

## Tejido sanguíneo

EL tejido sanguíneo se divide en una parte líquida llamada plasma, de elementos formes o células que se pueden dividir en tres clases:

- Glóbulos rojos o eritrocitos o hematíes, se encargan del transporte de sustancias.
- Glóbulos blancos o leucocitos, se encargan de la defensa del organismo.
- Plaquetas o trombocitos, se encargan de la coagulación y cicatrización.
- Monocitos, se encargan de la limpieza de los tejidos destruidos.
- Linfocitos, fabrican proteínas, impiden que las sustancias ajenas a nuestro

El plasma constituye el 55%, y los elementos formes el 45% de la sangre completa. Las funciones son de transporte de los gases respiratorios, nutrientes y productos de desecho por el organismo, mantiene constante la temperatura corporal y regula el pH de los líquidos del organismo. El tejido sanguíneo circulante se forma en la médula ósea roja y en otros tejidos por un proceso de diferenciación llamado hematopoyesis. Este tejido formador de la sangre recibe a veces la categoría de tejido conjuntivo de un tipo distinto llamado tejido hematopoyético.

La sangre es un fluido que recorre los vasos sanguíneos y es bombeado desde el corazón a todo el cuerpo.

La sangre es un tejido conectivo especializado, formado por plasma sanguíneo y células: glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas. Los glóbulos rojos se conocen también como eritrocitos o hematíes y se forman en la médula ósea roja. Los glóbulos blancos se denominan leucocitos. Éstos pueden ser polimorfonucleares (eosinófilos, basófilos y neutrófilos) o mononucleares como los monocitos y los linfocitos (T, B), y también se originan en la médula ósea roja. Las plaquetas (trombocitos) sirven para taponar las lesiones que pudieran afectar a los vasos sanguíneos. Los eritrocitos, leucocitos y plaquetas constituyen un 45% de la sangre; el otro 55% es plasma sanguíneo, un líquido amarillento compuesto por agua y sales.

La sangre debe tener un pH entre 7.1 y 7.4. Sus variaciones más allá de esos valores son condiciones que deben corregirse pronto (alcalosis y acidosis). También debe transportar el O<sub>2</sub> y CO<sub>2</sub> para su absorción y eliminación respectivamente. El O<sub>2</sub> es transportado por la hemoglobina de los hematíes y el CO<sub>2</sub> en parte por los hematíes y otra parte disuelto en plasma y en forma de carbonatos. Estos Carbonatos y el CO<sub>2</sub>, entre otros, contribuyen a tamponar la sangre haciendo el Ph más estable.

Las proporciones de estos gases varían de la sangre venosa a la arterial y son de 100 Hgmm presión parcial de  $O_2$  y 40 Hgmm de  $CO_2$  en la arterial y 40 Hgmm de  $O_2$  y 46 Hgmm de  $CO_2$  en la venosa.

Una persona adulta tiene alrededor de 4-5 litros de sangre (8% de peso corporal), a razón de unos 65 a 71 ml de sangre por kilogramo de peso corporal.