

MAPA SISTEMA ENDOCRINO

SISTEMA ENDOCRINO

Hormonas

Sustancias segregadas por células especializadas, localizadas en glándulas de secreción interna o glándulas endocrinas o también por células epiteliales e intersticiales con el fin de afectar la función de otras células.

Función

- Controla la intensidad de funciones químicas de las células.
- Regular el transporte de sustancias a través de las membranas de las células.
- Regular el equilibrio del organismo.

Función

Actúa sobre el metabolismo, se liberan al espacio extra celular, viajan a través de la sangre, afectan tejidos que pueden encontrarse lejos del punto de origen de la hormona. Su efecto es directamente proporcional a su concentración, requieren de adecuada funcionalidad del receptor, para ejercer su efecto.

Formado

Por una serie de glándulas situadas en la cabeza, cuello y tronco. Por su tamaño las glándulas son microscópicas y unicelulares como las que están distribuidas en las paredes internas del intestino: otras son pluricelulares y macroscópicas, como el páncreas, el hígado, la hipófisis y la tiroides.

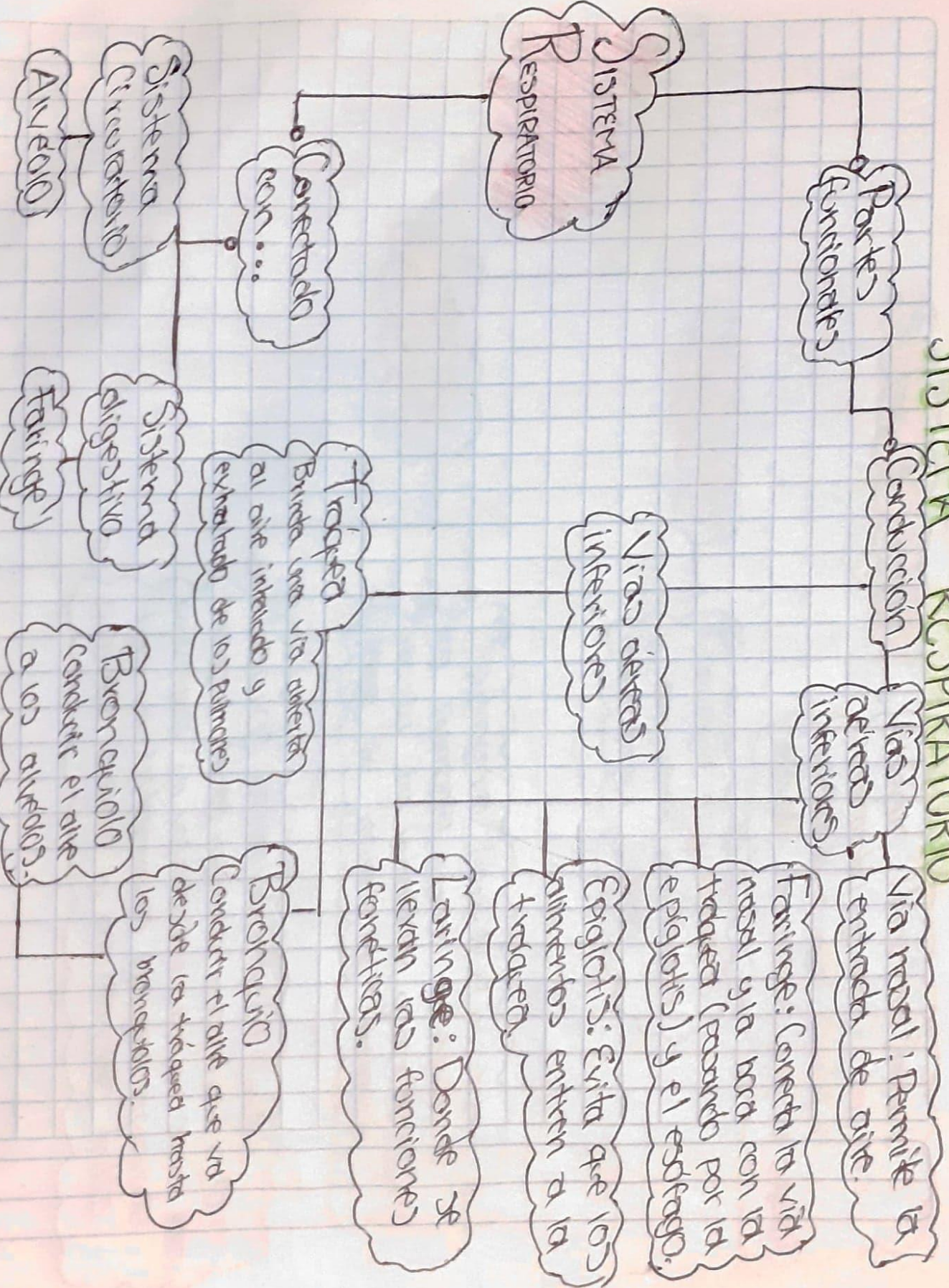
Tipos de glándulas

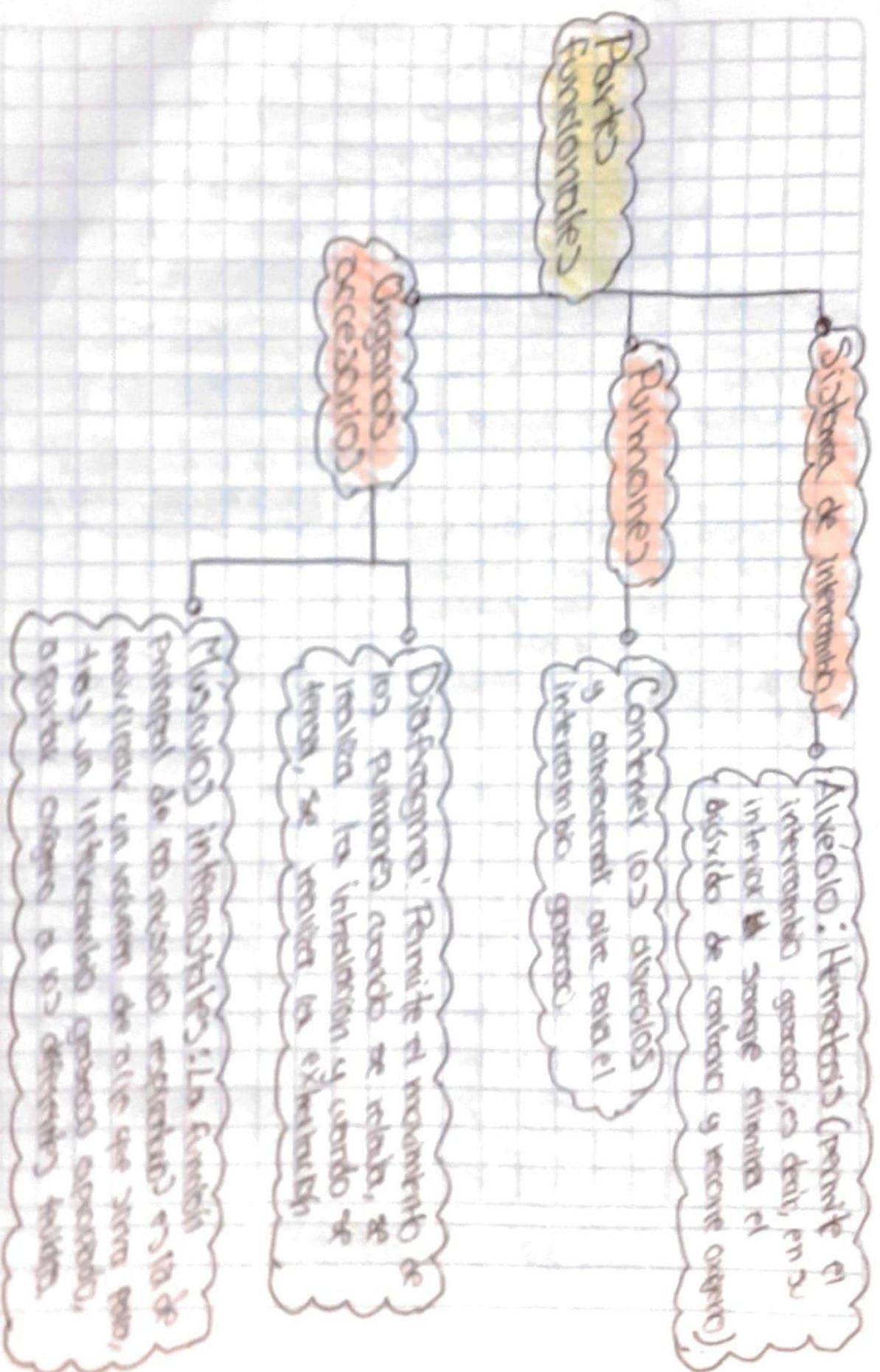
Glándulas de secreción externa o exocrinas.
Vierten sus productos al exterior o en cavidades cerradas y lo hacen por medio de conductos especiales.

Glándulas de secreción mixta.
Son aquellas que tienen secreción interna y externa, es decir, que algunos de sus productos se vierten directamente en la sangre mientras que otros pasan al exterior (hígado, páncreas, ovario y testículos).

Glándulas de secreción interna o endocrinas.
Vierten su producto en la sangre, las hormonas y sustancias químicas cuya función es excitar un sector del organismo y provocar determinadas respuestas.

SISTEMA RESPIRATORIO





Sistema de Intercambio

Pulmones

Órganos accesorios

Partes Funcionales

Contener los alveolos y alveolar aire para el intercambio gaseoso

Diafragma: Permite el movimiento de los pulmones cuando se relaja, se realiza la inhalación y cuando se tensa, se realiza la exhalación

Músculos intercostales: La función principal de los músculos respiratorios es la de mantener un volumen de aire que sirve para crear los intercambios gaseosos necesarios, aportar oxígeno a los diferentes tejidos.

Alveolo: Hematocitos (permite el intercambio gaseoso, es decir, en su interior se storage eliminada el ácido de carbono y recoge oxígeno)

SISTEMA URINARIO

Conformación por:

Riñones: Se encargan de la filtración, absorción y reabsorción del agua, sales e iones que llegan para la producción de orina.

Uréteres: Son tubulos que nacen de la pelvis renal y miden aprox. 25cm... dan el paso de la orina a la vejiga.

Vejiga urinaria: Recibe la orina de los uréteres, la almacena y la expulsa a través de la uretra al exterior del cuerpo durante la micción.

Uretra: Conducto por el que pasa la orina en su fase final del proceso urinario desde la vejiga urinaria hasta el exterior del cuerpo durante la micción.

Función: Mantenimiento de la presión arterial.
• Producción de Hormonas
• Regulación del equilibrio hidroelectrónico (agua, pH)

Fundamental: mantenimiento de la homeostasis

Producir y excretar orina

Eliminación: Desechos del metabolismo celular

Riñones: Capsula: membrana externa

Acumulación: Producción uremia o intoxicación uremica.

Corteza: zona más externa.

Medula: zona interna (tubulos, nefrona conducto excretora)

Pelvis renal: (calice).

APARATO CARDIOVASCULAR

Funciones

1- Llevar las sustancias nutritivas a los celulas para recogerlas, la sangre debe pasar por el intestino delgado y absorber de el, los nutrientes obtenidos en la digestion.

2- Llevar oxigeno a las celulas: debe ir a los alveolos pulmonares (apareato respiratorio) y recoger allí el oxigeno que inspiramos en la respiración.

3- Recoger de las celulas las sustancias residuales resultantes de la combustion de los nutrientes y llevarlos al aparato excretor para ser expulsados.

4- Recoger de las celulas las sustancias como el dióxido de carbono resultante de la combustion de los nutrientes y llevarlo a los alveolos pulmonares, para ser expulsado.

Partes

Corazon

Es un organo del tamaño de un puño, situado en la parte izquierda del pecho

Movimientos:

- Diástole
- Sístole

Posee cuatro cavidades:

- * 2 Aurículas
- * 2 Ventriculos

Comunican aurículas con ventriculos a través de las válvulas

Aurícula derecha y ventriculo derecho:
Tricúspide

Aurícula izquierda y ventriculo izquierdo:
Mitral

Vasos Sanguíneos

Es una red de conductos por donde circula la sangre

Arterias: Salen del corazón y se ramifican en todo el cuerpo en capilares arteriales.

Venas: Devuelven la sangre al corazón y se ramifican en capilares venosos.

Capilares: Son ramificaciones de las arterias y de las venas.

Sangre: Es un líquido rojo que circula por los vasos sanguíneos.

Esta formada por

Plasma: Agua con distintas sustancias disueltas en ella.

Hemacias o glóbulos rojos: Transportan oxígeno y el dióxido de carbono.

Leucocitos o glóbulos blancos: Defienden al cuerpo de las infecciones.

Trombocitos o plaquetas: Forman los coágulos que tapanear las heridas.

ORGANOS DE LOS SENTIDOS

Los sentidos nos permiten notar lo que sucede a nuestro alrededor y se dividen en 5.

Vista

El ojo es el órgano de la visión en los seres humanos y los animales.

Los ojos funcionan como unos cámaras fotográficas.

La lente del cristalino forma en la retina una imagen invertida de los objetos que enfoca.

El órgano que efectúa el proceso de la visión es el cerebro: la función del ojo es traducir las vibraciones electromagnéticas de la luz mediante impulsos nerviosos.

Los receptores se encuentran en la epidermis.

Gusto

El gusto actúa por contacto de sustancias químicas solubles con la lengua. La superficie de la lengua se halla recubierta por la mucosa lingual, en la que se encuentran los papilas gustativas.

El sentido del gusto solo percibe cuatro sabores básicos: dulce, salado, ácido y amargo.

Tacto

El tacto puede recibir dos tipos de datos: temperatura y presión porque tiene termorreceptores y mecanorreceptores. Los receptores se estimulan ante una deformación mecánica de la piel y transportan las sensaciones hasta el cerebro a través de fibras nerviosas.

Olfato

Con el olfato se perciben las sustancias químicas volátiles transportadas por el aire.

La nariz cubierta con nervios olfativos es el principal órgano.

Los nervios olfativos son importantes para diferenciar el gusto de las sustancias que se encuentran dentro de la boca.

Oído

Las ondas sonoras son transmitidas a través del canal auditivo externo hacia el tímpano, el cual produce una vibración.

SISTEMA NERVIOSO

Se divide en

Sistema Nervioso Central

Sistema Nervioso Periférico

Formado por

Encefalo

Medula espinal

Transmite los impulsos nerviosos. Se encarga de conectar en encefalo con el cuerpo.

Formado por:

Cerebro: Interviene en el análisis de la información sensitiva, control de los movimientos musculares y la modulación de funciones complejas como la memoria, la personalidad y la inteligencia.

Diencefalo: Formado por...

Talamo: Planeación y control de movimientos

Hipotalalamo: Regula emociones controla la temperatura corporal.

Epitalalamo: Control del sueño

Cerebelo: Regula la postura y el equilibrio.

Tronco encefálico:

Controla las funciones vitales (ritmo cardíaco, respiración).

Formado por

Nervios y Ganglios Basales:

Modulan y controlan la actividad motora. Coordinación y guía de los movimientos voluntarios.

Dividido en

1- Somático:

Se relaciona con el control voluntario de la contracción de la musculatura esquelética.

2- Autónomo:

Produce el control de la digestión, de la frecuencia cardíaca y de la respiratoria.

El sistema nervioso está conformado por neuronas que permiten la transmisión de impulsos nerviosos que comienzan en los dendritas, pasan por el cuerpo neuronal y terminan en el axón.

Neurona

- o Dendritas: Son ramificaciones terminales presentes en la neurona que garantiza la recepción del impulso nervioso.
- o Cuerpo celular: contiene un núcleo rodeado por el citoplasma en el que se hallan diferentes tipos de organelos.
- o Axón: Prolongación que desvía la señal eléctrica.

SISTEMA DIGESTIVO

Es un conjunto de órganos encargados del sistema de digestión, es decir, la transformación de los alimentos para que pueda ser absorbido por las células del organismo.

Formado por:

Boca: Se encarga de triturar, los alimentos y en ella comienza el proceso de digestión con la saliva.

Faringe: Es el tubo que une la boca y el esófago.

Esófago: Es otro tubo que une la faringe con el estómago.

Estómago: Es un ensanchamiento con forma de saco donde participan distintos ácidos para digerir el bolo alimenticio, sus paredes están formadas por repliegues.

Hígado: Es una glándula digestiva de gran tamaño. Interviene en el metabolismo de los alimentos, fabrica bilis y almacena nutrientes.

Páncreas: Se encuentra detrás del estómago. Genera ácido para digerir los alimentos y además controla los niveles de glucosa en nuestro cuerpo.

Intestino delgado: Es un tubo de unos 6 metros, en el se realiza la mayor parte de la digestión y se absorben los nutrientes y el agua.

Intestino grueso: Es un tubo corto que absorbe un poco más de agua y almacena los excrementos para luego expulsarlos.

Ano: Su función es controlar la expulsión de los heces, materia no desechada después de que los nutrientes se hayan extraído.