



PROFESOR: DRA FÁTIMA DEL PILAR CRUZ HERNÁNDEZ

MATERIA: ANATOMÍA Y FISIOLOGÍA

ALUMNA: LUCÍA DEL CARMEN CHABLE SALVADOR

GRADO: 1°.

GRUPO: A

TEMA: ÓRGANOS Y SISTEMAS

DESCRIBE LOS COMPONENTES ANATÓMICOS DEL SISTEMA DIGESTIVO

LA BOCA

La boca se divide en dos partes, el VESTÍBULO DE LA BOCA que es el espacio que queda entre la parte interna de los labios y la cara externa de los dientes, y LA CAVIDAD BUCAL O BOCA propiamente dicha, que va desde la cara interna de los dientes hasta la entrada de la faringe

El techo de la boca esta formado por el PALADAR ÓSEO y el PALADAR BLANDO, que está formado por músculos y recubierto por mucosas. En la línea media del paladar blando se proyecta hacia abajo una pequeña masa llamada ÚVULA O CAMPANILLA.

La boca se comunica con la faringe a través de LAS FAUCES, que se encuentra en la parte posterior de la cavidad bucal. Bordeando las fauces se encuentran cuatro PLIEGUES O PILARES DEL PALADAR que parten desde la úvula hacia los lados formando dos arcos, entre los cuales están situadas las AMÍGDALAS PALATINAS. El suelo de la boca está formado por LA LENGUA, que esta 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. Entre ambas zonas hay una especie de V que está formada por papilas gustativas más grandes de lo normal. 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.

LAS GLÁNDULAS SALIVALES

Las GLÁNDULAS PARÓTIDAS son las más grandes. Están situadas delante del CAE (conducto auditivo externo) y por fuera de la rama ascendente de la mandíbula. El conducto de la glándula que desemboca en la boca se encuentra en contraposición con la cara externa del 2º molar (por dentro de la mejilla). La inflamación de estas glándulas da lugar a la parotiditis o paperas.

Las GLÁNDULAS SUBMANDIBULARES están situadas por dentro de la mandíbula cerca del ángulo mandibular. También tiene conductos que desembocan en el suelo de la boca.

Las GLÁNDULAS SUBLINGUALES están debajo de la lengua a cada lado del frenillo.

EL ESÓFAGO

Es un 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, luego 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

Esta 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.

El estómago tiene varias partes:

- 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, que se puede apreciar en una radiografía de abdomen en bipedestación (de pie). El signo radiológico se conoce como cámara de 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. Está formado por fibras musculares. Tiene forma de C y en su cara concava se encaja el páncreas. Tiene cuatro porciones: la 1ª horizontal, la 2ª descendente, en cuyo interior se encuentra la Ampolla de Vater donde van a desembocar la bilis del hígado y el jugo pancreático del páncreas, la 3ª horizontal y la 4ª ascendente.

EL PÁNCREAS

El páncreas es una 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. Tiene una prolongación hacia abajo conocida como el **GANCHO DEL PÁNCREAS O APÓFISIS UNCIFORME**. De la cabeza hacia arriba tenemos un estrechamiento denominado istmo o **CUELLO DEL PÁNCREAS** y luego se continúa en la horizontal con el **CUERPO DEL PÁNCREAS** para terminar a la izquierda con la **COLA DEL PÁNCREAS**.

Hay un conducto denominado **CONDUCTO PANCREÁTICO PRINCIPAL** que recorre todo el páncreas para desembocar en la **AMPOLLA DE VATER** ubicada en el duodeno. 93 Hay un **CONDUCTO PANCREÁTICO ACCESORIO** que solo recorre la cabeza del páncreas y también desemboca en la ampolla de vater. Ambos conductos vierten el jugo pancreático al duodeno. El jugo pancreático contiene enzimas que intervienen en la digestión de las grasas.

EL HÍGADO

El hígado es el órgano más grande del organismo, pesa más de dos kilos. Está 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. En condiciones normales no debe sobrepasar el reborde costal. (En caso de patologías se puede palpar por debajo del reborde costal).

El hígado se divide en cuatro lóbulos. El LÓBULO DERECHO es el más grande. La prolongación del hígado hacia la izquierda es el LÓBULO IZQUIERDO. Los otros dos lóbulos están en la cara inferior y se llaman LÓBULO CUADRADO, antero inferior, y LÓBULO CAUDADO, posterior inferior.

La cara superior anterior o diafragmática tiene una superficie lisa que se acopla perfectamente al diafragma. En la cara inferior se puede ver el HILIO HEPÁTICO entre los cuatro lóbulos, por donde entran y salen todas las estructuras: ARTERIA HEPÁTICA, VENA PORTA, VÍAS BILIARES. Entre el lóbulo cuadrado y el lóbulo derecho queda encajada la VESÍCULA BILIAR que es una estructura con forma de saco que sirve de reservorio para la bilis formada en el hígado, sobresaliendo un poco por el borde anterior del hígado. En la cara posterior tenemos la VENA CAVA INFERIOR, a donde van a desembocar las venas hepáticas. En la parte superior de esta cara tenemos el HILIO SUPRAHEPÁTICO O SUPERIOR, por donde salen las venas hepáticas para desembocar en la vena cava inferior.

EL PERITONEO

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.

Otras vísceras quedan por detrás del peritoneo denominándose RETROPERITONEALES, no están totalmente recubiertas por esta membrana. Son los riñones, el páncreas.

Algunas vísceras se quedan por debajo del peritoneo, en la cavidad pélvica. Son las vísceras SUBPERITONEALES.

EL 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. En su interior tiene mucha sangre y se encarga de producir linfocitos, eliminar eritrocitos, etc. En su interior se destruyen los hematíes viejos (glóbulos rojos).

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).

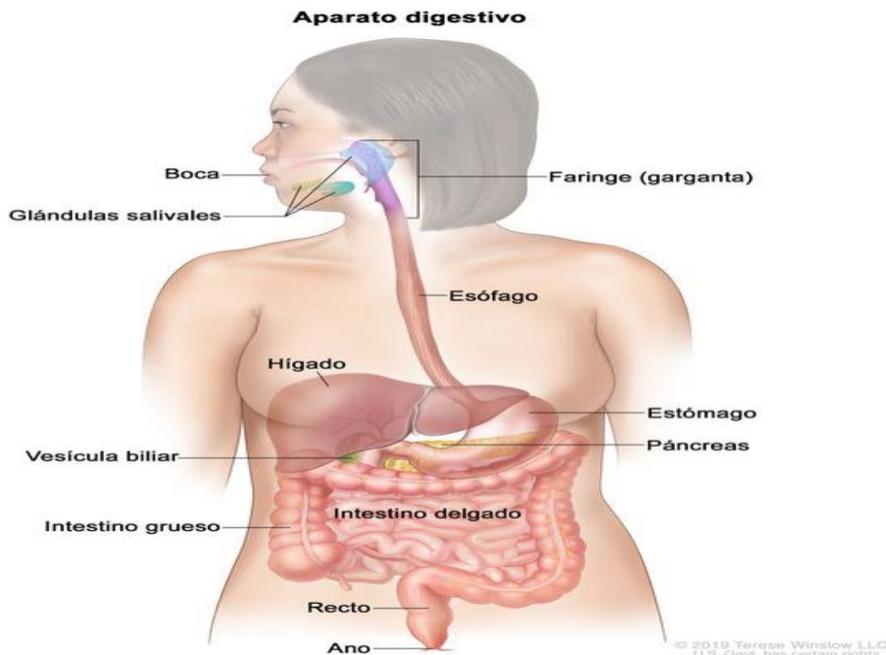
EL INTESTINO DELGADO

El DUODENO se continúa con el YEYUNO y el ÍLEON. El yeyuno y el íleon forman la 2ª y 3ª porción del intestino delgado. Va desde el duodeno hasta introducirse en el CIEGO CÓLICO. Mide unos 5–6 m y para caber en la cavidad abdominal se encuentra plegado. Es un tubo de paredes musculares cuyo interior está tapizado por mucosas que presentan numerosos pliegues para una mejor absorción.

En el exterior están recubiertas por peritoneo, y se sujetan a la pared posterior abdominal mediante el MESENTERIO, que se forma de la unión de las dos hojas del peritoneo que abrazan y envuelven a las asas intestinales antes de incorporarse a la pared abdominal posterior. La raíz del mesenterio se va abriendo hacia delante, en forma de abanico, para acoger a toda la longitud intestinal, que se encuentra plegada. La parte del íleon que se introduce en el ciego es el ÍLEON TERMINAL. La unión de ambos se hace a través de la VÁLVULA ILEOCECAL.

EL INTESTINO GRUESO

Se dispone enmarcando a las asas del intestino delgado. En su exterior presenta unas zonas dilatadas que se llaman HAUSTRAS CÓLICAS. Tienen tres cintillas longitudinales formadas por fibras musculares lisas que lo recorren. Se llaman TENIAS CÓLICAS, de las que cuelgan unas bolitas de grasa que se llaman APÉNDICES EPICLOICOS.



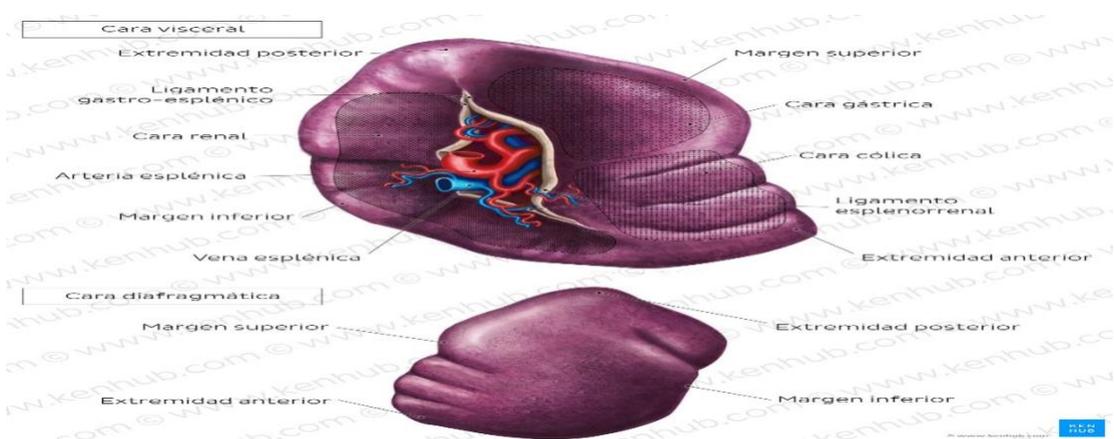
DESCRIBE EL BAZO Y SU FUNCIÓN PRINCIPAL

El bazo es un órgano de color morado de tamaño de un puño. Se encuentra envuelto por una cápsula fibroelástica que permite que aumente su tamaño significativamente cuando sea necesario. Es un órgano intraperitoneal, por lo que todas sus caras o superficies están cubiertas de peritoneo visceral. Sólo el hilio del bazo, el lugar por el que pasa la arteria y la vena esplénica, está libre de peritoneo.

Función

Para poder comprender la función del bazo debemos saber que es un órgano linfoide secundario. Esto significa que este órgano filtra la sangre y presenta partículas externas (antígenos) a los linfocitos. De esta manera, el bazo estimula la maduración y la activación de los linfocitos.

Al filtrar la sangre, el bazo también recicla eritrocitos envejecidos y dañados. En individuos sanos, aproximadamente un tercio del total de las plaquetas (trombocitos) se almacenan en el bazo. En situaciones donde se presente un agrandamiento del bazo (esplenomegalia), la cantidad de plaquetas dentro de este aumenta hasta un 90%, lo que causa una trombocitopenia (bajo número de plaquetas en la circulación sistémica). Cuando la trombocitopenia es severa, puede provocar una hemorragia espontánea que puede ser muy peligrosa, especialmente si se produce en el sistema nervioso central. Debemos tener en cuenta que en los fetos, el bazo es el lugar donde se produce la hematopoyesis, lo que significa que este órgano es la fuente de formación de células sanguíneas hasta el punto cuando la médula ósea sea lo suficientemente madura para hacerse cargo de este proceso.



DESCRIBE ANATÓMICAMENTE A LA TIROIDES Y ENUMERA SUS FUNCIONES

La glándula tiroides es una glándula endocrina ubicada en el cuello, anterior e inferior a la laringe. Grosso modo, la glándula se observa de coloración rojo parduzca; está formada por un lóbulo izquierdo y un lóbulo derecho conectados por un istmo.

Su función principal es la de producir, almacenar y secretar a las hormonas triyodotironina (T3) y tiroxina (T4). Estas hormonas basadas en yodo tienen varios efectos en el metabolismo de las grasas, proteínas y carbohidratos, como también en el desenvolvimiento del sistema nervioso central y crecimiento general.

Las hormonas tiroideas son reguladas por el eje hipotálamo-hipófisis-tiroides a través de la hormona reguladora de la tiroides (TRH, proveniente del hipotálamo) y la hormona estimulante de la tiroides (TSH, de la glándula hipófisis)

Regulación de esta glándula. Bajo el control hipotálamo (TRH) hipófisis (TSH) que actúa sobre tiroides estimulando

- Irrigación de la glándula.
- Captación de yodo por parte de la célula endocrina.
- Síntesis de hormonas tiroideas: T3 y T4, se sintetiza más T4 (80%); pero T3 es mucho más activa y de vida media menor; mucho T3 es aportado por la deionización periférica de T4.
- También aumenta el crecimiento de la glándula.

Acción

- Crecimiento y diferenciación celular.
- Metabolismo
- Consumo de oxígeno.
- Es fundamental para el desarrollo del SNC. Si no está presente se desarrolla cretinismo.

Hiperfunción T3 y T4 ejercen retroalimentación negativa a nivel de hipófisis e hipotálamo. En otro mecanismo de regulación participa el yodo.

- Trastorno primario de tiroides, puede ser microadenoma único o multinodular.
- Puede ser causada por adenoma hipofisario secretor de TSH.
- Administración exógena o iatrogénica de hormonas tiroideas (tratamiento para bajar de peso).

Hipotiroidismo

- Tiroiditis autoinmune: Enfermedad de Hashimoto.
- Déficit severo de yodo.
- Alteración de síntesis de hormonas, congénita o adquirida.
- Drogas anti tiroideas para tratamiento de tumores tiroideos.
- Cirugía.
- Hipopituitarismo (secundario)

ENUMERA LOS COMPONENTES DEL INTESTINO Y FUNCIONES DE ABSORCIÓN POR PORCIONES.

INTESTINO DELGADO:

Órgano en forma de tubo largo que conecta el estómago con el intestino grueso. Mide casi 20 pies de largo y se dobla varias veces para encajar dentro del abdomen. El intestino delgado tiene tres partes: el duodeno, el yeyuno y el íleon.

Su función es continuar el proceso de la digestión de los alimentos que vienen del estómago, y absorber los nutrientes (vitaminas, minerales, carbohidratos, grasas y proteínas) y el agua para usarlos en el cuerpo. El intestino delgado es una parte del aparato digestivo.

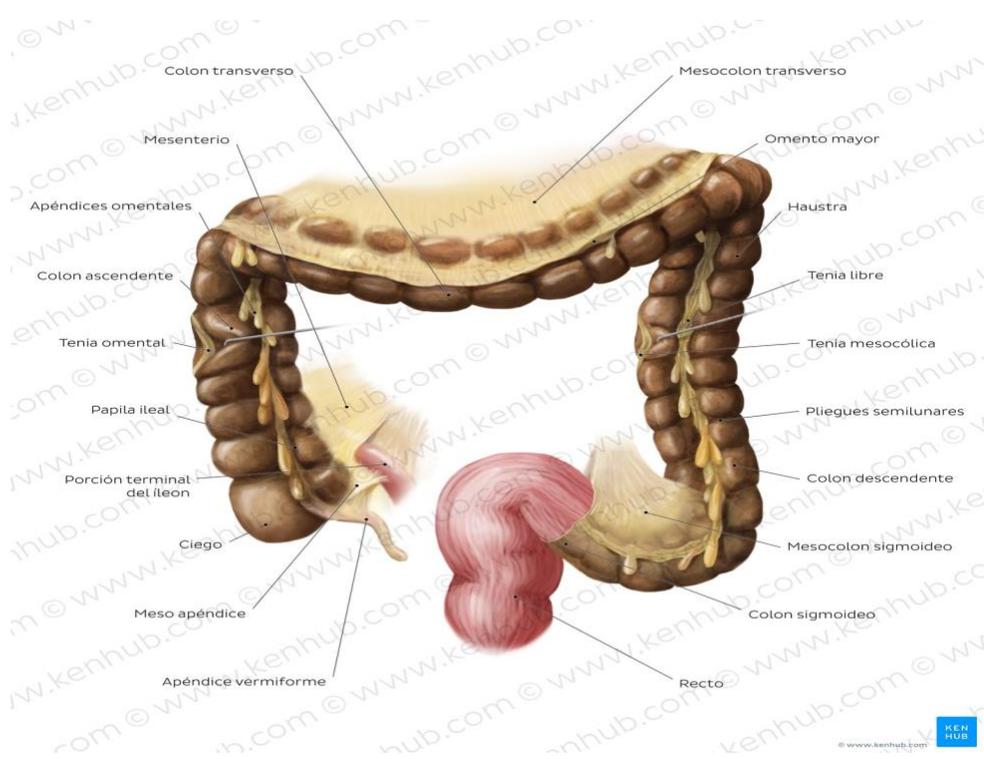


INTESTINO GRUESO:

Se dispone enmarcando a las asas del intestino delgado. En su exterior presenta unas zonas dilatadas que se llaman HAUSTRAS CÓLICAS. Tienen tres cintillas longitudinales formadas por fibras musculares lisas que lo recorren. Se llaman TENIAS CÓLICAS, de las que cuelgan unas bolitas de grasa que se llaman APÉNDICES EPICLOICOS.

1. CIEGO: Se encuentra en el ángulo inferior derecho de la cavidad abdominal, en la FOSA ILIACA DERECHA. En su parte inferior presenta una especie de divertículo denominado APÉNDICE VERMIFORME O VERMICULAR. Es una estructura de pocos mm de diámetro y varios cm. De largo, que debido a su corto diámetro se puede inflamar por la acumulación de alimento. Al estar recubierto de peritoneo, si se perfora da lugar a una peritonitis. Puede ocupar distintas posiciones según la persona. El ciego se continúa hacia arriba con el colon ascendente.
2. COLON ASCENDENTE: Sube por la parte derecha de la cavidad abdominal. Al llegar al hígado se incurva hacia la izquierda originando la FLEXURA HEPÁTICA O FLEXURA CÓLICA DERECHA. Se continúa con el colon transverso.

3. COLON TRANSVERSO: Se dispone en la parte alta de la cavidad abdominal, de derecha a izquierda. Al llegar aquí vuelve a incurvarse originando la FLEXURA ESPLÉNICA O FLEXURA CÓLICA IZQUIERDA. Se continúa hacia abajo con el colon descendente.
4. COLON DESCENDENTE: desciende por la parte izquierda de la cavidad abdominal.
5. COLON SIGMOIDE O SIGMA: El colon descendente forma una especie de S en su porción terminal que se llama sigma. Se continúa con el recto y el ano.
6. RECTO: Está situado por delante del sacro y cóccix. Tiene una porción craneal más dilatada que es la AMPOLLA RECTAL, con una gran capacidad de distensión, una porción más caudal y más estrecha que se denomina CONDUCTO ANAL. En su interior se acumulan las heces.



ELIGE UNA HORMONA POR CADA GLÁNDULA PRODUCTORA EN EL CUERPO HUMANO, DESCRIBE SU ORIGEN, FUNCIÓN EN NORMALIDAD Y UNA CONSECUENCIA EN CASO QUE SUS NIVELES EN SANGRE ALCANCÉ UN NIVEL MAS BAJO O ALTO SEGÚN SEA EL CASO.

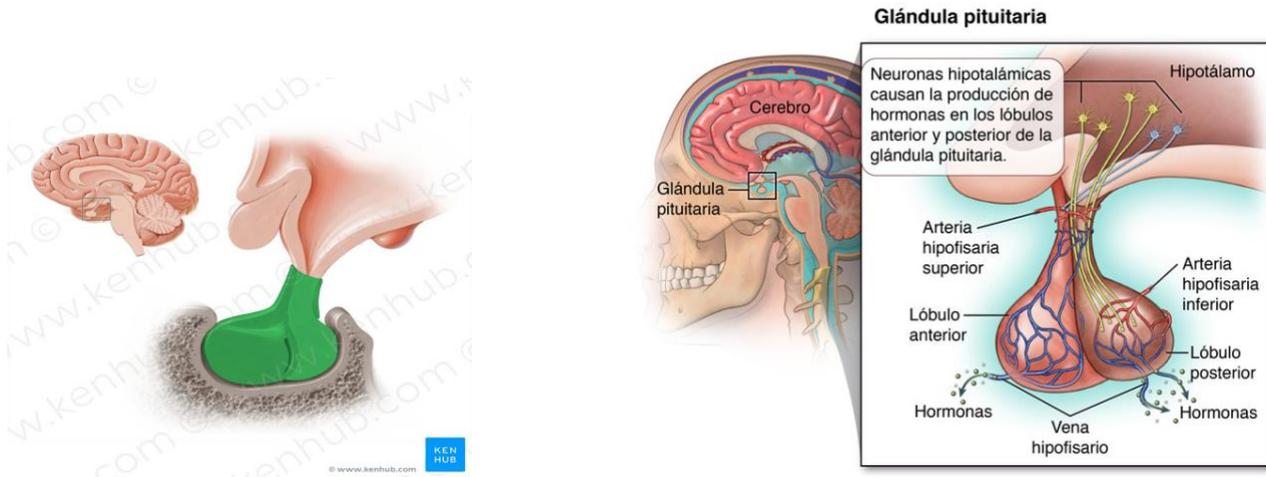
Hipófisis (glándula pituitaria)

La hipófisis (glándula pituitaria) es la glándula maestra del sistema endocrino. Es una estructura en forma de ovoide que se localiza en la silla turca del hueso esfenoides. La hipófisis está muy relacionada tanto anatómica como funcionalmente con el hipotálamo.

La función principal de la hipófisis es la producción de hormonas que regulan muchas de las funciones y procesos vitales, tales como el metabolismo, crecimiento, maduración sexual, reproducción, presión sanguínea, entre muchas otras. Las hormonas secretadas por la glándula afectan a casi todos los sistemas del cuerpo (por ejemplo las glándulas endocrinas, sistema cardiovascular, sistema digestivo, sistema reproductor, etc).

Presión contra la glándula pituitaria, lo que hace que la glándula produzca muy poca cantidad de 1 o más hormonas.

- Hormona de crecimiento. Una cantidad insuficiente de hormona de crecimiento causa crecimiento tardío en niños, poca fuerza muscular, irritabilidad, debilitamiento de la fuerza de los huesos y una sensación de malestar general.
- TSH. Poca cantidad de TSH causa fatiga, baja energía, sensibilidad a las temperaturas frías, estreñimiento y aumento de peso.
- Prolactina. Un poco cantidad de prolactina provoca una incapacidad para amamantar.
- ACTH. Muy poca cantidad de esta hormona provoca fatiga y baja energía, presión arterial baja, nivel bajo de azúcar en sangre y malestar estomacal.
- Gonadotropinas. Niveles bajos de gonadotropinas causan infertilidad, disminución del deseo sexual, incapacidad de tener una erección y ciclos menstruales irregulares.



BIBLIOGRAFÍA

Drake, R. L., Vogl, A. W., & Mitchell, A. W. M. (2015). *Gray's Anatomy for Students* (3rd ed.). Philadelphia, PA: Churchill Livingstone.

Moore, K. L., Dalley, A. F., & Agur, A. M. R. (2014). *Clinically Oriented Anatomy* (7th ed.). Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins.

Frank Netter, 2011. *Atlas de anatomía Humana*. Elsevier España. 5º edc.

SOBOTTA. *Atlas de anatomía humana*. Paulsen, F. 23ª ed. © 2012. Editado por: ELSEVIER