El **flujo sanguíneo** es la cantidad de sangre eyectada por el corazón en la aorta por minuto, este se expresa en mililitros por minutos o en litros por minuto; existen varios factores que afectan el flujo sanguíneo como:

-la presión arterial que es la contracción de los ventrículos

- las resistencias vasculares que es la oposición al flujo de la sangre

- el retorno venoso en este el volumen de la sangre fluye de regreso al corazón debido a la presión generada por las contracciones del ventrículo izquierdo del corazón

-la velocidad del flujo sanguíneo ésta se mide en centímetros sobre segundos y se relaciona en forma inversa con el área de sección transversal

La resistencia al flujo sanguíneo se determina no sólo por el radio de los vasos sanguíneos sino por la viscosidad de la sangre que depende en su mayor parte del porcentaje del volumen de la sangre ocupado por los eritrocitos y por la composición del plasma y la resistencia de las células a la deformación.

Cuando hablamos del fluido de deformaciones hacemos referencia a las fuerzas de cohesión molecular que componen a esta, éstas ejercen una especie de fricción interna que perturban el movimiento. La fórmula general para el volumen de la sangre de un órgano o un tejido en un minuto es:

flujo sanguíneo= presión arterial - presión venosa

resistencia al flujo

En este caso la presión siempre será constante y la resistencia variará; el flujo ideal de la sangre debe presentarse sin viscosidad y en este se podrá utilizar el tema el teorema Bernoulli donde se dice que la constante es igual a la carga del fluido. La resistencia del flujo sanguíneo depende del radio la arteriola, la arteriola es un vaso sanguíneo pequeña dimensión que está ubicado en las ramificaciones de las arterias y es la que libera la sangre hacia los capilares, si el radio de este momento la resistencia disminuye el flujo aumenta.

-si el radio disminuye en una arteria el volumen de la sangre que circula en esta puede mantenerse constante-

Cuando hablamos de la viscosidad sanguínea hablamos de una de las diferentes formas de resistencia que tenemos del flujo sanguíneo, la viscosidad tiene 2 tipos que es la viscosidad dinámica y la viscosidad cinemática.

Viscosidad dinámica es la resistencia interna al flujo de un fluido, está esta originada por el roce de las moléculas que se deslizan una sobre otra; esta es inherente a cada líquido en particular pues cada desplazamiento de un fluido depende de su masa.

La viscosidad cinemática se define como el tiempo que se demora pasar el líquido de arriba hacia abajo por su propia masa,

Viscosidad cinemática= Viscosidad Dinámica

Densidad