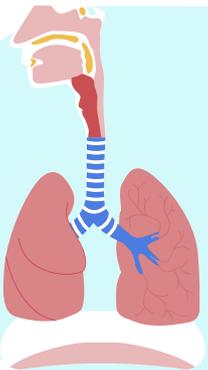


BIOLOGÍA

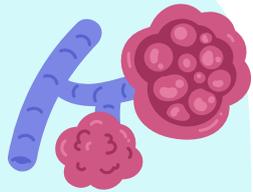


3º

¡Segunda Etapa!



SISTEMA RESPIRATORIO



¡Bienvenidos!

En esta clase vamos a:

- Comprender la estructura, funcionamiento e importancia del sistema respiratorio humano, promoviendo hábitos de cuidado que favorezcan la salud respiratoria.

El **sistema respiratorio** es un conjunto de órganos y estructuras que permiten la respiración, un proceso vital para la supervivencia de los seres humanos y otros organismos. Este sistema se encarga de la captación de oxígeno del aire y la expulsión de dióxido de carbono, un desecho del metabolismo celular. La función principal del sistema respiratorio es garantizar que el oxígeno llegue a los tejidos del cuerpo y que el dióxido de carbono sea eliminado de manera eficiente.

Actividad de Presentación

Recurso inicial (video introductorio):

- Ver un video animado corto sobre cómo funciona el sistema respiratorio (puede ser de YouTube: "Cómo funciona el sistema respiratorio").

sistema respiratorio youtube - Resultados de búsqueda de Yahoo Videos

1. Consigna:

Después de mirar el video, anota en tu cuaderno:

- ¿Qué órganos viste que participan en la respiración?
- ¿Qué sucede con el aire cuando entra en nuestro cuerpo?

Lectura breve:

El sistema respiratorio es el encargado de realizar el intercambio gaseoso: ingresar oxígeno (O₂) y eliminar dióxido de carbono (CO₂).

Principales estructuras:

- Nariz y fosas nasales: filtran, humedecen y calientan el aire.
- Faringe y laringe: comunican con los pulmones; la laringe contiene las cuerdas vocales.
- Tráquea: tubo por donde baja el aire hacia los pulmones.
- Bronquios y bronquiolos: ramificaciones que llevan el aire a los pulmones.
- Pulmones: órganos principales, donde ocurre el intercambio de gases en los alvéolos.
- Diafragma y músculos intercostales: permiten los movimientos de inhalación y exhalación.

Funcionamiento: Inhalación: entra aire con oxígeno → llega a los pulmones → pasa a la sangre.

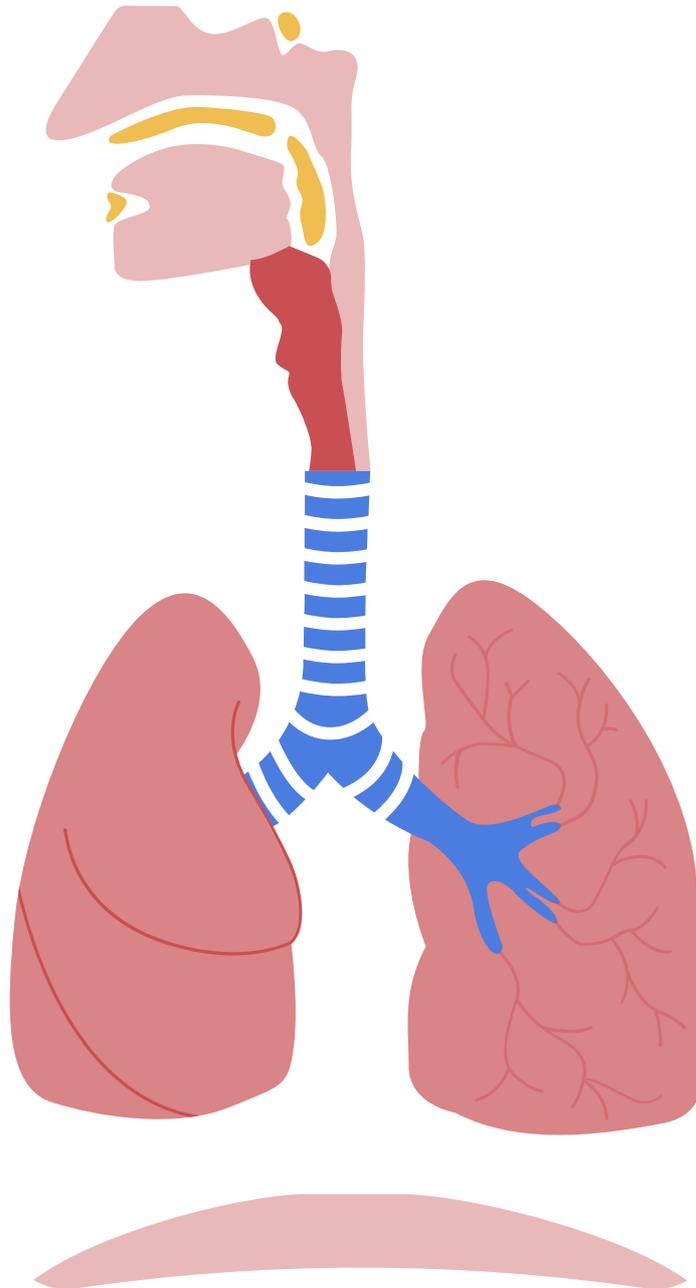
Exhalación: la sangre libera dióxido de carbono → sale del cuerpo con el aire.

Importancia biológica: Provee oxígeno necesario para que las células produzcan energía. Elimina desechos gaseosos (CO₂). Permite hablar gracias a la laringe.

Cuidados del sistema respiratorio: Evitar el cigarrillo y ambientes con humo. Usar barbijo o pañuelo en zonas con polvo. Practicar actividad física. Mantener ambientes ventilados y limpios.

Actividad de producción

2. 🖋️ Tarea opcional: Dibuja el sistema respiratorio, señala sus partes principales y escribe una frase que explique su importancia para la vida.



Actividad práctica

3. 🖋️ Ejercicio 1 – Relacionar estructuras y funciones:
Completa de función de cada órgano

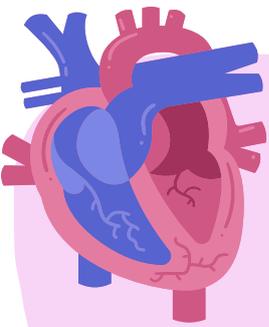
1. Nariz –

2. Pulmones –
3. Tráquea –
4. Diafragma –
5. Alvéolos –

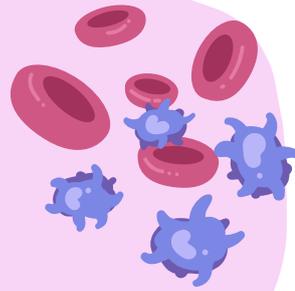
✍️ Ejercicio 2 – Reflexión personal:

Escribe en 5 renglones:

- ¿Por qué es vital el oxígeno para nuestra vida?
- Como se produce el intercambio de oxígeno y dióxido de carbono, explica el proceso y realiza un dibujo complementario
- Menciona tres hábitos saludables para cuidar tus pulmones.



SISTEMA CIRCULATORIO



¡Bienvenidos!

En esta clase vamos a:

- Comprender la estructura, funcionamiento e importancia del sistema circulatorio humano, promoviendo hábitos de cuidado que favorezcan la salud cardíaca.

El sistema circulatorio desempeña un papel vital en el cuerpo humano al ser responsable de transportar nutrientes, oxígeno, hormonas y otros compuestos necesarios para el funcionamiento adecuado de los órganos y tejidos. Además, también se encarga de eliminar los desechos y toxinas del cuerpo.

Actividad de Presentación

📺 **Recurso inicial (video introductorio):**

Ver un video animado corto sobre cómo funciona el sistema respiratorio (puede ser de YouTube: "Cómo funciona el sistema circulatorio").

🌐 sistema circulatorio youtube - Resultados de búsqueda de Yahoo Videos

Funciones del sistema circulatorio

El sistema circulatorio cumple diversas funciones esenciales para el organismo. Algunas de las principales son:

- Transporte de oxígeno desde los pulmones hacia los tejidos del cuerpo.
- Suministro de nutrientes a todas las células.
- Eliminación de desechos y toxinas a través de los riñones y los pulmones.
- Distribución de hormonas y otras sustancias químicas necesarias para la comunicación celular.
- Mantenimiento de la temperatura corporal.

Componentes del sistema circulatorio

El sistema circulatorio está compuesto por los siguientes elementos: **Corazón:** el órgano principal del sistema circulatorio que bombea la sangre a través de los vasos sanguíneos. **Vasos sanguíneos:** incluyen arterias, venas y capilares, que transportan la sangre por todo el cuerpo. **Sangre:** un líquido vital que contiene glóbulos rojos, glóbulos blancos, plaquetas y plasma.

Algunas enfermedades comunes relacionadas con el sistema circulatorio incluyen:

Enfermedades cardiovasculares, como la enfermedad coronaria y el infarto de miocardio. Enfermedades cerebrovasculares, como el accidente cerebrovascular. Enfermedades vasculares periféricas, como la enfermedad arterial periférica. Hipertensión arterial.

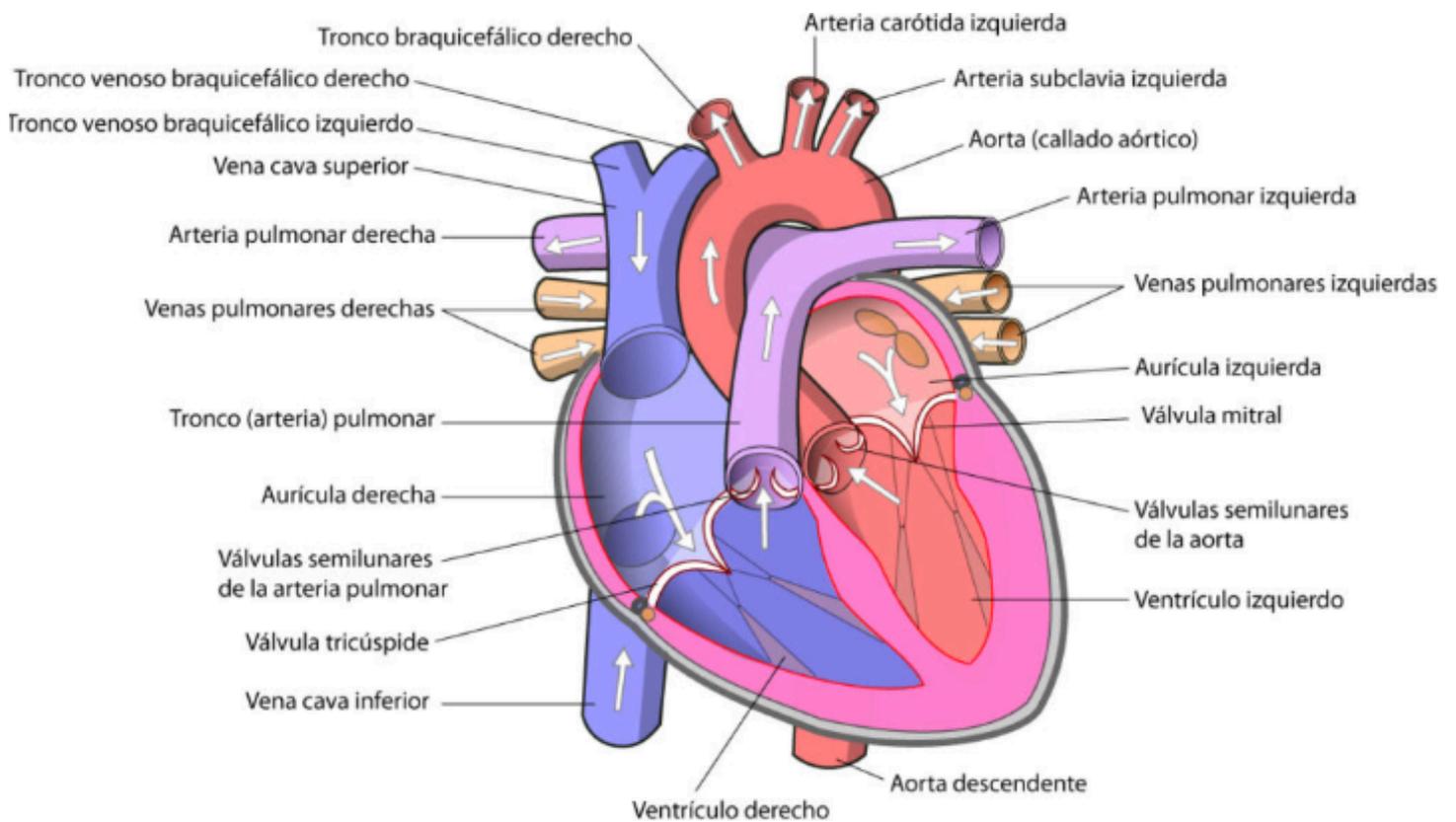
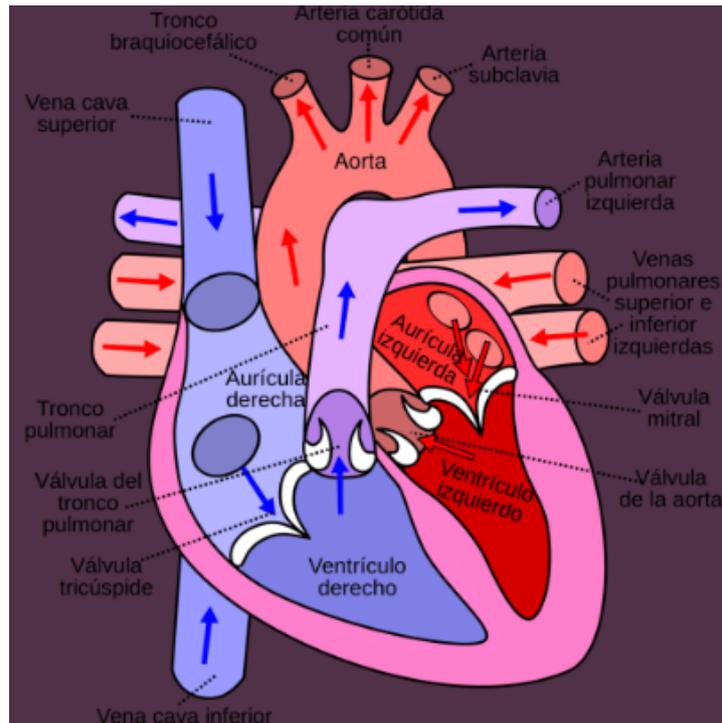
Para mantener un sistema circulatorio saludable, es importante adoptar hábitos de vida saludables, como:

- Mantener una dieta equilibrada y baja en grasas saturadas y colesterol.
- Ejercitarse regularmente para fortalecer el corazón y mejorar la circulación.
- No fumar y evitar el consumo excesivo de alcohol.
- Controlar el estrés y practicar técnicas de relajación.
- Mantener un peso corporal saludable.

Actividad interactiva 🤖

👉 **Ejercicio 1 – investigamos usando la IA /estructuras y funciones:**

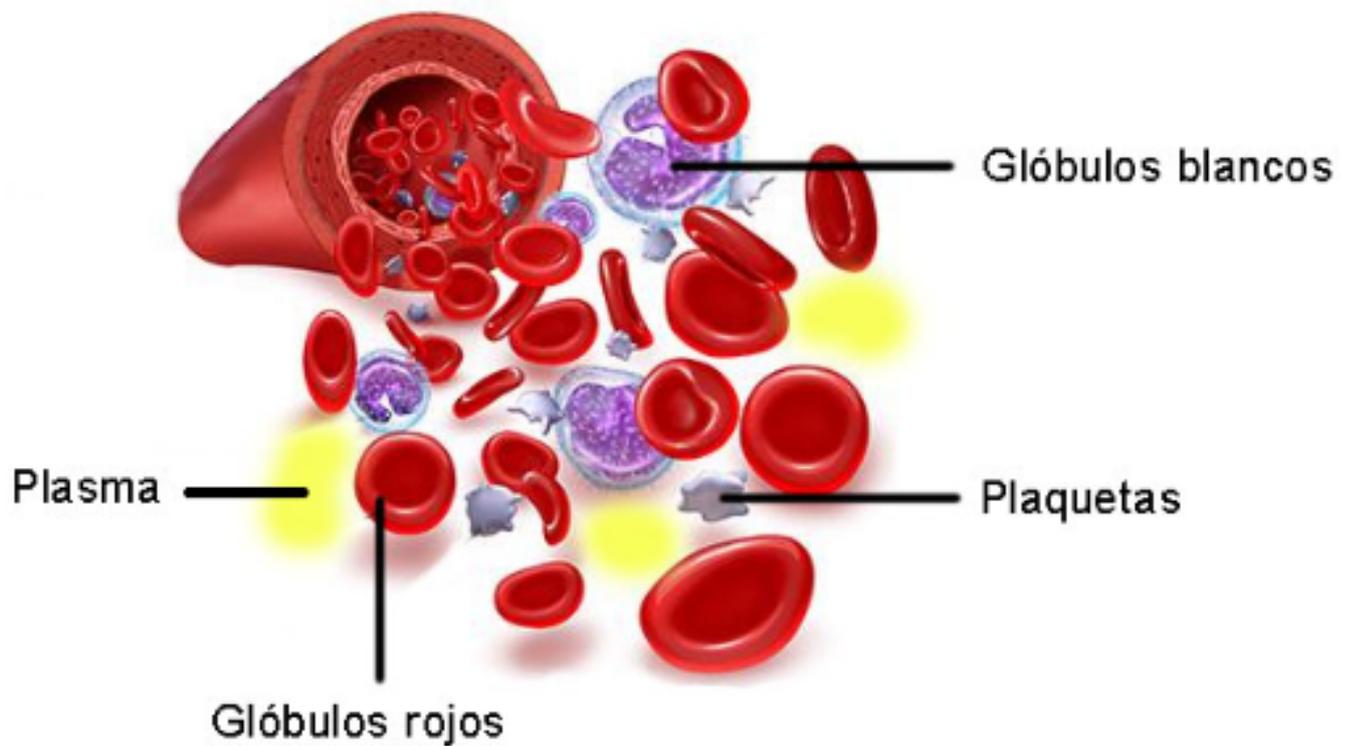
1. Corazón → donde está ubicado, su tamaño, su forma, su color, su pared, como está constituido por dentro, cuáles son los vasos sanguíneos que llegan a él, complementa la información con dibujos en los que marques las partes y estructuras.



👉 Ejercicio 2 - componentes de la sangre:

elabora un esquema en el que expliques como se encuentra organizada la sangre:

- Menciona las funciones y características de las células sanguíneas glóbulos rojos, glóbulos blancos y plaquetas

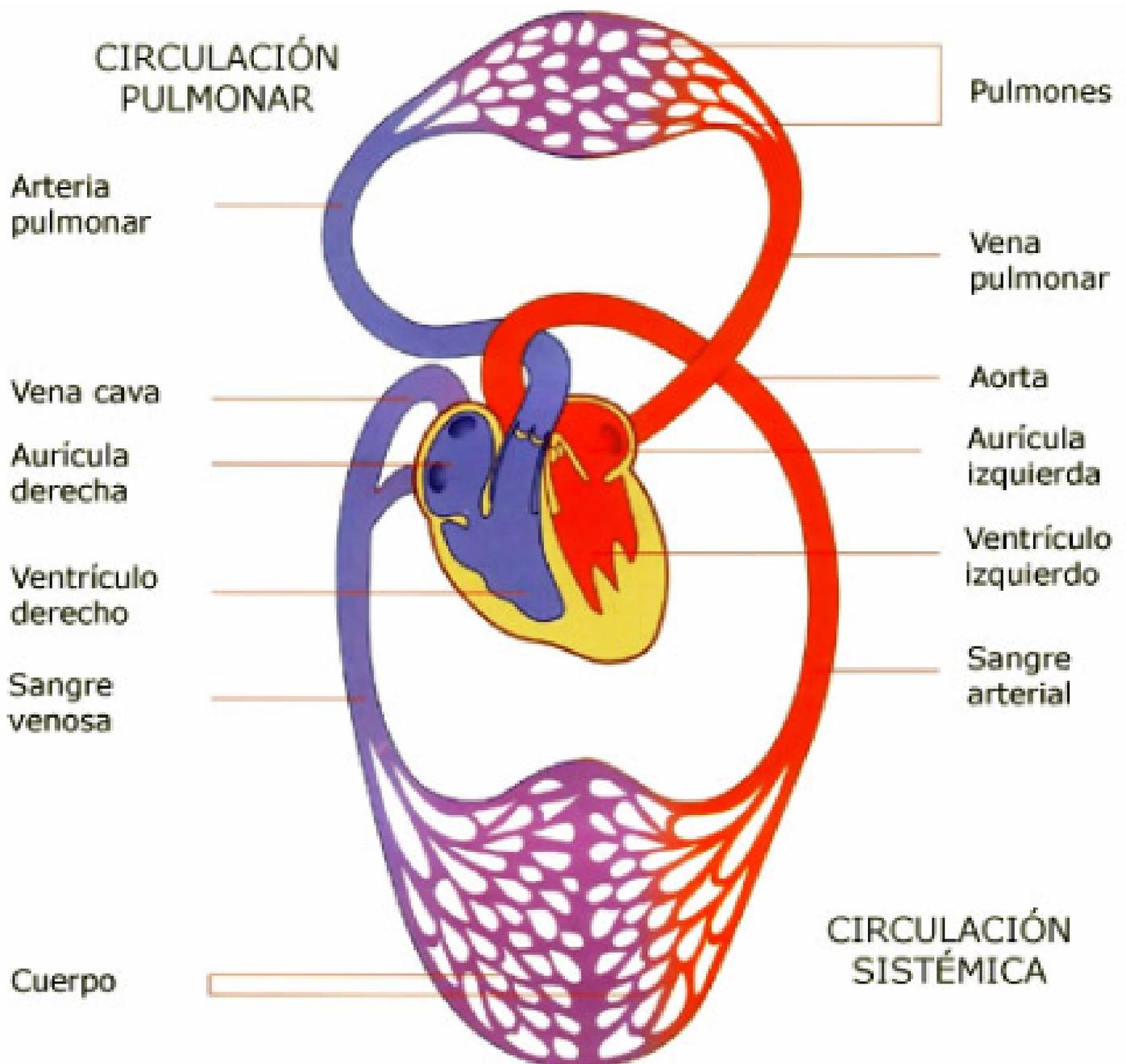


🔪 Ejercicio 3 – vasos sanguíneos:

elabora un cuadro comparativo en el que expliques las características de las arterias, las venas y los capilares sanguíneos.

🔪 Ejercicio 4 – circulación:

- 📄 Con ayuda de la IA explica como su produce el circuito de circulación mayor y menor



- ¿Qué vasos sanguíneos transportan la sangre rica en oxígeno desde el corazón?
- ¿Cuál es la función principal de los capilares?
- ¿Qué tejido líquido recorre el cuerpo humano transportando sustancias?

Conclusión



El sistema circulatorio es esencial para el funcionamiento adecuado del cuerpo humano. Cumple funciones vitales como el transporte de nutrientes, oxígeno y hormonas, así como la eliminación de desechos. Mantener un sistema circulatorio saludable es fundamental para prevenir enfermedades y promover una buena calidad de vida.

