

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

“pasión por educar”

TRABAJO:

ENSAYO

ASIGNATURA:

MORFOLOGIA Y FUNCION

CATEDRATICO:

FERNANDO ROMERO PERALTA

ALUMNO:

GÓMEZ GALERA ÁNGEL OMAR

Licenciatura en enfermería

Pichucalco Chis, 19 de mayo de 2020

¿Qué es el sistema cardiovascular y cuál es su función?

El sistema cardiovascular está compuesto por el corazón y los vasos sanguíneos: una red de venas, arterias y capilares que suministran oxígeno desde los pulmones a los tejidos de todo el cuerpo a través de la sangre gracias al bombeo del corazón. Otra de las funciones del sistema cardiovascular es también transportar el dióxido de carbono, un producto de desecho, desde todo el cuerpo al corazón y pulmones para finalmente eliminar el dióxido de carbono a través de la respiración.

¿Cómo está formado el sistema cardiovascular?

El aparato cardiovascular está formado por:

- El corazón - es la bomba muscular que proporciona la energía para mover la sangre por los vasos sanguíneos
- Los vasos sanguíneos – son las arterias, las venas y los capilares (vasos sanguíneos pequeños) que conforman el sistema de tubos elásticos de nuestro cuerpo por donde circula la sangre
- La sangre – es el contenido o tejido líquido que circula por los vasos. Los componentes principales de la sangre son el oxígeno y nutrientes, que son transportados a los tejidos, además de los desechos que ya no necesita el cuerpo y que se transportan también a través del sistema vascular

¿Cómo funciona el sistema cardiovascular?

El oxígeno constituye alrededor de una quinta parte de la atmósfera y es absolutamente necesario para la generación de energía en las células de nuestro cuerpo. Sin oxígeno es imposible vivir y todos respiramos aire por la boca y la nariz para que llegue a los pulmones y de ahí al sistema cardiaco. El oxígeno del aire es absorbido por el torrente sanguíneo a través de los pulmones. Cuando llega a los pulmones empieza la función del aparato cardiovascular, ya que es ahí donde la sangre no oxigenada se oxigena y regresa al corazón. Es entonces cuando en el sistema cardiovascular el corazón bombea la sangre rica en oxígeno ('oxigenada') y en cada latido la hace fluir a través de una red de vasos sanguíneos - las arterias – y ramas hasta llegar a los tejidos, incluyendo los órganos, músculos y nervios de todo el cuerpo.

Cuando en el sistema cardiovascular la sangre llega a los capilares en los tejidos se libera el oxígeno, que utilizan las células para producir energía.

Estas células liberan los productos de desecho, como el dióxido de carbono y agua, que son absorbidos y transportados por la sangre.

La sangre usada (o "desoxigenada") viaja entonces el sistema vascular a través de las venas y de regreso hacia el corazón. El corazón bombea entonces la sangre desoxigenada de nuevo a los pulmones, desde donde se deshecha y se absorbe el oxígeno fresco, haciendo que el ciclo del sistema cardiovascular comience nuevamente.

El corazón

Tu corazón es el motor del sistema cardiovascular, tiene el tamaño de un puño cerrado y pesa alrededor de 300g. Se encuentra justo a la izquierda en el pecho, rodeado por una membrana protectora llamada pericardio.

El sistema del corazón es una bomba, dividido en lado izquierdo y derecho. Tiene paredes, hechas de músculo, que se comprimen (contraen) para bombear la sangre cardiovascular hacia los vasos sanguíneos y por todo el cuerpo.

Tus venas transportan la sangre desoxigenada a través del sistema cardiovascular hacia el lado derecho de tu corazón. Tu corazón bombea esta sangre de nuevo a tus pulmones, donde absorbe más oxígeno. Esta sangre oxigenada regresa al lado izquierdo de tu corazón, que la bombea al resto del cuerpo a través de las arterias. El músculo del lado izquierdo del corazón es un poco más grande ya que tiene más trabajo que hacer que el derecho: el lado derecho sólo bombea sangre a tus pulmones, el lado izquierdo bombea sangre a todo tu cuerpo por el sistema cardiovascular.

Cada lado de tu corazón está dividido en una cavidad superior llamada aurícula y una cavidad inferior, más grande, llamada ventrículo. La sangre fluye desde cada aurícula al ventrículo correspondiente, a través de una válvula unidireccional.

Los pulmones

El sistema respiratorio y los pulmones funcionan muy estrechamente con el sistema cardiovascular para la captación y eliminación de gases y la distribución de energía en el organismo. De hecho, al conjunto de ambos se le conoce como sistema cardiopulmonar o sistema cardiorrespiratorio.

Tus pulmones están a ambos lados de tu corazón, en el pecho (tórax), y se componen de tejido esponjoso con un abundante suministro de sangre.

El diafragma es una capa muscular que separa el tórax de la cavidad abdominal y forma el piso de su tórax. El movimiento del diafragma cuando respiras hace que tus pulmones se inflen.

El aire pasa por tu nariz y boca hacia la tráquea y a cada pulmón, a través de dos vías respiratorias llamadas bronquios. Estos se dividen en vías respiratorias más pequeñas, llamadas bronquiolos, que se dividen repetidamente y al final en sacos diminutos llamados alvéolos. Estos son sacos de aire con paredes del grosor de una célula. Es aquí donde el oxígeno y dióxido de carbono se filtran hacia y desde la sangre del sistema cardiovascular. En este proceso, conocido como intercambio gaseoso, las moléculas de oxígeno y de dióxido de carbono se unen a la hemoglobina, una proteína en los glóbulos rojos.

Hay alrededor de 300 millones de alvéolos en cada pulmón, que proporcionan una gran superficie de intercambio gaseoso - aproximadamente del tamaño de una cancha de tenis, si pudiera ser extendido.

La presión arterial

La sangre del sistema cardiovascular transporta oxígeno y nutrientes bombeada a todo tu cuerpo por el corazón. La sangre se encuentra bajo presión como resultado de la acción de bombeo de tu corazón y por el tamaño y la flexibilidad de tus arterias. Esta presión arterial es una parte esencial de la forma en que tu cuerpo funciona.

Cuando se mide la presión arterial, el resultado se expresa con dos números, como 120/80mmHg (ciento veinte sobre ochenta milímetros de mercurio).

La primera cifra, la presión arterial sistólica, es la medida de la presión cuando el músculo cardíaco se contrae y bombea la sangre. Esta es la presión máxima en tus vasos sanguíneos.

La segunda cifra, la presión arterial diastólica, es la presión entre latidos cuando tu corazón está en reposo y llenándose de sangre. Esta es la presión mínima en tus vasos sanguíneos.

Cuanto menor sea la presión arterial, es mejor para la salud de tu sistema cardiovascular, aunque una presión arterial muy baja puede hacerte sentir mareado o débil. Los médicos recomiendan mantener la presión arterial por debajo de 140/85. Si padeces de diabetes, enfermedad renal o enfermedad cardiovascular, tu presión arterial debe ser inferior a, idealmente menor a 130/80.

