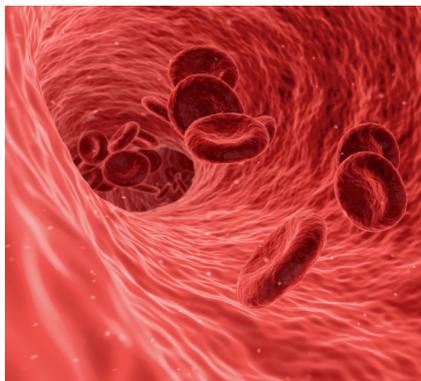
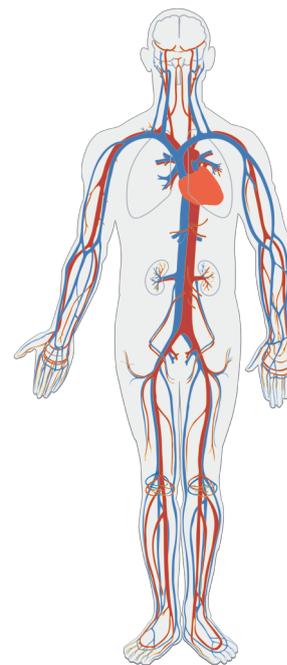


La sangre es un tejido de naturaleza líquida, de color rojo. Está compuesta por una parte líquida llamada plasma, y por una parte sólida que son las células (glóbulos rojos o hematíes, glóbulos blancos o leucocitos y plaquetas). La cantidad de sangre en una persona depende de su edad, peso, sexo y altura, pero podemos decir que aproximadamente se sitúa en 4,5 litros.



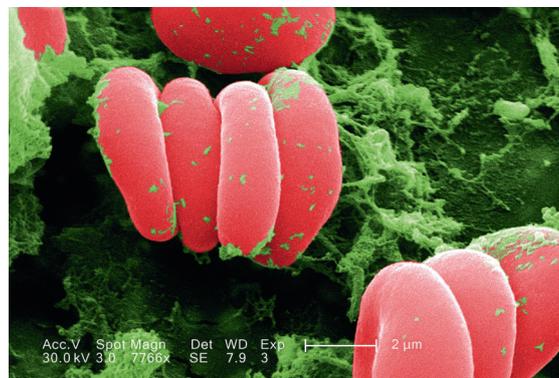
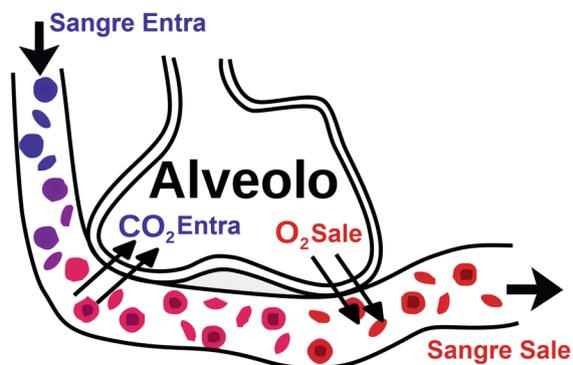
La sangre, que es impulsada por el corazón, se distribuye a través de las arterias, las venas y los capilares para llegar a todo el organismo, con el fin de transportar los elementos necesarios que permiten realizar las funciones vitales de las células del propio organismo (respirar, formar compuestos, defenderse de las infecciones, etc)



## FUNCIONES DE LA SANGRE

Visto de forma global la sangre cumpliría con las siguientes funciones vitales:

- **Respiratoria:** Transportando el oxígeno a todas las células de nuestro cuerpo y recogiendo el anhídrido carbónico generado en la combustión.
- **Inmunitaria o defensiva:** Protegiendo al organismo de infecciones gracias a los glóbulos blancos o leucocitos.
- **Excretora:** Recogiendo los residuos y desechos para ser eliminados.
- **Transportadora:** De proteínas, grasas, hidratos de carbono, hormonas, etc.
- **Reguladora:** Manteniendo en equilibrio el agua y los iones en el organismo, así como la temperatura corporal.

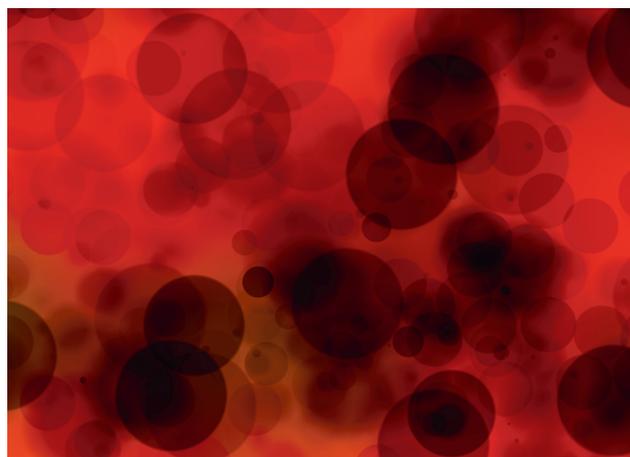
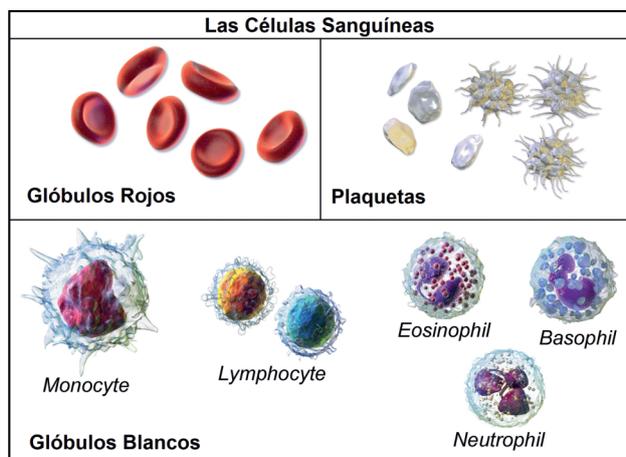


LA SANGRE ES INDISPENSABLE PARA VIVIR

### COMPONENTES DE LA SANGRE

Si consideramos por separado los componentes de la sangre, éstas son sus funciones:

- **PLASMA:** Es un líquido compuesto de agua, sales minerales y otras sustancias necesarias para el normal funcionamiento del organismo, y en el que se encuentran suspendidas las células sanguíneas. Entre las sustancias más importantes podemos destacar las proteínas, las grasas, los hidratos de carbono y los factores de coagulación, imprescindibles para evitar hemorragias.
- **GLÓBULOS ROJOS O HEMATÍES:** Son las células sanguíneas más numerosas, contienen la hemoglobina, que es la responsable del color rojo característico. Transportan el oxígeno de los pulmones a los tejidos y se forman en la médula ósea. Viven unos cuatro meses y cada persona tiene entre 4 o 6 millones por milímetro cúbico.
- **GLÓBULOS BLANCOS O LEUCOCITOS:** Son menos numerosos que los glóbulos rojos, y se encargan de proteger al organismo contra los diferentes microbios. Se tienen entre 4000 y 10000 por milímetro cúbico y cuando hay infecciones aumenta su número. Viven poco, menos de 24 horas.
- **PLAQUETAS:** Son las células sanguíneas más pequeñas. Intervienen cuando hay una ruptura de los conductos sanguíneos. Se adhieren rápidamente en el sitio de la hemorragia, dando tiempo a la formación de un coágulo definitivo. Hay entre 150.000 y 400.000 por milímetro cúbico y viven unos 7 días.



### LOS GRUPOS SANGUÍNEOS

- **SISTEMA ABO:** Todas las personas pertenecen a uno de estos 4 grupos sanguíneos : **A**, **B**, **AB** y **0**. Dependiendo de la existencia en la superficie de los globulos rojos de una sustancia llamada proteína-antígeno.
- **SISTEMA Rh:** El 85% de las personas posee una característica en sus glóbulos rojos llamada *factor Rh* o *Antígeno D*. Cuando el Antígeno D está presente, se designa el tipo sanguíneo como **Rh Positivo**, y cuando no está presente se designa como **Rh Negativo**.

