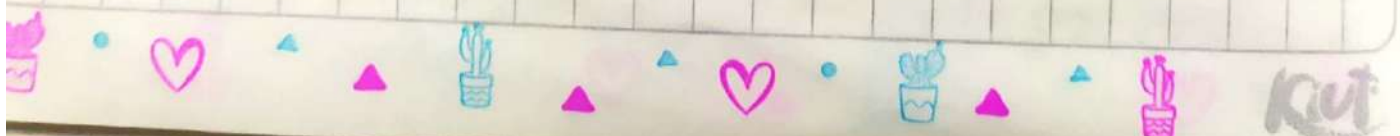


Propósito: identificar las diferencias de los sistemas circulatorio en animales.

Circulación en animales

Los animales son organismos pluricelulares que, en su mayoría, poseen un sistema circulatorio especializado (aunque algunos carecen de este). Esto hace que los mecanismos de transporte de sustancias sean muy diversos. En los animales el contenido hídrico corresponde a un porcentaje entre el 60% y el 80% de su peso; debido a que tienen los llamados compartimentos hídricos, que son cavidades que almacenan agua. Los compartimentos pueden ser extracelulares cuando rodean las células o intracelulares, cuando se encuentran en el interior de estas.



Animales sin sistema circulatorio

Los animales relativamente más sencillos, como los pertenecientes a los poríferos, celenterados y platelmintos, no poseen un sistema circulatorio. En estos organismos, los nutrientes y el oxígeno llegan directamente a todas sus células por medio de difusión. Sin embargo, para que esto sea posible, el animal debe ser pequeño y tener pocas capas de células.

Sistemas circulatorios en los animales

La mayoría de los animales posee un sistema circulatorio especializado para transportar nutrientes y gases respiratorios a todos los tejidos del cuerpo. Tal sistema varía de unos organismos a otro en su complejidad.

Organización del sistema circulatorio animal

En general, el sistema circulatorio está formado por el corazón, los vasos y un líquido circulante.

El corazón: Órgano muscular que impulsa los líquidos circulantes por todo el sistema. Existen varios tipos de corazones: tubulares, tabicados y accesorios.

El líquido circulante: Es el fluido que transporta las diferentes sustancias, ya sea en disolución o unidas a determinados pigmentos respiratorios.

Los vasos conductores: Son tubos de diferente calibre por cuyo interior circulan los líquidos de transporte a todas las partes del organismo.

Tipos de sistemas circulatorios

De acuerdo con la existencia o no existencia de conexión entre los vasos, se distinguen dos tipos de sistemas circulatorios: el sistema circulatorio abierto y el sistema circulatorio cerrado.

Sistema circulatorio abierto

También es denominado lagunar. En este tipo de sistema circulatorio, el líquido circulatorio llamado hemolinfa circula por los vasos y se vierte en lagunas o espacios denominados hemocel; cuyo volumen ocupa entre el 20% y 40% del cuerpo del animal.

Sistema circulatorio cerrado

Los vertebrados y algunos pocos grupos de invertebrados, como los anélidos y los moluscos cefalópodos, poseen un sistema

de tubos elásticos o conductos por donde se transporta el fluido circulante, denominado sangre.

Propósito: identificar la morfología y la fisiología del sistema circulatorio humano.

Circulación en el ser humano

Hay dos tejidos que se encuentran en estado líquido: la sangre y la linfa. Gracias a esta característica, pueden fluir y comunicar las células, tejidos y órganos de todo el cuerpo. Estos líquidos circulan a través de dos sistemas de transporte: El sistema cardiovascular y el sistema linfático.

El sistema cardiovascular

Es el principal responsable de transporte de sustancias entre las diferentes

partes del cuerpo.

Por esto, se encuentra en estrecho contacto con los órganos de los otros sistemas como los del sistema digestivo, el sistema excretor el sistema nervioso el sistema respiratorio y el sistema endocrino.

El corazón

Es un órgano muscular, hueco, de aproximadamente el tamaño de un puño cerrado.

Está compuesto por tres capas musculares: el pericardio que es la más externa y protege el miocardio que es la capa más gruesa y fuerte cuyas contracciones bombean la sangre; y el endocardio, que es la capa más delgada e interna cuyas paredes están revestidas por un epitelio llamado endotelio que evita que la

sangre se coagule.

Función del corazón

Su función consiste en bombear sangre hacia el resto del cuerpo y hacia los pulmones.

En el centro del corazón hay una gruesa pared vertical de músculo llamada Tabique (o septo)

