



Mi Universidad

Circulación

Alan Mauricio Sánchez Domínguez

Circulación

Tercer Parcial I I I

Fisiología

Dra. Karla Sofía López Gutiérrez

Medicina Humana

Segundo Semestre

Comitán de Domínguez, Chiapas, a 1 de noviembre de 2024

Características físicas de la circulación

Está dividida en **circulación sistémica** y **circulación pulmonar**. Como la circulación sistémica aporta el flujo sanguíneo a todos los tejidos del organismo excepto los pulmones, también se conoce como **circulación mayor** o **circulación periférica**.

Principios básicos de la función circulatoria

Hay **3 principios básicos** que subyacen en todas las funciones del sistema.

1. El **flujo sanguíneo** en la mayoría de los tejidos está **controlado** según la **necesidad tisular**.
2. El **gasto cardíaco** es la suma de todos los flujos locales de los tejidos.
3. La **regulación** de la **presión arterial** es generalmente **independiente** del control del flujo sanguíneo local o del control del gasto cardíaco.

Visión general de la circulación; biofísica de la presión, el flujo y la resistencia.

Flujo sanguíneo

Es la cantidad de sangre que atraviesa un punto dado de la circulación en un período de tiempo determinado. Se expresa en ml/min o Lt/min.

El flujo sanguíneo de un adulto en reposo es de 5,000 ml/min, se considera = al gasto cardíaco pq es la cantidad que bombea el corazón en la aorta en c/min.

Los dispositivos meca y electromeca para medir el flujo se les conoce como flujómetros.

Presión sanguínea

Presión sanguínea se mide casi siempre en **milímetros de mercurio** (mmHg), manómetro de mercurio se usa para **medir la presión**.

La presión arterial mide la **fuerza ejercida** por la **sangre** contra una unidad de superficie de la pared del vaso.

Resistencia al flujo sanguíneo

La resistencia es el **impedimento** al flujo sanguíneo en un **vaso**, la resistencia debe calcularse a partir de las **determinaciones** del flujo sanguíneo y de la **diferencia de presión** entre **dos puntos** del vaso.

Si la diferencia de presión entre los dos puntos es de 1 mmHg y el flujo es de 1ml/s, se dice que la resistencia es de una unidad de resistencia **periférica**, abreviada habitualmente como **PRU**.