



Cielo Brissel Fernández Colín

**Dra. ROSVANI MARINE MORALES
IRECTA**

Esquemas

MORFOLOGÍA

1" B"



Comitán de Domínguez Chiapas a 18 de Noviembre de 2022.

¡Felicidades!

GENERALIDADES

El aparato digestivo está compuesto por 2 grupos de órganos: el tubo digestivo y O.D. accesorias

FUNCIONES

- Ingestión
- Digestión
- Secreción
- Absorción
- Mezcla y Propulsión
- Defecación

TÚNICAS del

APARATO DIGESTIVO

MUCOSAS

- El epitelio
- Lamina propia
- Musculo liso

SUBMUCOSA

→ une la mucosa a la muscular

MUSCULAR

SEROSA

→ También llamada Peritoneo visceral.

el APARATO DIGESTIVO

INERVACIÓN del TRACTO GASTROINTESTINAL

SISTEMA NERVIOSO ENTÉRICO

- Plexo Mientérico { Se localiza entre las capas longitudinal y circular de musculo liso de la túnica muscular
- Plexo submucoso { Se encuentra dentro de la submucosa.

SISTEMA NERVIOSO AUTÓNOMO VÍAS REFLEJAS DIGESTIVAS

PERITONEO PARIETAL

Reviste la pared de la cavidad abdominopelvicana.

PERITONEO VISCERAL

Cubre total o parcialmente algunos órganos de la cavidad.

PERITONEO

REPLIEGOS PERITONEALES

- Epiplón mayor → Hoja mas grande del peritoneo
- Ligamento falciforme { une al higado con la pared abdominal anterior y al diafragma
- Epiplón menor
- Mesenterio { une el intestino delgado a la pared abdominal posterior
- Mesocolón { une el intestino grueso a la pared abdominal posterior

el APARATO DIGESTIVO

BOCA

LENGUA

G.S. Mayores

- Parótida → Esta entre la oreja y la orel
- Submaxilar → Están en el piso de la boca
- Sublingual → Están debajo de la lengua

Composición y funciones de la saliva

La saliva está compuesta por el 99.5% de agua y 0.5% de solutos, como puede ser sodio, potasio, cloro, etc.

Salivación

Esta controlada por el sistema nervioso autónomo. El volumen de saliva secretada va de 1000-1500 ml

Músculos extrínsecos

se originan por fuera de la lengua y se inserta en el tejido conectivo de esta

Músculos intrínsecos

se originan y se insertan en el tejido conectivo de la lengua

Frenillo Lingual

esta adherido al piso de la boca y limita el movimiento de la lengua hacia atrás.

Papilas

Son proyecciones de la lamina propia revestidas de epitelio queratinizado.

Glándulas Linguales

Secretan líquidos serosos y mucosos que contiene la enzima lipasa lingual

DIENTES

Son órganos digestivos accesorios localizados en las apófisis alveolares de cada maxilar.

Regiones Externas

- Corona → Es la parte visible, sobre el plano de las encías
- Raíz → En el alveolo se insertan entre 1-3 raíces
- Cuello → Es la porción estrecha que une la corona con la raíz

FARINGE

UBICACIÓN

Se extiende desde las coanas, hacia el esófago por detrás y la laringe por delante

PARTES

- Nasofaringe { interviene en la respiración
- Bucofaringe { Tienen funciones digestivas como
- Laringofaringe { respiratorias.

Es un tubo muscular colapsible, de alrededor de 25 cm de longitud.

el APARATO DIGESTIVO

LOCALIZACIÓN

Esta por detrás de la tráquea. Comienza en la laringofaringe pasa por el diafragma y termina en la posición superior del estomago

ESÓFAGO

HISTOLOGÍA

- Esfínter Esofágico superior { Esta formado por musculo esquelético. Regula la progresión del alimento desde la faringue, hasta el esofago
- Esfínter Esofágico inferior { Esta formado por musculo liso. Regula la progresión del alimento desde el esofago hasta el estomago

DEGLUCIÓN

Fase voluntaria

Es en la que el bolo pasa hacia la bucofaringe

Fase faríngea

Es el paso involuntario del bolo a través de la faringe hacia el esófago

Fase Esofágica

Es el paso involuntario en la que el bolo alimenticio pasa de esófago al estomago

ESTÓMAGO

Es un ensanchamiento del tubo digestivo con forma de J.

LOCALIZACIÓN

Está debajo del diafragma en el epigastrio, la región umbilical y el hipocondrio izquierdo.

ANATOMÍA

Regiones

- Cardias
- Fundus
- Cuerpo
- Píloro

HISTOLOGÍA

La pared del estómago está compuesta por las mismas capas que el tubo digestivo, pero con algunas modificaciones.

el APARATO DIGESTIVO

LOCALIZACIÓN

Desde el estomago, el quimo pasa al intestino delgado.

ANATOMÍA

Mide alrededor de 12-15 cm de longitud y 2.5 cm de ancho

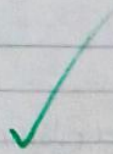
PÁNCREAS

HISTOLOGÍA

Esta constituido por pequeñas agrupaciones de celulas epitellales glandolares.

JUGO PANCREÁTICO

Es un liquido transparente e incoloro formado por agua, algunas sales, bicarbonato de sodio y enzimas



el APARATO DIGESTIVO

HIGADO y VESÍCULA BILIAR

Es la glándula mas voluminosa del cuerpo y pesa aprox. 1.4 kg

LOCALIZACIÓN

Está por debajo del diafragma, en el hipocondrio derecho y en el epigastrio

ANATOMÍA

- Lóbulo derecho
- Lóbulo izquierdo.

HISTOLOGÍA

- Hepatocitos
- Canaliculos biliares
- Sinusoides hepáticos.

HIGADO

CIRCULACIÓN HEPÁTICA

- Arteria hepática: obtiene sangre oxigenada
- Vena Porta: recibe sangre desoxigenada.

FUNCIONES

- Metabolismo de los HC
- Metabolismo de los lípidos
- Metabolismo proteico
- Procesamiento de farmacos y hormonas
- Excreción de bilirrubina
- Síntesis de sales biliares
- Almacenamiento
- fagocitosis
- Activación de la vitamina D

VESÍCULA BILIAR

LOCALIZACIÓN

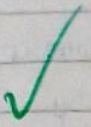
Esta en una depresión de la cara inferior del hígado

ANATOMÍA

- Cuerpo: Porción central
- Cuello: Porción estrecha

HISTOLOGÍA

Su mucosa tiene un epitelio cilíndrico simple, organizado en pliegues.



INTESTINO DELGADO

LOCALIZACIÓN

Comienza en el esfínter pilórico del estómago, se repliega en la parte central e inferior de la cavidad abdominal

ANATOMÍA

REGIONES

- Duodeno
- Yeyuno
- Íleon

HISTOLOGÍA

CAPAS

- Mucosa
- Submucosa
- Muscular
- Serosa.

el APARATO DIGESTIVO

INTESTINO GRUESO

Es la porción terminal del tracto gastrointestinal.

FUNCIÓN

- Absorción
- Producción de vitaminas
- Formación de las heces
- Expulsión de las heces.

ANATOMÍA

El intestino grueso mide alrededor de 1.5 m de largo y 6.5 cm de diámetro.

HISTOLOGÍA

TUNICAS

- Mucosa
- Submucosa
- Muscular
- Serosa

FASES de la DIGESTIÓN

FASES

fase cefálica

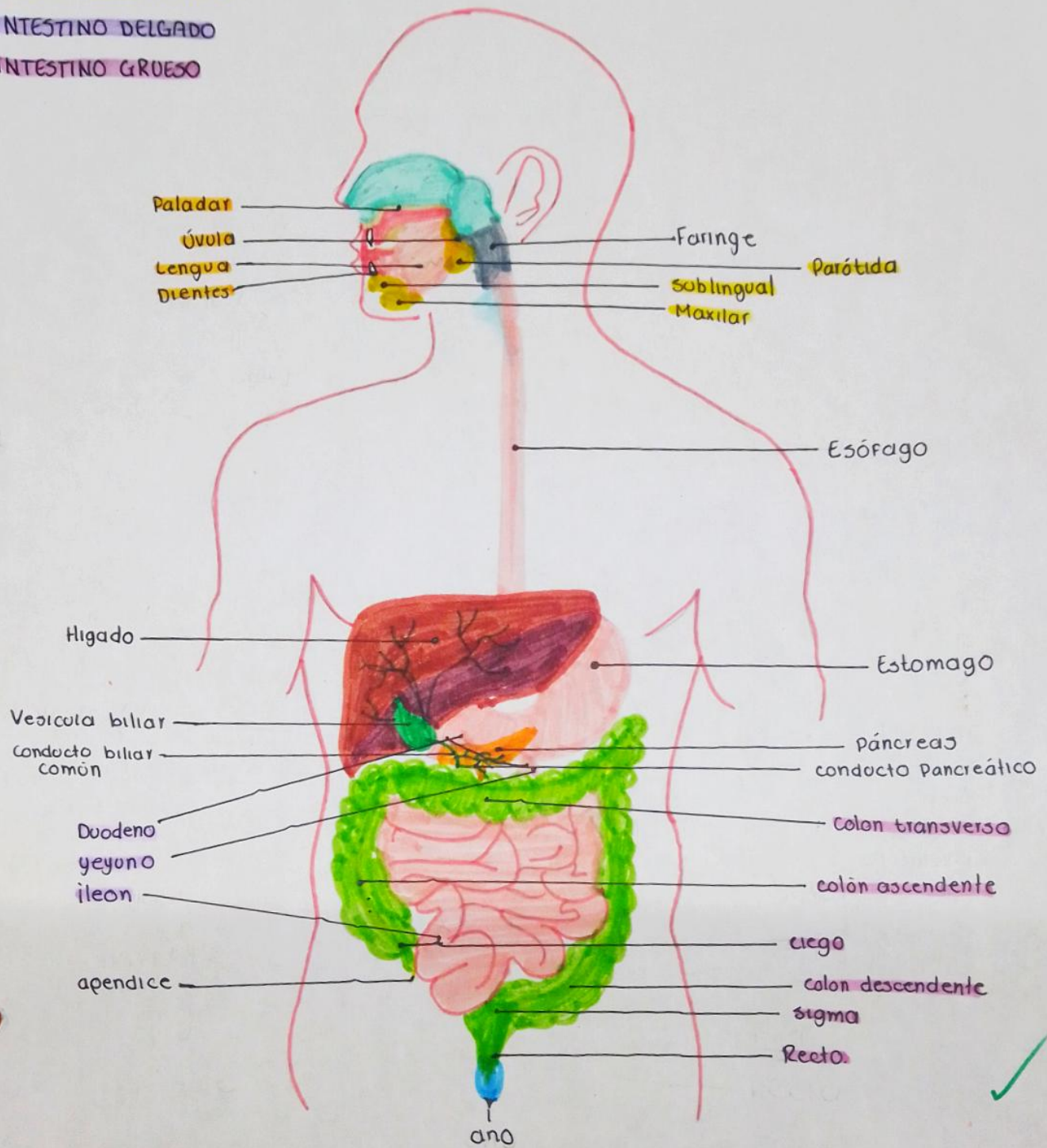
fase gástrica

fase intestinal

- Regulación neural
- Regulación hormonal
- Regulación neural
- Regulación hormonal

APARATO DIGESTIVO

- BOCA
- GLANDULAS SALIVALES
- INTESTINO DELGADO
- INTESTINO GROSERO



¿Que es?

Es el mayor órgano del cuerpo después de la piel y la mayor glándula del organismo. Pesa aprox. 1500g y supone un 25% del peso corporal en el adulto

Cara diafragmática

Es lisa y con forma cúpula. Está cubierta por peritoneo visceral, donde se encuentra en contacto directo con el diafragma.

Receso Hepatorrenal

Es la extensión postero-superior del espacio sub-hepático, se comunica con el receso subfrénico derecho, contiene el líquido peritoneal suficiente para lubricar las membranas peritoneales adyacentes.

Generalidades

El hígado almacena glucógeno y secreta la bilis, la cual sale del hígado a través de las conductos biliares.

Receso Subfrénico

Son extensiones superiores de la cavidad peritoneal, se localizan entre las caras anterior y superior de la superficie diafragmática del hígado y el diafragma. Están separados por el ligamento falciforme.

HIGADO

Cara visceral.

Se halla cubierta por peritoneo, tiene numerosas fisuras e impresiones por el contacto con otros órganos

Ligamento redondo

Es el vestigio fibroso de la vena umbilical, que transporta sangre oxigenada y rica en nutrientes desde la placenta hasta el feto.

Localización.

Se localiza en el cuadrante superior derecho del abdomen. Se sitúa por debajo de las costillas 7 a la 11. Ocupa la mayor parte del hipocondrio derecho y el epigastrio superior.

Fisura Portal Principal

Es el surco continuo formado por la fosa de la vesícula biliar y por el surco de la VCI

Fisura umbilical

Es el surco continuo formado por la fisura del ligamento redondo y por la fisura del ligamento venoso

ANOTA: Valtan segmentos

Scribe

Ligamento venoso
 Es el vestigio fibroso del conducto venoso fetal, que desvía la sangre desde la vena umbilical hacia la vci

Lóbulos accesorios
 Forman parte del lóbulo derecho. El porta hepático separa al lóbulo cuadrado y al lóbulo caudado.

Vasos sanguíneos
 El hígado recibe sangre de una fuente venosa y una arterial. La vena transporta todos los nutrientes absorbidos en el tubo digestivo a los sinusoides del hígado.

Lóbulos superficiales
 Son glándulas y se relacionan de forma secundaria con la arquitectura interna del hígado.

Internamente existen dos hígados el derecho y el izquierdo.

Vasos linfáticos
 Aparecen como superficiales en la capsula fibrosa del hígado subperitoneal

VL. Profundas
 Drenan en los nodulos linfáticos hepáticos

Segmentos Hepáticos
 se divide en porciones derecha e izquierda y estos a su vez se subdividen verticalmente en mediales y laterales

HIGADO

Hepatocitos
 secretan bilis en los conductillos



VL. Eferentes
 Drenan en los nodulos linfáticos celiacos.

VL. Superficiales
 Drenan hacia el área desnuda del hígado

Patron lobulillar.
 Es una consecuencia fisiológica de los gradientes de presión y se ve alterado por los procesos patológicos

los biliares que se forman entre ellos

conductillos
 Drenan en los pequeños conductos biliares interlobulillares.

Plexo hepático
 Esta constituido por fibras simpáticas procedentes del plexo celiaco y por fibras parasimpáticas de los troncos vagales anterior y posterior.

Conducto Biliar

Se forma en el borde libre del omento menor por la unión del conducto cístico y el conducto hepático común. Su longitud es de 5cm - 15cm

Localización

Desciende posterior a la porción superior del duodeno y se sitúa en un surco en la cara posterior de la cabeza del páncreas. En el lado izquierdo del duodeno entra en contacto con el conducto pancreático principal.

Vesícula Biliar

Se encuentra en la fosa de la vesícula biliar en la cara visceral del hígado. Puede contener hasta 50 ml de bilis.

Las arterias que irrigan el CB son:

- La arteria cística
- La rama derecha de la arteria hepática propia
- La arteria pancreatoduodenal superior posterior
- La arteria gastroduodenal

Conducto Biliar y Vesícula Biliar

Conducto cístico

Conecta el cuello de la vesícula biliar con el conducto hepático común

Pliegue espiral

Mantiene abierto el conducto cístico. También proporciona una resistencia adicional al vaciado brusco de la bilis.

irrigación A.

Se origina en la rama derecha de la arteria hepática propia.

Drenaje venoso

Fluye por las venas y pueden pasar de manera directa hacia el hígado a través de la vena porta hepática.

PORCIONES

El fondo

Se proyecta desde el borde inferior del hígado en el extremo del 9º Cartilago costal

El cuerpo

Esta en contacto con la cara visceral del hígado, el colon transverso y la porción superior del duodeno.

El cuello

Es el extremo estrecho y ahusado, que se dirige hacia el porta hepático. Tiene forma de S y se une al conducto cístico.

Vesícula Biliar

Drenaje linfático

Se realiza en los nodulos linfáticos hepáticos a través de los nodulos linfáticos císticos, localizados cerca del cuello de la vesícula biliar.

Estimulación Parasimpática

Provoca contracciones de la vesícula biliar

y la relajación de los esfínteres en la ampolla hepatopancreática.

N. Frenético Derecho

Puede comportar dolor debido a la inflamación de la vesícula biliar.

V. Porta hepática

Es la conducción principal del sistema venoso porta. Se forma anterior a la v. y posterior al cuello del Pancreas.

V. Porta hepática

En su mayor parte discurre dentro del ligamento hepoduodenal. Esta vena se divide en derecha e izquierda.

V. Porta hepática

Recoge la sangre poco oxigenada y la conduce hacia el hígado.

Anastomosis Portosistémicas

Se forma en la submucosa del esófago inferior, en la submucosa del conducto anal, en la región paraumbilical y en las caras posteriores de las víceras secundariamente retroperitoneales.

SEGMENTOS del HIGADO

- Segmento I : Segmento posterior
- Segmento II : Segmento lateral (s)
- Segmento III : Segmento anterior lateral izquierdo
- Segmento IV : Segmento medial izquierdo
- Segmento V : Segmento anterior medial
- Segmento VI : Segmento anterior lateral derecho
- Segmento VII : Segmento posterior lateral (p)
- Segmento VIII : Segmento posterior lateral (n)

¿Qué es?

El páncreas es una glándula digestiva accesoria alargada

Localización

Se halla posterior al estómago, entre el duodeno de la derecha y el bazo de la izquierda

Produce:

- Una secreción exocrina que excreta en el duodeno a través de conductos pancreáticos principal y accesorios
- Secreciones endocrinas que pasan a la sangre

Cuerpo del Páncreas

Va desde el cuello y se sitúa a la izquierda de la AMS y la VMS, pasando sobre la aorta y la vertebra L2, continúa por encima

Localización

Se situa retroperitonealmente cubre y coza transversalmente el cuerpo de las vértebras L1 y L2, en la pared posterior del abdomen.

Localización

El mesocolón transversal se inserta a lo largo de su borde anterior.

Cabeza del Páncreas

Es la porción ensanchada de la glándula, está abrazado de una curva en forma de C del duodeno. Descansa posteriormente sobre la VCI, la arteria y la venas renales derechas e izquierdas.

Cuello del Páncreas

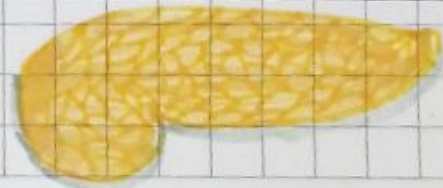
Es corto (1.5-2cm) y oculta los vasos mesentéricos superiores, que forman un arco en su cara posterior y su cara anterior esta cubierta por peritoneo

Cola del Páncreas

Se situa anterior al riñon izquierdo, donde se relaciona con el

hilo del bazo y la flexura cólica izquierda. La cola es relativamente móvil y pasa entre las hojas del ligamento espleno renal junto con los vasos espiemeos

PANCREAS



Scribe

FUNDAMENTO

Produce varias secreciones llamadas hormonas, que sirven como efectores para regular las actividades de la célula, los tejidos y los órganos del cuerpo

FUNDAMENTO

Las glándulas endocrinas no tienen conductos excretores y sus secreciones son transportadas a través de la matriz extracelular del tejido conjuntivo y de los vasos sanguíneos

HORMONAS y SUS RECEPTORES

Una hormona se describe como una sustancia con actividad biológica que actúa como células diana específicas

CLASES de COMPUESTOS de las HORMONAS

- Péptidos
- Esteroides
- Neuronas, células y H. tiroidea

ESTRUCTURA MACROSCÓPICA y DESARROLLO

La hipófisis está compuesta por tejido epitelial glandular y tejido nervioso.

LOBULO ANTERIOR

Deriva de una evaginación del ectodermo de la bucofaringe hacia el encéfalo y está compuesta por 3 derivados de la bolsa de Rathke

PORCIÓN DISTAL

Es la mayor parte de este lóbulo y surge de la pared anterior engrosada de la bolsa.

PORCIÓN INTERMEDIA

Es el resto delgado de la pared posterior de la bolsa que linda con la porción distal.

PORCIÓN TUBERAL.

Se desarrolla de las paredes laterales engrosadas de la bolsa y forma un collar alrededor del infundíbulo.

Sistema

ENDOCRINO

RECEPTORES EN LA SUPERFICIE CELULAR

Interactúan con las hormonas peptídicas o las catecolaminas que no pueden entrar en la membrana celular.

RECEPTORES INTRACELULARES

Son utilizadas por las hormonas esteroideas y tiroideas y por las vitaminas A y D. Todas estas entran con facilidad en la membrana plasmática y nuclear.

REGULACIÓN de la SECRECIÓN HORMONAL y MECANISMOS de RETROALIMENTACIÓN

La producción hormonal está regulada por mecanismos de retroalimentación desde el órgano diana.

GLÁNDULA PITUITARIA

La hipófisis y el hipotálamo están implicados en el control endocrino y neuroendocrino de otras glándulas.

NOTA:

Complementar

Scribe

LÓBULO POSTERIOR

Deriva de un brote que proliferó caudalmente desde el neuroectodermo del piso de tercer ventrículo del cerebro en desarrollo.

PORCIÓN NERVIOSA

Contiene axones neurosecretores y sus terminaciones.

INFUNDÍBULO

Es continuo con la eminencia media y tiene axones neurosecretores que forman los tractos hipotálamohipofisarios.

IRRIGACIÓN DE LA HIPOFISIS

La hipófisis es irrigada por dos grupos de vasos:

- **Arterias hipofisarias superiores**: que irrigan la porción tuberal.

- **Arterias hipofisarias inferiores**: que irrigan la porción nerviosa.

HIPOTALAMO

Esta ubicado en medio de la base del cerebro y rodea la porción ventral del tercer ventrículo.

Regula la actividad de la hipófisis.

GLANDULA PINEAL

Contiene 2 tipos de células parenquimatosas: las pinealocitos y las células intersticiales.

La glandula pineal del humano relaciona la intensidad y la duración de la luz con la actividad endocrina.

GLANDULA TIROIDES.

Esta localizada en el cuello y se desarrolla a partir del revestimiento endodérmico del piso de la faringe primitiva.

Esta compuesta por folículos tiroideos formados por epitelio folicular cubico simple.

GLANDULAS PARATIROIDES

Se localizan en la superficie posterior de la glandula tiroides. Se desarrolla a partir de la tercera y cuarta bolsas faringeadas.

Están formadas por 2 tipos de células: las células principales y las células oxifilas.

GLANDULAS SUPRARRENALES

Son dos organos pares localizados en el espacio de la cavidad abdominal.

Sistema ENDOCRINO

INERVACIÓN LOBULO POSTERIOR

Los nervios que ingresan: el infundíbulo y la porción nerviosa desde los núcleos hipotálamicos.

retroperitoneal

la glándula derecha es aplanada y triangular y la glándula izquierda tiene forma de semiluna.

INERVACIÓN LOBULO ANTERIOR

Los nervios que ingresan son: las fibras postsinápticas del sistema nervioso autónomo y tienen función vasomotora.

SISTEMA

ENDOCRINO

HIPÓFISIS

ADENOHIPÓFISIS (parte distal)

Porción glándular de la hipófisis, que secreta múltiples hormonas como la prolactina, hormona de crecimiento, hormonas tiroideas, LH, FSH y ACTH.

NEUROHIPÓFISIS (parte nerviosa)

Porción que almacena hormonas producidas por el hipotálamo, y son la oxitocina y hormona antidiurética.

INFUNDIBULO

Contiene axones neurosecretorios que forman los tractos hipotálamo-hipofisarios.

PORTE INTERMEDIA

Resto de la boca de Rathke que limita con la adenohipófisis.

PORTE TUBULAR

Forma un collar alrededor del infundíbulo.

EPÍFISIS

Es una glándula endocrina que regula el ciclo circadiano.

PINEALOCITOS

Son las células principales, están dispuestas en cordones dentro de los lobúlos formados por un tabique de

tejido conectivo de la dura madre.

CELULAS INTERSTICIALES

Constituyen el 57% de las células totales.

MELATONINA

Es una hormona pro-

Esta glándula se caracteriza por la presencia de concentraciones calcáreas, denominados acérvulos o arenilla cerebral.

ducida por esta glándula y que se libera en la oscuridad y regula la función reproductiva en los mamíferos.

GLÁNDULA TIROIDES

Glándula indispensable para el crecimiento y desarrollo normal

Su unidad funcional es el folículo tiroideo, cuyo cobide tiene moléculas de trioglobulina

El epitelio folicular está recubierto de epitelio simple cúbico o cilíndrico bajo.

FOLICULARES (PRINCIPALES)

Responsables de la producción de hormonas T3 y T4

PARAFOLICULARES

ubicadas en la periferia del folículo y secretan calcitonina.

GLÁNDULA PARATIROIDES

Glándula indispensable para el crecimiento y desarrollo óseo

Cada glándula paratiroides está rodeada por una delgada cápsula de TC que lo separa de la G. tiroides.

son ovoides y son 4 glándulas en total

La paratiroides actúa en la regulación de calcio y fósforo.

Más abundantes y son poliédricas pequeñas y lleva a cargo la secreción de paratohormona

PRINCIPALES

OXIFILAS

Están en una porción menor, acidófilas y no se conoce su función secretora.

GLÁNDULA SUPRARRENAL

Se encuentran ubicados a nivel de T12-L1. Sobre los polos superiores de los riñones

Están cubiertas por una cápsula de tejido conectivo grueso

FORMA

• Triangular en el lado derecho
• Semilunar en el lado izquierdo

CORTEZA

Esta constituida por la glomerulosa, fasciculada y reticular

MÉDULA

Esta constituida por tejido nervioso, capilares y sinusoides

PÁNCREAS

Es una glándula endocrina y exocrina que secreta diversos productos.

Tiene una capa delgada de TC. laxo forma una cápsula alrededor de la G.

TAMAÑO

12 y 15 cm de largo
4 y 5 cm de altura, 2-3 cm grosor

ENDOCRINO

Se encuentran los islotes de Langerhans, son acumulos de células endocrinas, que carecen de sistemas de conductos y sus productos son enviados a la sangre.

EXOCRINO

Constituido por una serie de acinos pancreáticos cuyas células producen las enzimas pancreáticas.

OVARIOS

Son dos, que se localizan dentro de la pelvis femenina, a los lados del útero con el cual se conectan mediante T.C.

El ovario es el único órgano intraperitoneal no peritonizado

Secretan en forma cíclica hormonas de estrógeno y progesterona que son esenciales para el crecimiento prenatal y para el desarrollo de los órganos sexuales secundarios y de las glándulas mamarias.

TESTÍCULO

Son dos, se hallan en la región perineal tras la base del pene en el interior de la bolsa escrotal.

El testículo secreta al torrente sanguíneo una hormona esteroide andrógena.

TAMAÑO

4-8 cm de altura por
2-4 cm de ancho

FORMA

Tiene forma similar a
los lentillas.

PESO

Tiene un peso de 30 mg
cada testículo

BIBLIOGRAFIA

- (Moore, Dalley, & Agur, 2017)
- (Ross & Pawlina, 2020)