



Mi Universidad

Nombre del Alumno: Ronaldo de la Cruz

Nombre del tema: aparato respiratorio, digestivo y circulatorio

Nombre de la Materia: Anatomía

Nombre del profesor: DR. Fernando

Nombre de la Licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre: 2 do Cuatrimestre

APARATO CIRCULATORIO

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.

Tu sistema circulatorio se compone de varias partes, incluyendo:

- **El corazón.** Este órgano muscular funciona para bombear sangre por todo el cuerpo a través de una intrincada red de vasos sanguíneos.
- **Las arterias.** Estos vasos sanguíneos de paredes gruesas transportan sangre oxigenada lejos del corazón.
- **Las venas.** Estos vasos sanguíneos transportan la sangre desoxigenada hacia el corazón.
- **Los capilares.** Estos diminutos vasos sanguíneos facilitan el intercambio de oxígeno, nutrientes y desechos entre tu sistema circulatorio y tus órganos y tejidos.

Tu sistema circulatorio es vital para tu supervivencia. Su función es distribuir sangre y otros nutrientes a todos los órganos y tejidos del cuerpo.

Los pequeños vasos sanguíneos llamados capilares facilitan el intercambio de oxígeno y nutrientes entre la sangre y las células del cuerpo. El dióxido de carbono y otros productos de desecho, que son expulsados de tu cuerpo, también son intercambiados a través de tus capilares. Estos capilares diminutos se diseminan por todo el cuerpo para que puedan llegar a todas las células.

Sigamos la sangre en un circuito simple a través del sistema circulatorio para ver cómo funciona:

1. La sangre sin oxígeno regresa al corazón (el lado derecho) a través de las venas.

2. El corazón bombea esta sangre a los pulmones. En los pulmones, la sangre elimina el dióxido de carbono y recoge oxígeno fresco.
3. La sangre recién oxigenada regresa al otro lado del corazón (el lado izquierdo), donde luego se bombea a las arterias.
4. Eventualmente, la sangre entra en los capilares. Aquí, libera oxígeno y nutrientes a los órganos y tejidos de tu cuerpo. Luego recoge dióxido de carbono y otros productos de desecho.
5. La sangre sin oxígeno regresa al corazón a través de las venas, y el ciclo comienza de nuevo.

El sistema circulatorio también puede responder a diversos estímulos para regular el flujo sanguíneo. Ejemplos de estos estímulos incluyen cambios en:

- volumen de sangre
- hormonas
- electrolitos

Tu sistema circulatorio es vital para tu supervivencia. Su función es distribuir sangre y otros nutrientes a todos los órganos y tejidos del cuerpo.

Los pequeños vasos sanguíneos llamados capilares facilitan el intercambio de oxígeno y nutrientes entre la sangre y las células del cuerpo. El dióxido de carbono y otros productos de desecho, que son expulsados de tu cuerpo, también son intercambiados a través de tus capilares. Estos capilares diminutos se diseminan por todo el cuerpo para que puedan llegar a todas las células.

Sigamos la sangre en un circuito simple a través del sistema circulatorio para ver cómo funciona:

1. La sangre sin oxígeno regresa al corazón (el lado derecho) a través de las venas.
2. El corazón bombea esta sangre a los pulmones. En los pulmones, la sangre elimina el dióxido de carbono y recoge oxígeno fresco.
3. La sangre recién oxigenada regresa al otro lado del corazón (el lado izquierdo), donde luego se bombea a las arterias.
4. Eventualmente, la sangre entra en los capilares. Aquí, libera oxígeno y nutrientes a los órganos y tejidos de tu cuerpo. Luego recoge dióxido de carbono y otros productos de desecho.
5. La sangre sin oxígeno regresa al corazón a través de las venas, y el ciclo comienza de nuevo.

El sistema circulatorio también puede responder a diversos estímulos para regular el flujo sanguíneo. Ejemplos de estos estímulos incluyen cambios en:

- volumen de sangre
- hormonas
- electrolitos

Afecciones adicionales

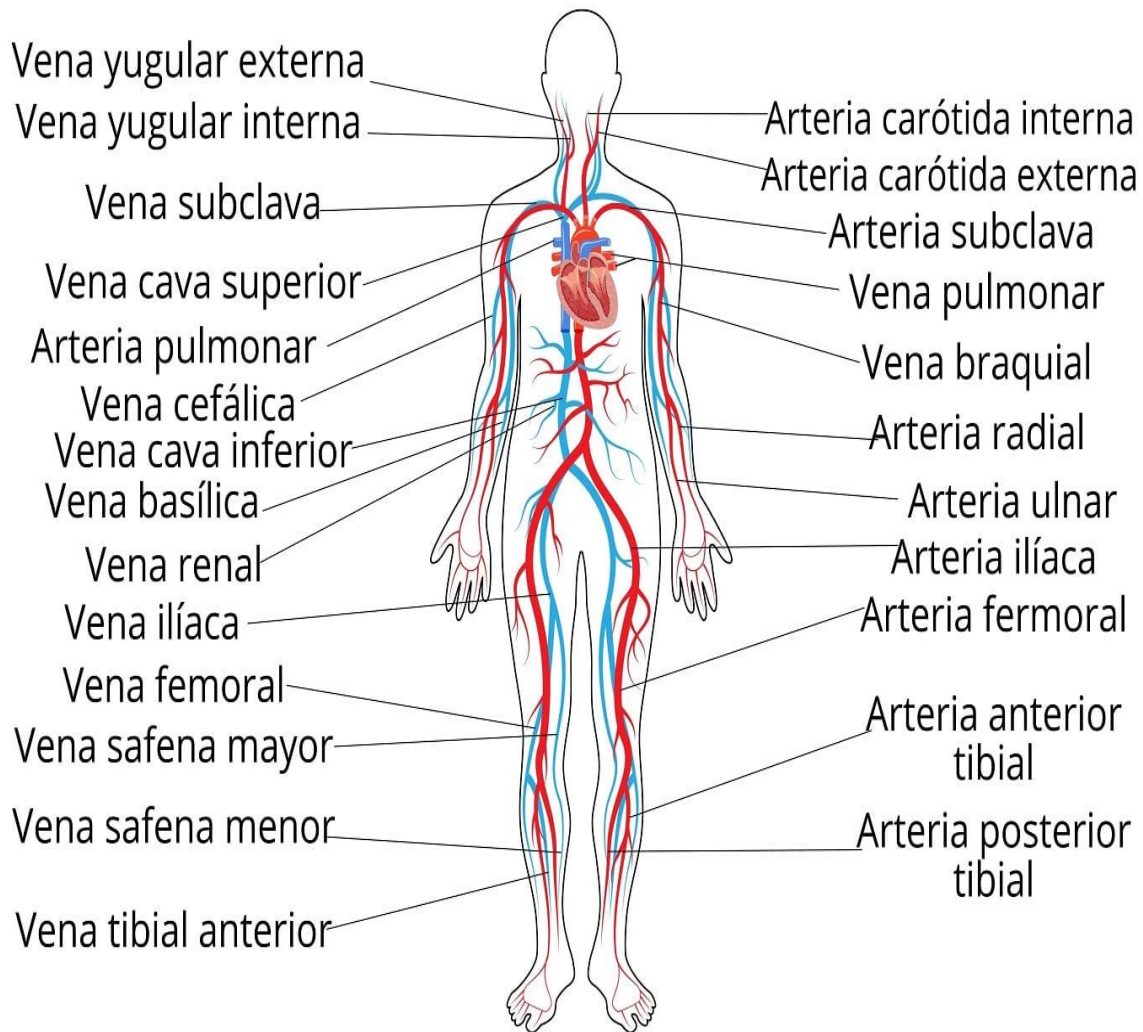
A continuación, se mencionan algunos ejemplos de otras afecciones que pueden afectar a tu sistema circulatorio.

- **Insuficiencia cardíaca.** La insuficiencia cardíaca se produce cuando el corazón no bombea la sangre tan eficientemente como debiera, lo que significa que tus órganos y tejidos podrían no estar recibiendo suficiente oxígeno, o la presión en el corazón podría ser demasiado alta. Hay dos tipos de insuficiencia cardíaca: sistólica o diastólica. La insuficiencia cardíaca sistólica se produce cuando el

corazón no bombea sangre de manera eficiente. La insuficiencia cardíaca diastólica se produce cuando el corazón bombea normalmente, pero no se relaja de manera normal debido al aumento de la rigidez.

- **Problemas de la válvula cardíaca.** Las válvulas cardíacas ayudan a controlar el flujo de sangre en tu corazón. Los problemas de las válvulas cardíacas, como las válvulas permeables o bloqueadas (estenóticas), pueden hacer que el corazón bombee sangre de manera menos eficiente.
- **Inflamación del corazón.** Esto puede incluir inflamación del revestimiento interno del corazón (endocarditis), el saco externo del corazón (pericarditis) o el músculo cardíaco mismo (miocarditis).
- **Aneurisma.** Un aneurisma se produce cuando la pared de una arteria se debilita y comienza a abultarse. Esto puede ocurrir en las arterias grandes (aneurisma aórtico) o en las arterias pequeñas (aneurisma coronario). Si un aneurisma en una arteria grande se rompe, puede causar la muerte.
- **Cardiopatía congénita.** Esto es cuando naces con una anomalía en el corazón o los vasos sanguíneos, generalmente relacionada con la formación del músculo cardíaco.

Sistema circulatorio



APARATO RESPIRATORIO

El aparato respiratorio o sistema respiratorio es el conjunto de órganos que poseen los seres vivos para intercambiar gases con el medio ambiente: a través de las vías aéreas, el aire circula en dirección a los pulmones, y en estos órganos se realiza el intercambio de gases.

Los pulmones y el aparato respiratorio nos permiten respirar. Permiten la entrada de oxígeno en nuestros cuerpos (inspiración o inhalación) y expulsan el dióxido de carbono (expiración o exhalación). Este intercambio de oxígeno y dióxido de carbono recibe el nombre de "respiración".

Las funciones del sistema respiratorio son intercambio de gases, equilibrio ácido-básico, fonación, defensa y metabolismo pulmonares, y el manejo de materiales bioactivos.

El aparato respiratorio comienza en la nariz y la boca y continúa a través de las vías respiratorias y los pulmones. El aire entra en el aparato respiratorio por la nariz y la boca y desciende a través de la garganta (faringe) para alcanzar el órgano de fonación (laringe). La entrada de la laringe está cubierta por un pequeño fragmento de tejido (epiglotis) que se cierra de forma automática durante la deglución, impidiendo así que el alimento alcance las vías respiratorias.

El aparato respiratorio está formado por las vías aéreas y por los pulmones. A través de las vías aéreas el aire circula en dirección a los pulmones y es en estos órganos donde se realiza el intercambio de gases.

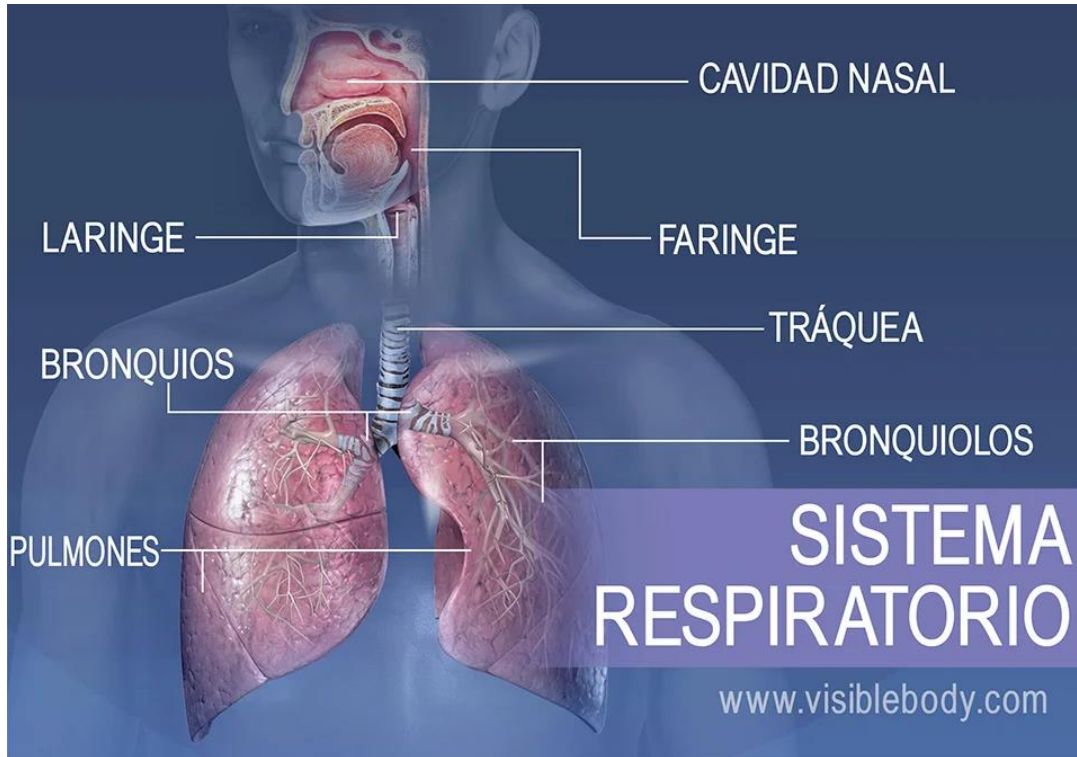
En las vías aéreas diferenciamos la vía aérea superior, que va desde la nariz y la boca hasta las cuerdas vocales, e incluye la faringe y la laringe, y la vía aérea inferior, formada por la tráquea, los bronquios y sus ramificaciones en el interior de los pulmones, los bronquiolos.

La tráquea es el tubo que va desde la laringe a los bronquios principales. Éstos, a su vez, penetran en el interior de cada pulmón y se van dividiendo en ramas más pequeñas (bronquiolos). Finalmente a medida que se introducen en los pulmones terminan en unas bolsas o sacos denominados alveolos.

En las paredes de la tráquea y los bronquios más gruesos hay varias capas que de fuera adentro son el cartílago, que le da estructura y consistencia, una capa muscular y una cubierta más interna, que es la mucosa.

La función básica del aparato respiratorio es la respiración. Consiste en llevar el oxígeno del aire a la sangre y eliminar el anhídrido carbónico (CO₂) al aire. Este intercambio de gases se produce en el interior de los pulmones.

El aire entra por la nariz y/o la boca y es conducido a través de las vías respiratorias hasta los alvéolos, donde se produce el intercambio de gases. Así, el oxígeno pasa a la sangre y es transportado a todas las células. A su vez, el anhídrido carbónico (CO₂) que se produce en las células es transportado hasta los pulmones para su eliminación.



APARATO DIGESTIVO

El aparato digestivo es el conjunto de órganos encargados del proceso de la digestión, es decir, la transformación de los alimentos para que puedan ser absorbidos y utilizados por las células del organismo.

La comida es comprimida y dirigida desde la boca hacia el esófago mediante la deglución, y del esófago al estómago, donde los alimentos son mezclados con ácido clorhídrico que los descompone, sobre todo, a las proteínas desnaturalizándolas. El bolo alimenticio se transforma en quimo.

La función principal del sistema digestivo es convertir el alimento en moléculas pequeñas y hacerlas pasar al interior del organismo. Los alimentos pasan por un proceso de fragmentación mecánica y digestión química. Los productos resultantes de la degradación de los alimentos son absorbidos a través de la pared del intestino delgado hasta la sangre, que los transportará a los tejidos del organismo para su utilización o almacenamiento. Los residuos no digeridos de los alimentos son eliminados como heces.

ENFERMEDADES

Existen diversas enfermedades del aparato digestivo. Algunas de las principales y más frecuentes son:

Infecciones. Producto del ingreso al intestino de bacterias o virus que provienen del agua o de alimentos contaminados. Pueden generar diarrea, heces sanguinolentas o moco rectal, así como dolores intestinales severos.

Parásitos. Los parásitos intestinales son frecuentes en poblaciones rurales o en personas que viven en situación de pobreza y se transmiten mediante los alimentos o las aguas contaminadas. Los parásitos pueden luego migrar a otras regiones del cuerpo y perpetuar el ciclo si no hay una correcta eliminación de las heces.

Indigestiones. El consumo de alimentos en mal estado o contaminados con sustancias tóxicas o nocivas puede generar una reacción intestinal muy semejante a las reacciones alérgicas, con cólicos y usualmente diarrea.

Gastritis y úlceras. La acción de los jugos gástricos y el constante consumo de irritantes (alcohol, cigarrillo, cítricos, etc.)

