

HEMODINÁMICA

La sangre circula por todo el cuerpo a través de un complejo sistema de conductos o vasos (arterias, arteriolas, capilares, vénulas y venas) impulsada por el corazón, que funciona como dos bombas.

El corazón late constantemente a razón de 60 a 80 veces por minuto (**frecuencia cardiaca**). En cada latido el ventrículo izquierdo impulsa unos 80 cm³ de sangre al **circuito sistémico** y otro tanto hace el ventrículo derecho al **circuito pulmonar**. De manera que, aproximadamente en un minuto, el corazón bombea los 5 litros de sangre que tenemos en el organismo, completando todo el circuito. El caudal sanguíneo es de 5,4 l/min en condiciones normales y de reposo.

El circuito sistémico comienza en el corazón, sigue por la aorta que se ramifica en diversas arterias; éstas se dividen en arteriolas, que se vuelven a subdividir en finísimos capilares para llegar a todos los tejidos. Aunque el área de las arterias es menor que el de la aorta, la suma de las áreas de las arterias es mayor que el área de la aorta. En consecuencia, de acuerdo con la ecuación de continuidad, la velocidad de la sangre en las arterias es menor que en la aorta. Para cuando la sangre llega a los capilares, el área total transversal del árbol circulatorio es tan grande que la velocidad es lo suficientemente pequeña como para permitir la cómoda difusión de gases (O₂ y CO₂).

CUESTIONARIO PARA INVESTIGAR

1. ¿QUÉ ES LA HEMODINÁMICA?
2. ¿QUÉ ES LA SANGRE? ¿CUÁL ES SU FUNCIÓN?
3. ¿CÓMO ESTÁ COMPUESTA LA SANGRE?
4. SEGÚN EL GRÁFICO DEL VIDEO, ¿CUÁL DE LOS FLUIDOS ES EL MÁS O MENOS DENSO?



5. ¿QUÉ PARTES INTEGRAN LA CIRCULACIÓN SANGUÍNEA?
6. ¿EN QUÉ CONSISTE EL CIRCUITO SISTÉMICO?
7. ¿EN QUÉ CONSISTE EL CIRCUITO PULMONAR?
8. ¿QUÉ ES LA PRESIÓN INTRACARDIACA O INTRAVASCULAR?

