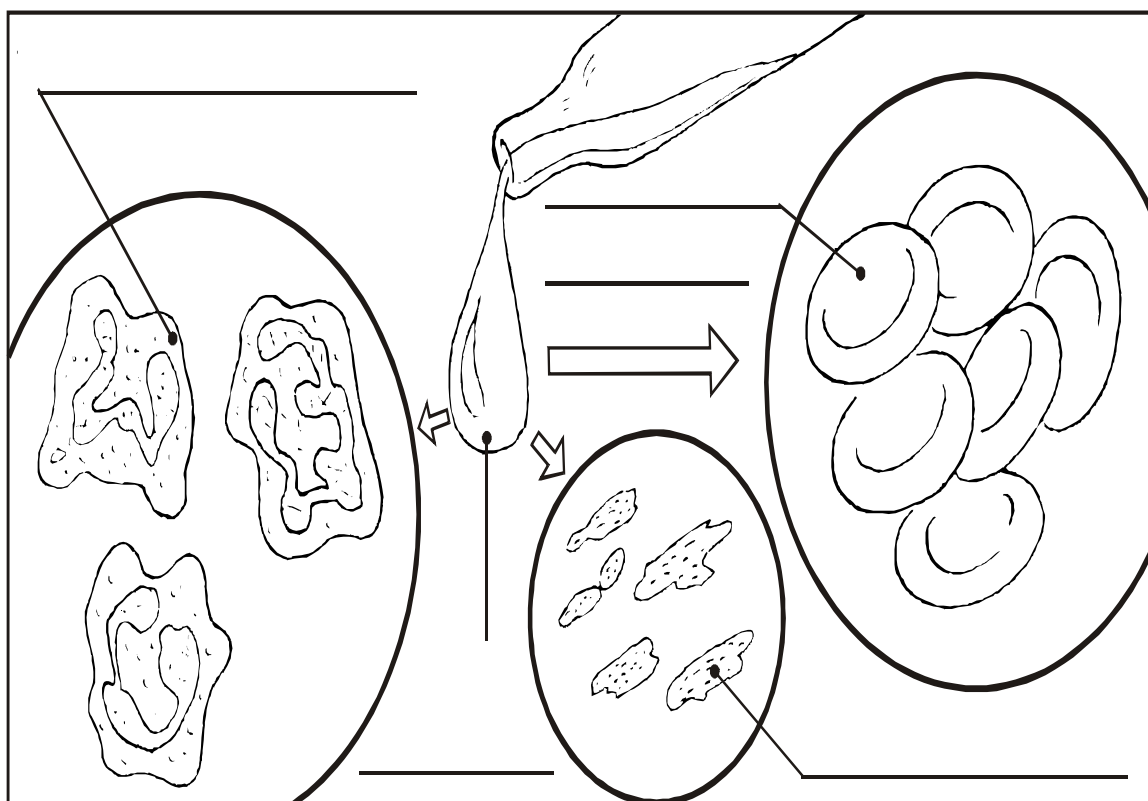
- * Albúminas
- * Globulinas alfa, beta y gamma (rica en anticuerpos)
- * Fibrinógeno (proceso de coagulación).
- * Lipoproteínas.

La presencia de dichas proteínas:

- * Vuelven a la sangre hasta seis veces más viscosa que el agua.
- * Influyen en la distribución del agua entre el plasma y los líquidos tisulares.
- * Mantienen el ph de la sangre y de las células corporales dentro de una pequeña variación, ya que son importantes amortiguadores ácido básicos:



La figura siguiente representa a los elementos sólidos de la sangre. Coloreándolos, escribe el nombre de cada uno y responde a las siguientes preguntas:



Gota de sangre. Plaquetas. Glóbulo blanco.

2. Elementos figurados o células sanguíneas:

- a) Glóbulos rojos: Transportan la hemoglobina.
- b) Glóbulos blancos: Poseen función defensiva.
- c) Plaquetas: Intervienen en el proceso de coagulación sanguínea.

	Tiempo de vida	Función
 Eritrocito	120 días	Transporte de O_2 y CO_2
 Neutrófilo	7 horas	Inmunidad
 Eosinófilo	Desconocido	Defensa contra parásitos
 Basófilo	Desconocido	Respuestas inflamatoria

	Tiempo de vida	Función
 Monocito	3 días	Precursor de macrófagos
 Linfocito B	Desconocido	Construcción de anticuerpos
 Linfocito T	Desconocido	Inmunidad celular
 Plaquetas	7 - 8 días	Coagulación sanguínea

TAREA

- 1) ¿Cómo está formada la sangre?
- 2) ¿Cómo son los glóbulos rojos? ¿Qué función tiene?
- 3) ¿Cómo son los glóbulos blancos? ¿Qué otro nombre tienen los glóbulos blancos? ¿Qué papel desempeñan?
- 4) ¿Qué función tienen las plaquetas?
- 5) ¿Cuáles son las funciones más importantes que tiene la sangre?



¿Sabías qué?

La temperatura óptima para conservar el plasma es de 30° C bajo cero en un año.

Para los glóbulos rojos 4°C en 35 días y para las plaquetas entre 20 y 24°C en cinco días.

6. ¿Cuál es la razón por la que los glóbulos rojos maduros no tienen núcleo en la sangre humana?
7. Completa:
 - A) El _____ participa en la cicatrización de heridas.
 - B) Los anticuerpos son producidos por_____.
 - C) También se llama célula cebada _____.
 - D) Se origina de una célula sanguínea llamada Basófilo_____.
 - E) Se origina de una célula sanguínea llamada Manocito_____.
 - F) La célula plasmática se origina de una célula sanguínea llamada_____.
 - G) Célula fagocítica_____.