

FinEs II, Trayecto secundario parcial

CENSCALINGASTA- fines2- Ciencias Naturales

Docente: Nahuel Dávila

Área Curricular: Ciencias Naturales

Días de cursado: Miércoles de 19:30 a 21:30 y Jueves de 19:30 a 21:30 hs

Aparato Urinario, Aparato Circulatorio.

Actividades

- 1- Lee atentamente el anexo bibliográfico entregado (En caso de utilizar internet, colocar el link de la página)
- 2- Responde las siguientes consignas

**Aparato urinario:**

- A- ¿Cuál es la función del riñón?
- B- La sangre que ingresa al riñón ¿Qué contiene?

**Aparato circulatorio:**

- A- ¿Qué es el corazón? ¿Cuáles son los movimientos que produce?
- B- Explique brevemente los tipos de vasos sanguíneos
- C- ¿Cómo está compuesta la sangre?

**Lectura**

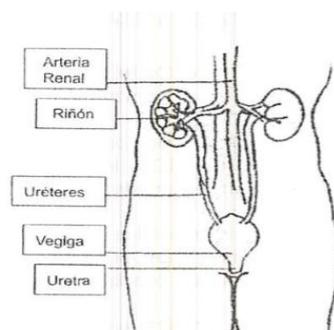
**Aparato urinario**

Como producto del metabolismo, la célula elimina la sangre todos los desechos innecesarios, si estos desechos se acumularan en la sangre, resultarían tóxicos para el organismo, por lo que es necesario que existan mecanismos para que puedan ser eliminados al exterior, el dióxido de carbono es uno de estos desechos y como vimos anteriormente, se elimina a nivel del aparato respiratorio. El resto de los desechos del metabolismo celular, y todas las sustancias que se encuentran en exceso, se eliminan a través del APARATO URINARIO O EXCRETOR, en forma de ORINA.

Esta función del aparato urinario permite controlar la cantidad y el tipo de sustancias que se encuentran en la sangre y también la presión sanguínea al regular la cantidad de agua que hay en el cuerpo, de esta forma se mantiene el equilibrio químico e hídrico.

La orina se obtiene por FILTRACION DE LA SANGRE. Esta función está a cargo de dos órganos del aparato urinario llamados RIÑONES, compuestos por miles de tubos pequeños que se encuentran en íntimo contacto con los capilares sanguíneos estos tubos son los nefrones, en ellos la sangre es filtrada para extraerles desechos.

Una vez formada la orina, es conducida desde los riñones por dos conductos, los URETERES, hacia la VEJIGA, donde se acumula durante cierto tiempo para ser eliminada por otro conducto, la URETRA, hacia el exterior.



### Aparato circulatorio

Estamos constituidos por millones de células y cada una de ellas necesita recibir su cuota de oxígeno y eliminar desechos. De estas funciones se encarga un sistema de transporte de ida y vuelta llamado APARATO CIRCULATORIO, la función general de este aparato es conectar a las células con el exterior a través del resto de los aparatos. El aparato respiratorio cumple otras funciones como; la distribución del calor a todo el cuerpo, el transporte de las hormonas, los anticuerpos, etc.

El aparato circulatorio está compuesto por:

- Un órgano central de impulsión, el CORAZON

- Un conjunto de conductos llamados VASOS SANGUINEOS, dentro de los que se distinguen: ARTERIAS, VENAS Y CAPILARES.
- Un tejido transportador, la SANGRE.

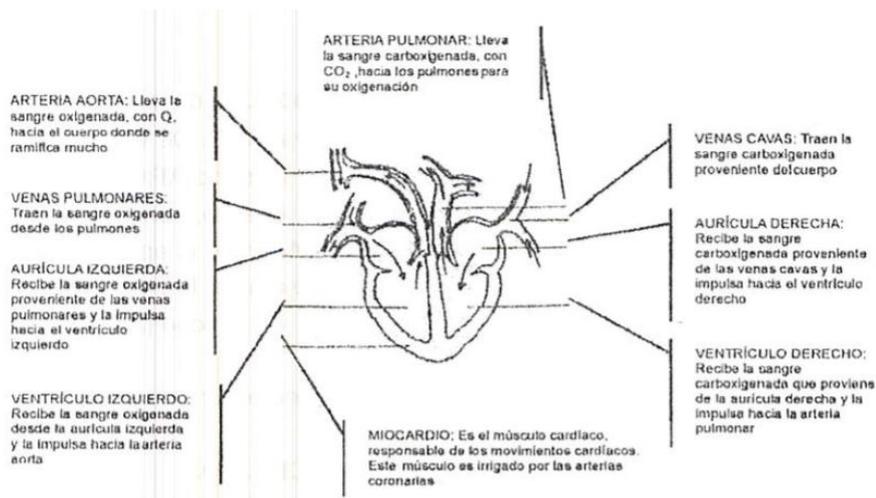
### EL CORAZON

Es un órgano hueco de poderosas paredes musculares dividido en cuatro cavidades, dos superiores llamadas aurículas y dos inferiores más grandes llamadas ventrículos. Su función es la impulsión de la sangre a través de los vasos sanguíneos mediante movimientos:

- **Sístole:** es un movimiento de concentración que produce la expulsión de la sangre desde los ventrículos hacia las arterias.
- **Diástole:** es un movimiento de relajación muscular que determina que el corazón se llene con la sangre proveniente de las venas.

El lado derecho del corazón no se comunica con el izquierdo, es decir que la sangre oxigenada (contiene oxígeno) que circula por el lado izquierdo, nunca se mezcla con la carboxigenada (contiene dióxido de carbono) que circula por el derecho.

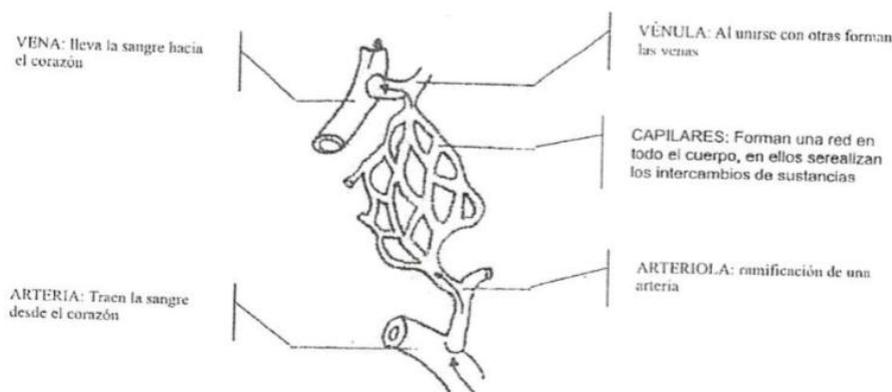
Por otro lado, la circulación dentro del corazón se produce desde las aurículas hacia los ventrículos.



Los vasos sanguíneos

Existen 3 tipos de vasos sanguíneos:

- Las Arterias, que poseen paredes gruesas y musculares, su función es transportar la sangre desde los ventrículos del corazón hacia el cuerpo (a cada órgano), se ramifican mucho en arterias menores transformándose finalmente en arteriolas que son las arterias de menor calibre.
- Las Venas, poseen paredes de menor grosor que las arterias y conducen la sangre desde el cuerpo (de cada órgano) hacia las aurículas del corazón. Como no poseen músculos tan desarrollados como las arterias, las venas de los miembros poseen válvulas que ayudan en el ascenso de la sangre hacia el corazón. Las venas de menor calibre se denominan vénulas.
- Los Capilares, son los vasos sanguíneos más pequeños u forman una red en todo el cuerpo. Los capilares llegan a cada célula del organismo ya que su función es permitir los intercambios de gases, nutrientes y desechos. Los capilares se forman por ramificación de las arteriolas y al unirse entre sí forman las vénulas.



### La Sangre

Está compuesta por un líquido de color amarillento llamado plasma que está compuesto por un 90% de agua y sustancias en suspensión (nutrientes, urea y otros desechos, anticuerpos proteínas, hormonas, etc.) y por células sanguíneas que se forman en la medula de los huesos

largos: los glóbulos rojos o eritrocitos, los glóbulos blancos o leucocitos y las plaquetas.

