



**Mi Universidad**

## **CUADRO SINÓPTICO**

**NOMBRE DEL ALUMNO:** PEREYRA CALVO CAROL  
DENISSE.

**TEMA:** CUADRO SINÓPTICO: UNIDAD IV.

**PARCIAL:** CUARTO.

**MATERIA:** ANATOMIA Y FISILOGIA.

**NOMBRE DEL PROFESOR:** LIC. DOMÍNGUEZ GARCÍA RUBEN  
EDUARDO

**LICENCIATURA:** ENFERMERÍA.

**CUATRIMESTRE:** PRIMERO.

*FRONTERA COMALAPA, CHIAPAS A 1 DE DICIEMBRE DEL 2023.*

# SISTEMA RESPIRATORIO

## SENOS PARANASALES

Cavidades que hay en el interior de algunos huesos del cráneo. En su interior están tapizados por mucosas nasales y aire.

Cuatro pares de senos

**Senos frontales:** localizados por encima de las órbitas.  
**Senos maxilares:** localizadas a los lados de las fosas nasales.  
**Senos esfenoidales:** situados en el cuerpo del esfenoides.  
**Celdillas etmoidales:** localizados en las masas laterales del etmoides

## Nariz

Parte externa formada por huesos propios nasales y cartílagos que forman cada ventana de la nariz o ala de la nariz

La cavidad nasal está separada de la boca por el paladar y del cerebro por la lámina cribosa del etmoides, que forman el suelo y el techo

Tiene aperturas externas llamadas narinas (los orificios nasales). Al entrar por las narinas hay una zona más ensanchada de la nariz que es el vestíbulo (antepuerta de las fosas nasales).

## Faringe

Tubo de paredes musculares, recubiertas de mucosa en su interior, que va anclado a la base del cráneo.

3 porciones

La nasofaringe  
La orofaringe  
La laringofaringe

## Laringe

Tubo formado por varios cartílagos que se unen entre ellos por músculos y membranas. Los cartílagos más importantes son la epiglotis, el tiroides y el cricoides

Los tres cartílagos se unen entre sí a través de membranas y ligamentos.

Interior de la laringe: tapizado por mucosas que forman unos pliegues en sentido antero posterior que son las cuerdas vocales.

Pares de cuerdas vocales:  
• Las falsas o superiores, tienen un papel meramente protector.  
• Las verdaderas o inferiores, cuya vibración por el paso del aire produce la modulación de la voz.

El espacio que queda entre las cuerdas vocales se conoce como glotis, que es por donde pasa el aire.

## Tráquea

Tubo de unos 11cm que va de la laringe a los bronquios principales. Se localiza delante del esófago.

Tienen forma de C. Se unen entre sí por músculos y membranas, y están tapizadas en su interior por mucosas.

Llega hasta una zona llamada carina donde se divide en dos bronquios, el principal derecho y el principal izquierdo.

## Bronquios

Bronquios principales: derecho y otro izquierdo, se dirigen cada uno a un pulmón. Tiene su pared formada por anillos de cartílagos incompletos hacia su parte posterior igual que en la tráquea, pero completos al entrar en los pulmones.

Cuando entran se dividen en bronquios más pequeños, los primeros son los bronquios lobulares, uno a cada lóbulo del pulmón.

Dividiendo en bronquios más pequeños y finos que son los alvéolos (es una especie de saco)

Aquí se lleva a cabo el intercambio de gases

## Alvéolos

Separados entre sí por un tabique interalveolar por donde circulan los capilares sanguíneos

El CO<sub>2</sub> llega a las arterias pulmonares atraviesa las paredes de los capilares y de los alvéolos para depositarse en el interior de éstos y ser expulsado al exterior por la espiración, y el O<sub>2</sub> que inspiramos realiza la misma operación en sentido contrario, saliendo de los alvéolos para incorporarse a las venas pulmonares que llevarán la sangre oxigenada al corazón y de ahí al resto del cuerpo.

## Pulmones

Tienen forma de cono con la base apoyada en el diafragma y los vértices entrando en el cuello. Tienen una consistencia elástica y son de color rosado.

Sus caras:  
• Cara diafragmática  
• Cara costal  
• Cara mediastínica

Los dos pulmones son diferentes

El pulmón derecho y pulmón izquierdo

## Pulmón derecho

Formado por tres lóbulos: superior, medio e inferior.

Los lóbulos están separados por unas hendiduras grandes, las cisuras, son dos: la cisura horizontal o menor y la cisura oblicua o mayor

A cada lóbulo le llega su propio bronquio lobular.

A cada lóbulo le llega su propio bronquio lobular.

## Pulmón izquierdo

Más pequeño que el derecho para acoger al corazón, solo tiene dos lóbulos: superior e inferior

Se encuentran separados únicamente por la cisura oblicua o mayor

Para hacerle hueco al corazón, tiene un entrante en su cara mediastínica (la interna o medial) que se llama escotadura cardíaca

## Pleura

Es un saco de doble membrana, los pulmones están recubiertos de esta

La parte más pegada al pulmón es la pleura visceral, y la que queda por fuera es la pleura parietal

Entre ellas hay una cavidad, que es la cavidad pleural

Se encuentra ocupada por una cantidad pequeña del líquido pleural, que se encarga de lubricar, es decir, facilitar el desplazamiento entre las dos membranas en los movimientos respiratorios.

Cuando se rompe la pleura parietal (por la rotura de una costilla, por ejemplo)

Se produce una entrada de aire, neumotórax. Si entra sangre se produce un hemotórax.

Ángulo inferior externo del pulmón

Zona del pulmón donde la cavidad pleural no está totalmente pegada al pulmón

# APARATO DIGESTIVO

## BOCA

Se divide en dos partes

Vestíbulo de la boca y la cavidad bucal o boca

Formación del techo de la boca

Por el paladar óseo y el paladar blando

Por el paladar óseo y el paladar blando

La boca se comunica con la faringe a través de las fauces, que se encuentra en la parte posterior de la cavidad bucal.

Suelo de la boca

Formado por la lengua, que está formada por una masa de músculo esquelético.

En su superficie se encuentran unas papilas que son las papilas gustativas, que se encargan de captar los diferentes sabores.

Los 2/3 anteriores de la lengua están dentro de la boca y 1/3 se encuentra en la faringe.

En la cara inferior de la lengua nos encontramos con el frenillo lingual, que es un repliegue que une la lengua con el suelo.

Al interior de la boca desembocan los productos de las glándulas salivares.

## Glándulas Salivales

Glándulas parótidas son las más grandes. están situadas delante del CAE (conducto auditivo externo) y por fuera de la rama ascendente de la mandíbula.

Glándulas submandibulares

Situadas por dentro de la mandíbula cerca del ángulo mandibular. También tiene conductos que desembocan en el suelo de la boca.

Glándulas sublinguales

Están debajo de la lengua a cada lado del frenillo

## Esófago

Tubo de paredes musculares lisas que se encuentra cerrado normalmente y se abre con el paso de alimentos.

Tiene una porción cervical que pasa por detrás de la tráquea, baja por el mediastino pasando por detrás del corazón y atraviesa el diafragma por un orificio llamado hiato esofágico para entrar en el abdomen hasta comunicarse con el estómago a través del cardias. (esófago cervical, esófago torácico y esófago abdominal)

## El estómago

Localizado debajo del diafragma en la parte superior izquierda de la cavidad abdominal, por delante del páncreas.

Es una porción dilatada del tubo digestivo con forma de J o de calcetín que varía de una persona a otra y según la postura. Tiene unas paredes musculares con fibras que están dispuestas en múltiples direcciones para darle mayor resistencia.

Su interior está tapizado por mucosas con muchos pliegues. Su exterior está recubierto por una membrana denominada peritoneo.

Partes del estomago

El cardias: es un esfínter\* que comunica el esófago con el estómago y que regula la entrada de alimentos e impide que haya reflujo en su normal funcionamiento. (que la comida vuelva atrás).

El fundus es la porción superior del estómago. es donde se produce la acumulación de los gases.

El cuerpo es la parte que ocupa la mayor parte del estómago

El antro es una zona de estrechamiento que sirve de antesala al píloro.

El píloro o esfínter pilórico une el final del estómago con la 1ª porción del intestino delgado, el duodeno.

## Duodeno

Es la 1ª porción del intestino delgado. Formado por fibras musculares. Tiene forma de C y en su cara cóncava se encaja el páncreas.

Tiene cuatro porciones

: la 1ª horizontal, la 2ª descendente, la 3ª horizontal y la 4ª ascendente.

## Páncreas

Estructura con forma alargada que está situada por delante de la columna vertebral y posterior al estómago y al hígado. Se encuentra encajado en el duodeno y dispuesto de forma horizontal a la zona alta de la cavidad abdominal

La cabeza del páncreas es la parte que se encaja en el duodeno

Hay un conducto denominado conducto pancreático principal que recorre todo el páncreas para desembocar en la ampolla de vater ubicada en el duodeno. Hay un conducto pancreático accesorio que solo recorre la cabeza del páncreas y también desemboca en la ampolla de vater.

## Hígado

Órgano más grande del organismo, pesa más de dos kilos. Esta situado debajo del diafragma en la parte superior derecha de la cavidad abdominal y sobrepasando la línea media, colocándose en este extremo por delante del estómago.

Se divide en cuatro lóbulos.

El lóbulo derecho, lóbulo izquierdo, lóbulo cuadrado, antero inferior, y lóbulo caudado, postero inferior.

El hígado lo forman unas unidades anatómicas pequeñas de forma hexagonal que se llaman lobulillos hepáticos.

## Hígado

Es una membrana serosa dispuesta como un saco de doble pared que recubre gran parte de las vísceras abdominales total o parcialmente (dentro del globo varias vísceras).

Las vísceras que se encuentran recubiertas por el peritoneo se llaman vísceras intraperitoneales. son el estómago, el hígado, parte del intestino, etc.

## Bazo

Es un pequeño órgano situado por debajo del diafragma izquierdo, detrás del estómago, por delante del riñón izquierdo, por encima del colon descendente, del reborde costal hacia arriba. El bazo está relacionado con la cola del páncreas.

Está cubierto por la parrilla costal izquierda, que le proporciona una protección importante.

Al ser un órgano pequeño presenta gran facilidad para romperse en caso de fracturas costales, dando lugar a hemorragias graves, siendo la única solución quitar el bazo (esplenectomía).

## Intestino delgado

Es un tubo de paredes musculares cuyo interior está tapizado por mucosas que presentan numerosos pliegues para una mejor absorción.

El duodeno se continúa con el yeyuno y el íleon. el yeyuno y el íleon forman la 2ª y 3ª porción del intestino delgado.

# Órganos Endocrinos y Hormonas Producidas

## Hipotálamo

Secreta la hormona liberadora de tiotropina producida por neuronas neurosecretoras parvocelulares, sus efectos son que estimula la liberación de hormona estimulante de tiroides (TSH) de la adenohipófisis (principalmente) Estimula la liberación de prolactina de la adenohipófisis

Secreta la hormona dopamina: hormona inhibidora de prolactina, producida por neuronas productoras de dopamina del núcleo arcuato, sus efectos son que inhibe la liberación de prolactina de la adenohipófisis

Secreta la hormona somatostatina inhibidora de la hormona de crecimiento, produce células neuroendocrinas del núcleo periventricular, sus efectos son que inhibe la liberación de la hormona de crecimiento (GH) de la adenohipófisis Inhibe la liberación de la hormona estimulante de tiroides (TSH) de la adenohipófisis

Secreta la hormona liberadora de gonadotrofina producida por células neuroendocrinas del área preóptica, sus efectos son que estimula la liberación de hormona foliculoestimulante (FSH) de la adenohipófisis Estimula la liberación de la hormona luteinizante (LH) de la adenohipófisis.

## Glándula pineal

Secreta la hormona melatonina las células que la originan son los pinealocitos, sus efectos es que es un antioxidante encargada del ritmo circadiano incluyendo la somnolencia

Secreta la hormona Dimetilriptamina, sus efectos: se especula un papel en los sueños y experiencias místicas

## Glándula hipófisis

### a. Adenohipófisis

Secreta la hormona secreta la hormona del crecimiento, sus células secretoras son las somatotropas y sus efectos son que estimula el crecimiento y la reproducción celular, estimula la liberación del factor de crecimiento insulínico tipo 1 secretado por el hígado

Secreta la hormona del crecimiento, sus células secretoras son las somatotropas y sus efectos son que estimula el crecimiento y la reproducción celular, estimula la liberación del factor de crecimiento insulínico tipo 1 secretado por el hígado

Secreta la hormona estimulante de la tiroides, sus células secretoras son las tiotropas, y sus efectos son que estimula la síntesis de tiroxina (T4) y triyodotironina (T3) y liberación desde la glándula tiroides Estimula la absorción de yodo por parte de la glándula tiroides

## Glándula hipófisis

### b. Neurohipófisis

Secreta la hormona oxitócica las células que la originan son las células neurosecretoras magnocelulares

Secreta la hormona vasopresina, las células que la originan son las Neuronas neurosecretoras parvocelulares sus efectos son de Incrementa la permeabilidad al agua en el túbulo contorneado distal y el conducto colector de la nefrona, promoviendo la reabsorción de agua y el volumen sanguíneo

## Glándula hipófisis

### b. Hipófisis media

Secreta la hormona estimulante de melanocitos, las células que la originan son las melanotropas y sus efectos son que estimula la síntesis y liberación de melanina a los melanocitos de la piel y el pelo

## Estómago

Secreta la hormona gástrica, sus células secretoras son las células G y sus efectos son la secreción de ácido gástrico por las células parietales

Secreta la hormona ghrelina, sus células secretoras son las células P/D1, sus efectos son de estimula el apetito, la secreción de somatotropina de la adenohipófisis

## Duodeno

Secreta la hormona secretina, sus células secretoras son las células S, sus efectos son la secreción de bicarbonato desde el hígado, páncreas y las Glándulas de Brunner duodenales. Incrementa el efecto de la colecistoquinina. Suspende la producción de jugo gástrico.

Secreta la hormona colecistoquinina, sus células secretoras son las células I, sus efectos son la liberación de enzimas digestivas desde el páncreas Liberación de bilis desde la vesícula biliar supresión del hambre

## Hígado

Secreta hormonas de factor de crecimiento insulínico, sus células secretoras son los hepatocitos, y sus efectos son de efecto reguladores similares a la insulina que modulan el crecimiento celular y crecimiento corporal

Secreta hormonas de angiotensinógeno y angiotensina, sus células secretoras son los hepatocitos, y sus efectos son vasoconstricción liberación de aldosterona desde la corteza suprarrenal dipsógeno

Secreta hormonas trombotropina, sus células secretoras son los hepatocitos y sus efectos son que estimula la producción de plaquetas por parte de los megacariocitos

## Páncreas

Secreta la hormona de insulina, sus células secretoras son las células beta y sus efectos son la captación de la glucosa sanguínea, glicogénesis y glicolisis en el hígado y músculo Captación de lípidos y síntesis de triglicéridos en adipocitos otros efectos anabólicos

Secreta la hormona de glucagón, sus células secretoras son las células alfa, y sus efectos son la, glicogenolisis y gluconeogénesis en el hígado Incrementa los niveles sanguíneos de glucosa.

Secreta la hormona somatostatina, sus células secretoras son las células delta, y sus efectos son que inhibe la liberación de insulina Inhibe la liberación de glucagón Suprime la acción exocrina secretoria del páncreas

Secreta la hormona polipéptido pancreático, sus células secretoras son las células PP, y sus efectos son que autoregula la función secretora pancreática y los niveles de glicógeno hepático.

## Riñón

Secreta la hormona de renina, sus células secretoras con las células yuxtaglomerulares y sus efectos son que activa el sistema renina angiotensina aldosterona mediante la producción de angiotensina I a partir de angiotensinogeno

Secreta la hormona de eritropoyetina, sus células secretoras son las células mesangiales extraglomerulares y sus efectos son que estimula la producción de eritrocitos

## Glándula suprarrenal

### a. Corteza adrenal

Secreta la hormona glucocorticoides, sus células secretoras son las células de la zona fasciculada y la zona reticular y sus efectos son que estimula la gluconeogénesis, estimula la degradación de ácidos grasos en el tejido adiposo, inhibe la síntesis proteica, inhibe la captación de glucosa en el tejido muscular y adiposo, etc.

Secreta la hormona andrógenos, sus células son las células de la zona fasciculada y la zona reticular y sus efectos son, en machos: efectos reducidos en comparación con los andrógenos testiculares En hembras: efecto masculinizaste (por ejemplo. excesivo vello facial)

## Glándula suprarrenal

### b. Medula adrenal

Secreta la hormona de adrenalina, sus células secretoras son las células cromafines y sus efectos son la, respuesta de lucha o huida: incremento del suministro de oxígeno y glucosa al cerebro y músculos.

Secreta la hormona de dopamina, sus células secretoras son las células cromafines, y sus efectos son que incrementa la frecuencia cardiaca y la presión sanguínea

Secreta la hormona de encefalina, sus células secretoras son las células cromafines y sus efectos con que regula la respuesta al dolor

## Testículos

Secreta la hormona andrógenos, sus células secretoras con las células de Leydig y sus efectos son, anabólico: incremento de masa muscular y fuerza, aumento de la densidad ósea. Caracteres masculinos: maduración de órganos sexuales, formación del escroto, crecimiento de la laringe, aparición de la barba y vello axilar.

Secreta la hormona estradiol, sus células secretoras son las células de Sertoli y sus efectos son que previene la apoptosis de células germinales.