

Salón # 26 ≡ Autores:

Emilio Soriano Chávez
Rodrigo Alejandro Hernández Ortega
Samantha Ulloa Heredia
Edgar López Fuentes

Tema # 1 ≡ Aparato Circulatorio

- Es un sistema de nutrición que lleva nutrientes y oxígeno a todos los órganos. También genera células de defensa.

- **Tipos de Tejido en el Sistema Circulatorio:**

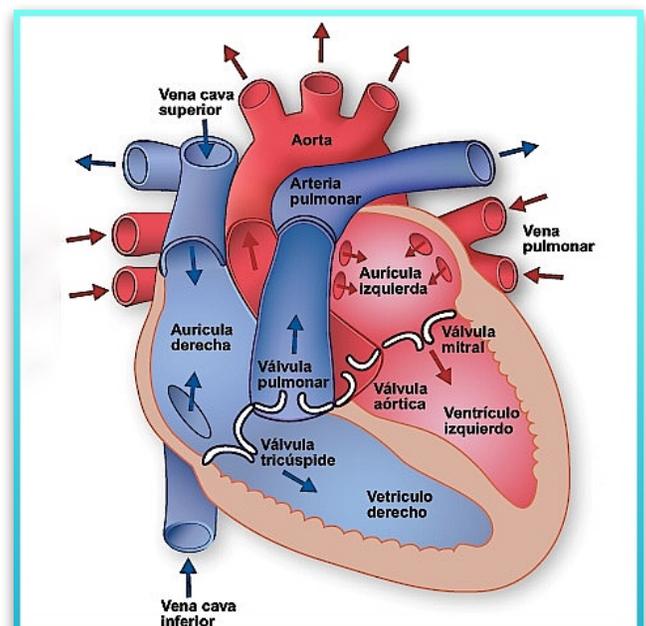
- **Tejido Muscular Cardíaco:** Corazón.
- **Tejido Muscular Liso:** Vasos sanguíneos.
- **Tejido Conectivo:** Sangre.

- **Corazón:** Órgano hueco ubicado en medio de los pulmones (mediastino). Tiene una forma de cono truncado y pesa de 250 a 300 gramos.

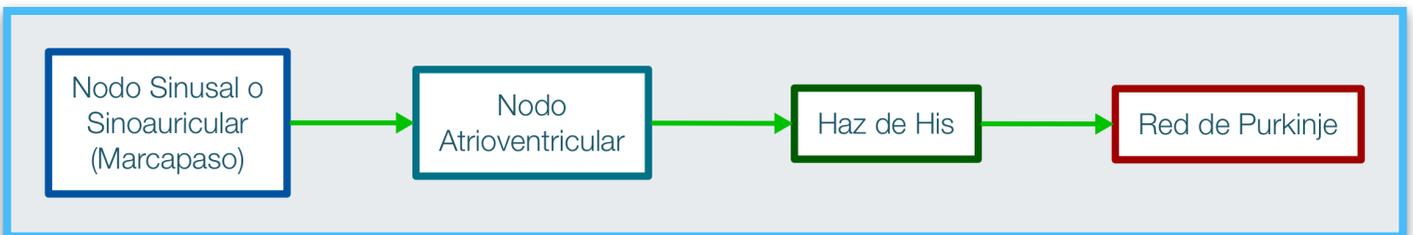
- El corazón está compuesto de 4 cavidades, 2 superiores (aurículas derecha e izquierda) y 2 inferiores (ventrículos izquierdo y derecho).
- Las cavidades izquierdas y derechas están separadas por el tabique interauricular y el tabique interventricular.

- **Válvulas del Corazón:** Las aurículas y los ventrículos están separados por las válvulas aurículo-ventriculares.

- En el corazón derecho se encuentra la válvula tricúspide y la válvula pulmonar.
- En el corazón izquierdo se encuentra la válvula aórtica y la mitral.



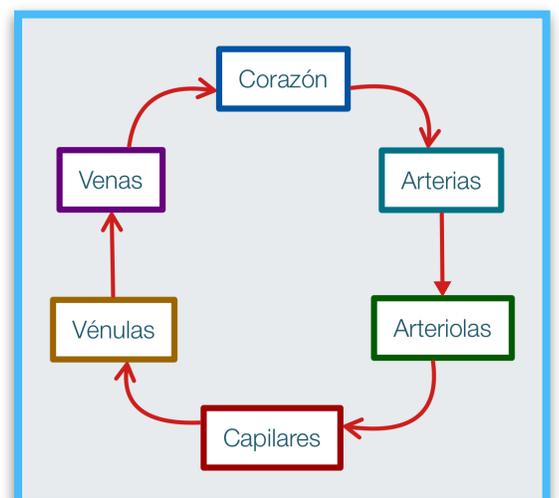
- **Soplos:** Cuando hay una enfermedad que afecta el funcionamiento de las válvulas, en lugar de latidos se escucha un murmullo.
- **Capas del Corazón:** El corazón está cubierto por 3 capas:
 - **Pericardio:** Compuesta de tejido conectivo. Posee 2 hojas, la parietal y la visceral. Es la capa más externa.
 - **Miocardio:** Es de un color rojo brillante y está compuesta de tejido muscular. Es la capa intermedia.
 - **Endocardio:** Está compuesta de tejido conectivo. Es lisa y brillante. Es la capa más interna.
- **Marcapasos:**



- **Frecuencia Cardíaca:** Contracciones cardíacas en 1 minuto. Cada latido saca 80 ml. Cada minuto salen de 4.8 a 6.4 litros del corazón.
- **Gasto Cardíaco:** Volumen de sangre que se eyecta cada minuto.
- A la fase de contracción del corazón se le llama **sístole**.
- A la fase de relajación (irrigación del corazón) se le llama **diástole**.

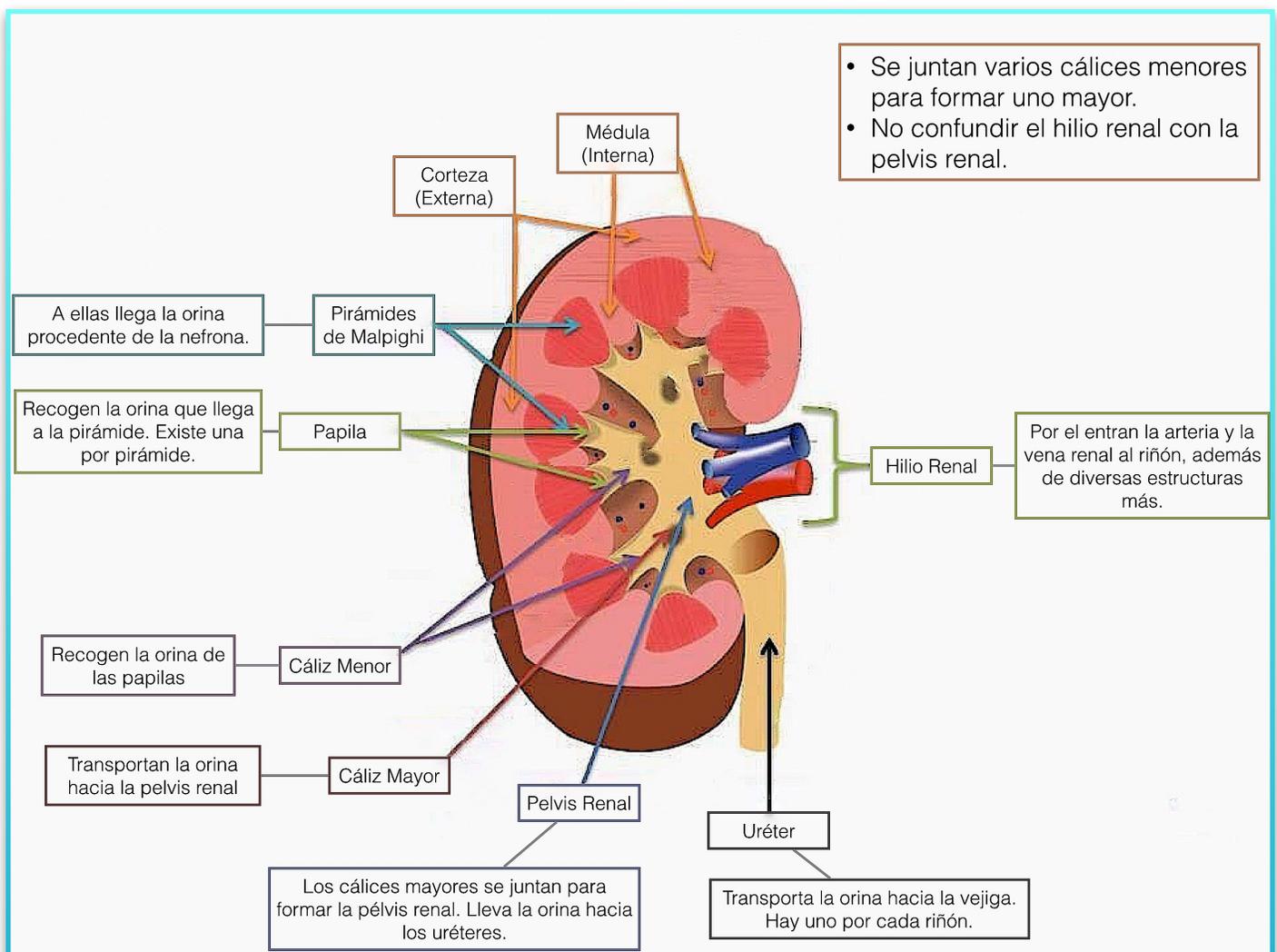
Tema #2 ≡ Circulación Sanguínea

- El pH de la sangre es de entre 7.35 y 7.45.
- **Glóbulos Rojos:** Compuestos de hematíes o eritrocitos. Una elevada cantidad de estos se llama policitemia, y una baja cantidad se le llama anemia.
- **Glóbulos Blancos:** Compuestos de linfocitos (b, T, NK), monocitos y PMN (basófilos, neutrófilos y eusinófilos).
- **Plaquetas:** Junto con los glóbulos rojos y blancos forman la sangre.



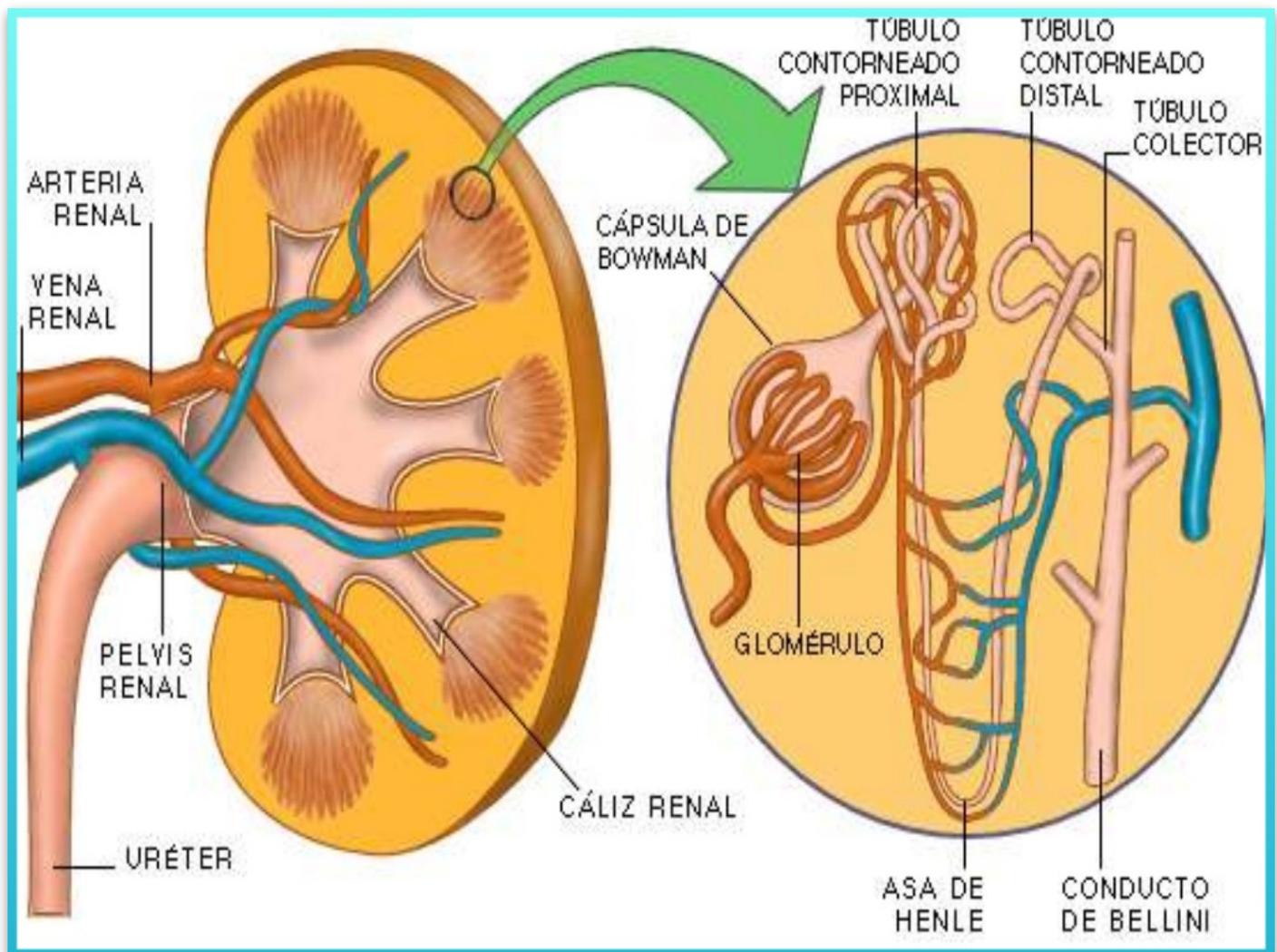
Tema #3 ≡ Aparato Urinario

- Es un sistema de nutrición, encargado de filtrar la sangre para eliminar del organismo las sustancias de desecho. Está compuesto por el riñón, el uréter, la vejiga y la uretra.
- Es un sistema retroperitoneal. Se encuentra por detrás del peritoneo, que es una membrana serosa que recubre a muchos órganos.
- **Riñones:** 2 órganos con forma de frijol. Tienen una longitud de 10 a 12 cm. y un grosor de 6 a 8 cm. Su color es rojizo y su superficie lisa. Están cubiertos por una membrana de tejido conectivo (cápsula renal) que los hace parecer brillantes.



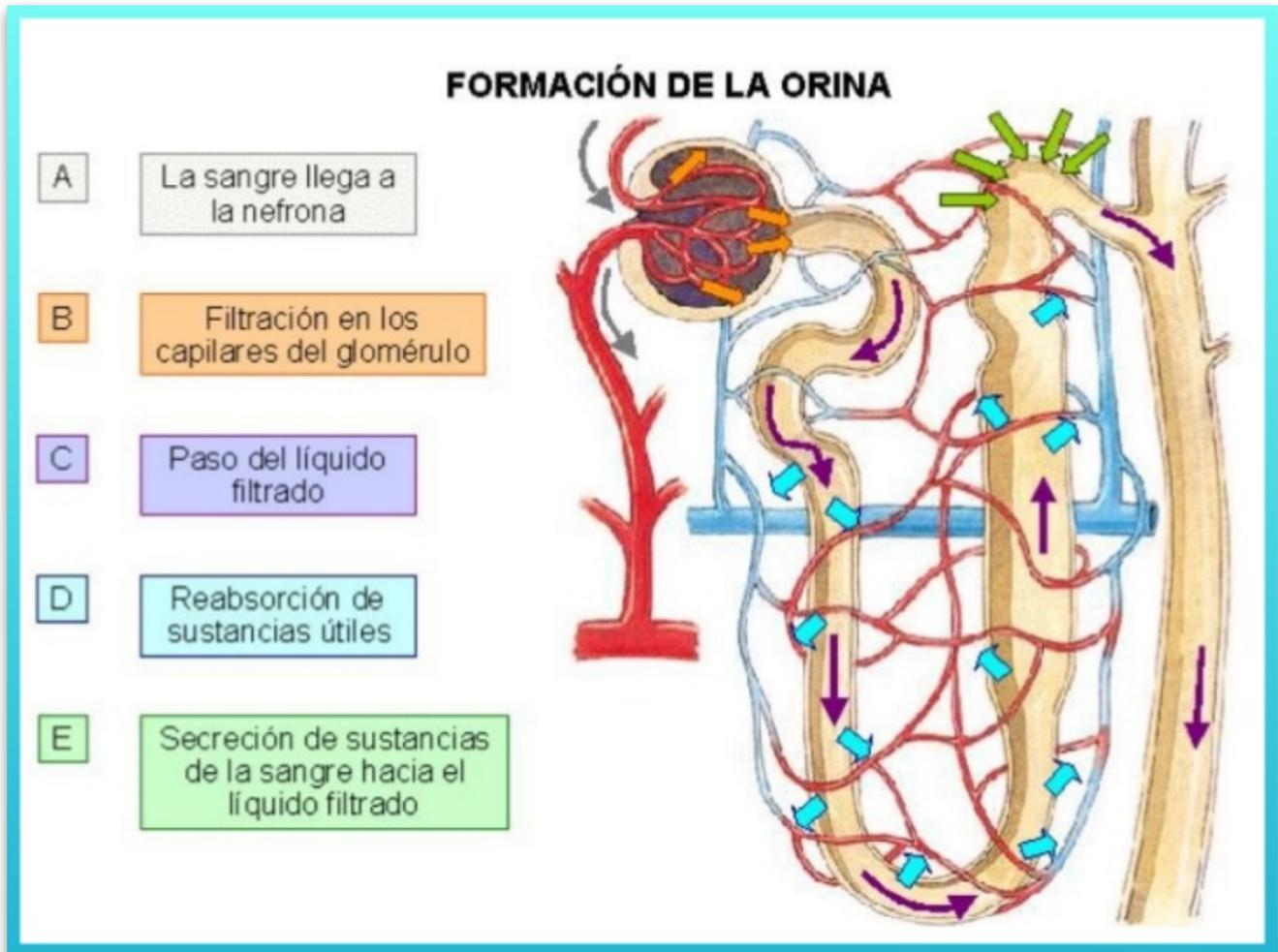
- **Uréteres:** Órganos retroperitoneales que se originan en la pelvis renal. Tienen forma de tubos de músculo liso y comunican los riñones con la vejiga. Miden alrededor de 25 a 30 cm. Su diámetro es de 0.5 cm.

- **Vejiga:** Órgano hueco que se localiza en la cavidad pélvica, exactamente detrás de la sínfisis púbica. En su exterior tiene tejido conectivo, y en su mayoría tiene tejido muscular liso.
 - La vejiga tiene una capacidad aproximada de 400 a 500 ml.
 - **Reflejo de Micción:** Se activa cuando se llena la capacidad de la vejiga.
 - En la unión de la vejiga con la uretra hay músculo estriado.
- **Uretra:** Conducto tubular que comunica la vejiga con el exterior. En las mujeres es más corto, midiendo entre 4 y 5 cm. de longitud. En los hombres mide aproximadamente 20 cm.
 - En el hombre, tiene 3 porciones: la prostática, la membranosa y la peneana o esponjosa.
 - La uretra está formada por 3 capas, que de afuera hacia adentro son: una muscular, una esponjosa y una mucosa.
- La unidad funcional del riñón es la nefrona:



● **Orina:** Líquido transparente de color amarillo claro. Su pH varía entre 5 y 7.5.

- El principal elemento que constituye la orina es el agua.
- En conjunto con los pulmones, la piel y el aparato digestivo, la orina elimina sustancias de desecho, tanto propias del metabolismo como de otras sustancias que se introduzcan al organismo.

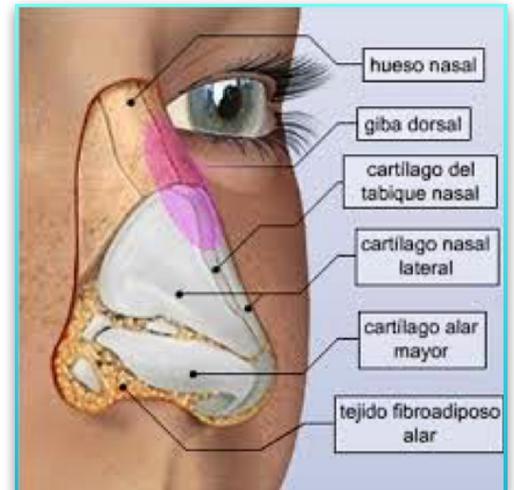


Tema #4 ≡ Aparato Respiratorio

- Es un sistema de nutrición que utiliza oxígeno. Sus órganos están en la cara, el cuello y el tórax.
- Provee de oxígeno a todo el organismo y elimina dióxido de carbono mediante un proceso llamado respiración.
- La respiración es necesaria para que las funciones del cuerpo se lleven a cabo adecuadamente.
- Los órganos que forman el aparato respiratorio son la nariz, las fosas nasales, los senos paranasales, la faringe, la laringe, la tráquea y los pulmones.

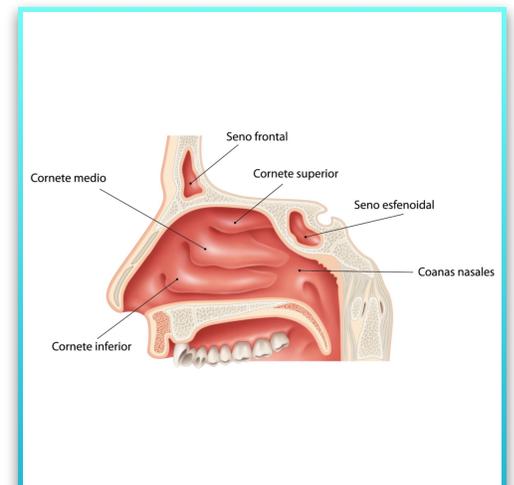
Tema #5 ≡ Nariz

- Está formada en su porción superior por los huesos nasales, que se articulan con el cartílago nasal, el cual se amplía en la parte inferior, formando las alas de la nariz, que le dan forma.
- Posteriormente, estos huesos se unen a la lámina perpendicular de hueso etmoides, dando origen al tabique nasal.
- El tabique nasal separa la cavidad nasal en 2 orificios, llamados narinas, por los cuales entra el aire.



Tema #6 ≡ Fosas Nasales

- Son dos espacios amplios, separados por el tabique nasal.
- En la porción posterior de la cavidad nasal hay orificios que comunican con la faringe, la cual conduce el aire a los pulmones. Estos orificios reciben el nombre de coanas.
- Las fosas nasales están revestidas por mucosa con abundantes pelos, llamados vibrisas.
- Los cornetes contribuyen a la función de esta estructura, que es entibiar el aire, limpiarlo y humedecerlo.
- También contribuyen (junto a los senos paranasales y la laringe) a emitir la voz, formando una caja de resonancia. En la mucosa nasal están las células olfatorias.

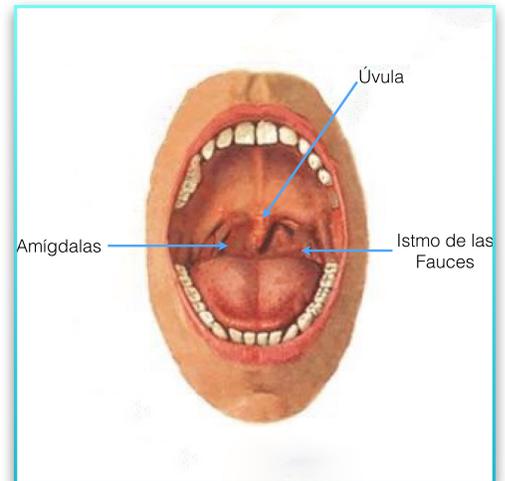


Tema #7 ≡ Senos Paranasales

- Son cavidades que se encuentran en el hueso frontal, el hueso etmoides y los maxilares superiores.
- Están recubiertos por mucosa, y su función es servir como la caja de resonancia de la voz.
- **Sinusitis:** Inflamación de los senos paranasales.

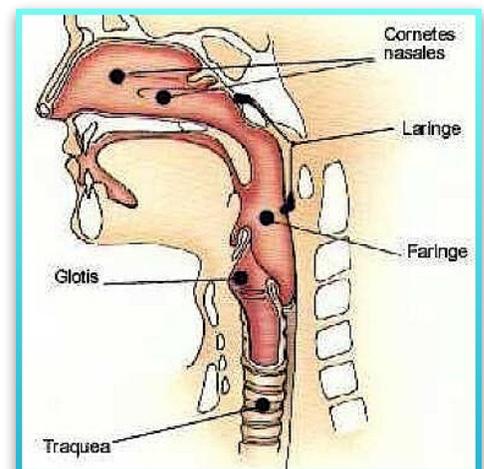
Tema # 8 ≡ Faringe

- Tubo músculo-membranoso de entre 6 y 8 cm. de largo. Sirve como conducto común para los aparatos respiratorio y digestivo.
- En la porción superior se comunica con las fosas nasales por medio de las coanas.
- En la parte interior se bifurca, comunicando en la porción posterior con el esófago, y en la porción anterior con la laringe.



Tema # 9 ≡ Laringe

- Tubo músculo-membranoso que se encuentra después de la faringe y comunica con la tráquea.
- Está formado por varias estructuras cartilaginosas.
- En la porción superior se ubica el cartílago epiglotis, el cual cubre la entrada de la laringe en el momento de la deglución.
- Los demás cartílagos siguen hacia la tráquea en el orden siguiente:
 - **Cartílago Tiroides:** Forma la "Manzana de Adán".
 - Cartílago Cricoides
 - Cartílago Coracoides
- A ambos lados de su extremo superior, la laringe presenta unos pliegues musculares cubiertos de mucosa, llamados cuerdas vocales.



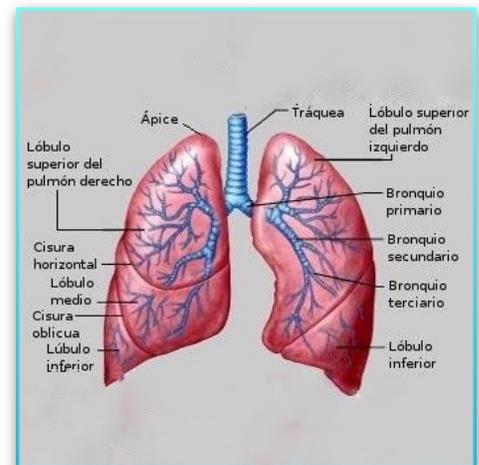
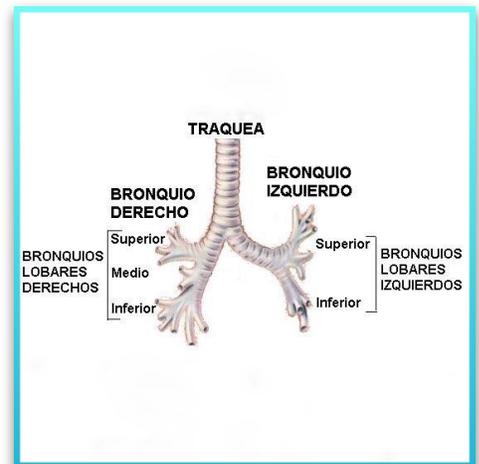
Tema # 10 ≡ Tráquea

- Se encuentra justo después de la laringe, posterior al esternón y delante del esófago.
- Es un tubo cartilaginoso y muscular, compuesto por 20 cartílagos en forma de anillos abiertos en su parte posterior.
- El interior de la tráquea está cubierto por una mucosa ciliada.

- Exactamente en la bifurcación de los bronquios se ubica el centro tusígeno, en el que se realiza el reflejo de la tos.

Tema #11 ≡ Bronquios, Bronquiolos y Pulmones

- La tráquea se divide en 2 partes llamadas bronquios.
- En el pulmón derecho se forman 3 bronquios secundarios, ya que cuenta con 3 lóbulos.
- En el pulmón izquierdo solo se forman 2 lóbulos, el superior y el inferior.
- El tejido de los pulmones se conoce como parénquima pulmonar y está formado por una gran cantidad de alveolos pulmonares.
- La unidad anatómica y funcional del aparato respiratorio es el saco alveolar, el cual contiene 10 o más alveolos donde se lleva a cabo el intercambio gaseoso.
- **Respiración:** Se realiza en los alveolos, específicamente el intercambio gaseoso entre oxígeno y dióxido de carbono.
- **Factor Surfactante:** Es un elemento clave para que los alveolos puedan funcionar. Al inicio de la respiración del recién nacido actúa de tal forma que los alveolos se expanden y funcionan de modo efectivo.
- **Pleuras:** Las pleuras tienen 2 membranas:
 - **Pleura Visceral:** Se encuentra en contacto íntimo con los pulmones.
 - **Pleura Parietal:** Mantiene contacto con la cavidad torácica.
 - Entre ambas hay un líquido lubricante que contribuye a que los movimientos respiratorios se llevan a cabo sin dificultad.
- Los pulmones tienen una capacidad de 5 a 6 litros, la cual se llama capacidad vital.
- Al respirar normalmente, los pulmones intercambian con el ambiente alrededor de 500 ml., lo que se conoce como ventilación pulmonar.



- En una inspiración forzada o profunda inhalamos de 3 a 3.5 litros de aire, lo que recibe el nombre de volumen complementario.
- Nuestros pulmones requieren tener una cantidad mínima de aire que, aún en la espiración forzada, permanece dentro de ellos, lo cual se llama volumen residual, y es de entre 1 y 1.5 litros.
- **Oxígeno:** El aire que respiramos es una mezcla de varios gases, de la cual 20% es oxígeno. El organismo aprovecha 4% de ese oxígeno, y el 16% restante lo exhala junto con el dióxido de carbono.
- La frecuencia respiratoria normal es de 16 a 20 veces por minuto.

Tema #12 ≡ Examen Médico Periódico

- El examen médico periódico consta de:
 - **Historial Clínico:** Series de preguntas para conocer al paciente.
 - **Exámenes Clínicos:** Laboratorio.
 - **Exámenes de Gabinete:** Rayos X, Resonancias Magnéticas, Ultrasonidos, etc.
- El examen médico lo deben realizar las siguientes personas:
 - Médico Titulado
 - Pasante de Medicina
 - Otro profesional de la salud, como enfermeros, odontólogos, nutriólogos, etc.
- El examen médico periódico es importante porque puede prevenir, diagnosticar, tratar o evitar complicaciones de alguna enfermedad.

Frecuencia y Condiciones para Practicar el Examen	
Durante el 1° Mes de Vida	Cada 15 Días
En el 1° Año de Vida	Cada 30 Días
Desde el 1° Año hasta los 4 Años	Cada 6 Meses
Desde los 5 Años hasta los 45 Años	Cada Año
+46 Años	Cada 6 Meses

- **Enfermedades por Deficiencia de Vitaminas:**
 - **Vitamina A:** Ceguera Nocturna y Xeroftalmia.

- **Vitamina B:** Pelagra, Dermatitis, Anemias.
- **Vitamina C:** Escorbuto.
- **Vitamina D:** Raquitismo.
- **Vitamina K:** Hemorragias.

● **Historia Clínica:**

- Ficha de Identificación
- Antecedentes Familiares
- Antecedentes Personales no Patológicos
- Antecedentes Personales Patológicos
- Estado Actual
- Tratamientos Anteriores
- Exploración Física
- Exámenes de Laboratorio y Gabinete
- Diagnóstico
- Pronóstico
- Tratamiento