



**Nombre del alumno(a):**  
Hogla Rubí Sangeado Domínguez

**Nombre del profesor:**  
Doc. Fernando Romero

**Nombre del trabajo:**  
Super nota, Ensayo y cuadro sinóptico

**Materia:**  
Anatomía y Fisiología I

**Grado:**  
2do Cuatrimestre

**Grupo:**  
"A"

Pichucalco, Chiapas a 18 de enero del 2021

## VISTA

El ojo es una esfera de aproximadamente 25 mm de diámetro con un peso aproximado de 8 gramos. Se compone de una multitud de órganos: El cuerpo ciliar es la parte anterior de la coroides, que se adjunta a la lente a través de una serie de fibras llamadas de la zónula de Zinn.

## ESTRUCTURA:

Capa externa del ojo: esclerótica y córnea.

Capa media del ojo: coroides, iris, cuerpo ciliar y cristalino.

Capa interna del ojo: retina, humor acuoso y vítreo.

## FUNCIONAMIENTO:

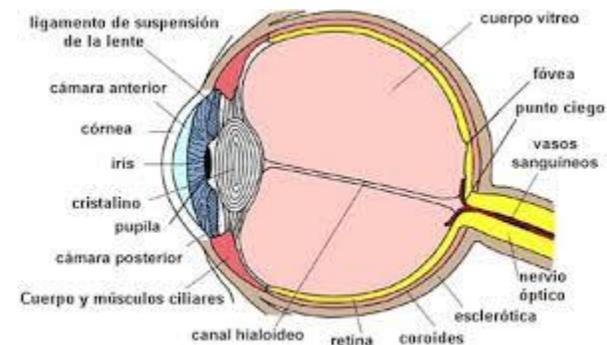
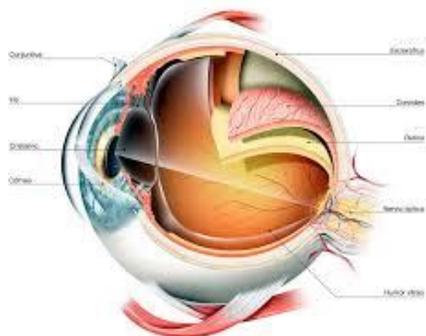
**La córnea:** Las paredes del ojo, es decir, la “carcasa o chasis” de la cámara fotográfica, están compuestas por un tejido fibroso blanco que llamamos esclerótica. Éste a su vez se protege del exterior por una fina capa transparente denominada conjuntiva.

**La pupila:** Se comporta como un mecanismo de diafragma, regulando la intensidad de la luz entrante: con mucha luz se hace pequeña y con poca luz se agranda. La pupila es el orificio natural del iris, que es la capa interna que da el color a los ojos.

**El cristalino:** Tiene una potencia de unas 22 dioptrías, pero su consistencia elástica le permite de manera automática variar su poder permitiendo no sólo ver de lejos, sino enfocar objetos próximos como hacemos en la lectura.

**La retina y el nervio óptico:** La retina se comporta como el carrete fotográfico que colocamos en la parte trasera de las cámaras, de forma que recibe y procesa las imágenes. Éstas serán luego transmitidas al cerebro a través del nervio óptico.

**La nutrición del ojo:** El sistema ocular se alimenta de nutrientes que llegan por arterias y venas que se sitúan en una capa entre la retina y la esclerótica que conocemos como coroides o úvea. También encontramos vasos directamente sobre la retina y que podemos observar y estudiar cuando hacemos una exploración del fondo del ojo.

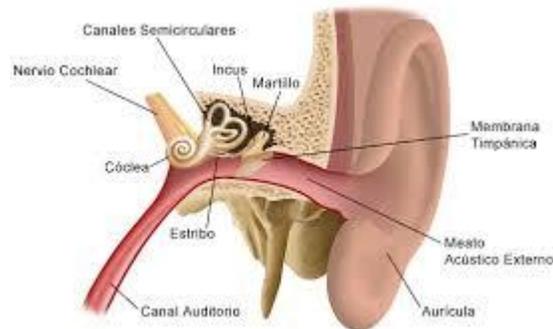


## OÍDO

El oído está compuesto por tres partes: oído externo y oído medio que garantizan el paso de ondas sonoras al oído interno, también denominado cóclea, que se encarga de transformar el estímulo sonoro en mensaje nervioso.

### **ESTRUCTURA y FUNCIONAMIENTO:**

1. Oído externo: formado por el pabellón auricular o auditivo y el conducto auditivo externo. Éste último recibe el sonido para trasladarlo hacia el oído medio gracias al tímpano o membrana timpánica, flexible y circular, que empieza a vibrar a medida que las ondas sonoras lo impactan.
2. Oído medio: contiene la cadena de huesecillos, tres huesos minúsculos que reciben el nombre de martillo, yunque y estribo. Los tres forman un puente entre el tímpano y la entrada del oído interno a través de la ventana oval que recubre la cóclea. Además, para oír correctamente y equilibrar la presión de ambos lados del tímpano existe un estrecho tubo aproximadamente de 3,5 cm de largo que está conectado con la parte posterior de la nariz denominado trompa de Eustaquio que actúa como válvula de escape.
3. Oído interno: incluye la cóclea, que tiene una forma parecida a un caracol y la conforma un laberinto óseo con varias secciones membranosas rellenas de unos fluidos llamado endolinfa y perilinfa. Cuando estos líquidos se mueven provocan una oscilación en las células ciliadas de la cóclea. Finalmente, el órgano de Corti transforma esta energía mecánica de las ondas sonoras en energía nerviosa convirtiéndola en impulsos eléctricos que se envían al cerebro a través del nervio auditivo o vestibulococlear.



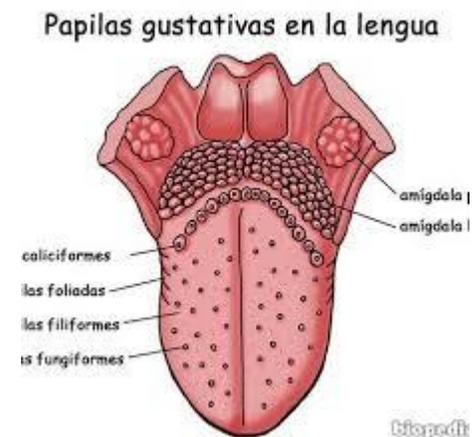
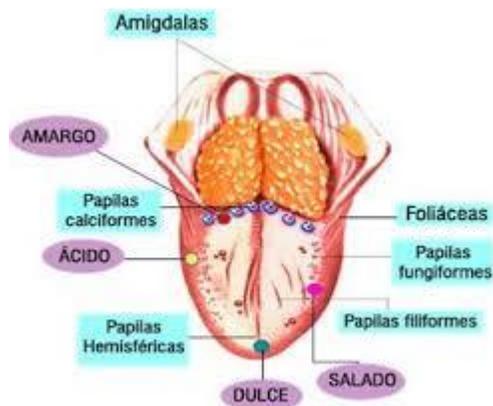
## **GUSTO**

El sentido del gusto depende de la estimulación de los botones gustativos, los cuales se encuentran en las papilas gustativas situadas en la lengua, órgano musculoso ubicado dentro de la boca o cavidad oral. El sabor se define como la sensación que causa un alimento u otra sustancia al introducirse en la boca.

### **ESTRUCTURA Y FUNCIÓN:**

Los órganos del Gusto, que tienen por misión el percibir y enviar al cerebro el sabor de las cosas que introducimos en la boca, se encuentran en los Bulbos o botones gustativos, localizados en la Lengua. Es ésta un órgano musculoso fijo por la base al suelo de la boca y con la punta libre, de forma que puede realizar toda clase de movimientos.

La superficie de la lengua está cubierta por una mucosa que tiene una serie de salientes denominados Papilas Linguales que son de diferentes formas, las bases de éstas papilas tienen numerosas terminaciones nerviosas. Cuando una sustancia penetra en la boca es disuelta por la saliva produciendo una corriente nerviosa que nos produce la sensación del gusto, la cual es transmitida al cerebro a través de los nervios correspondientes. La lengua tiene otras utilidades como es ayudar en la masticación e ingestión de los alimentos, y sobre todo en la articulación de las palabras cuando hablamos (las consonantes principalmente).



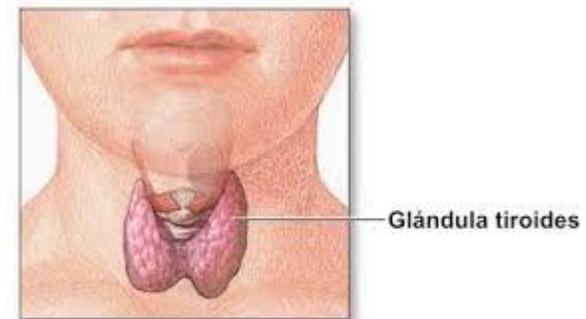
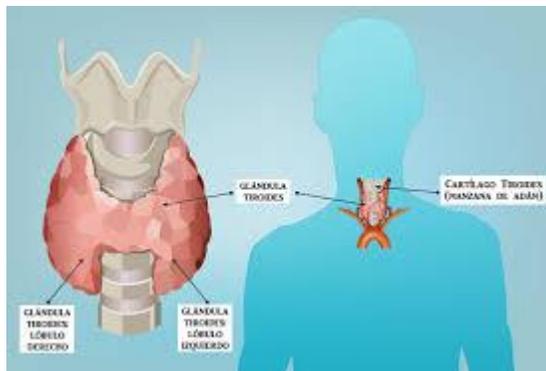


## **TIROIDES**

La tiroides es una glándula en forma de mariposa ubicada en el cuello, justo arriba de la clavícula. Es una de las glándulas endocrinas que producen hormonas. Las hormonas tiroideas controlan el ritmo de muchas actividades del cuerpo.

Las hormonas tiroideas ayudan a todas las células del cuerpo a funcionar de forma correcta. Esto es porque controlan el metabolismo, que es el ritmo al que funciona cada parte del cuerpo. La cantidad adecuada de hormonas tiroideas mantiene el metabolismo a un ritmo saludable. Esto ayuda a que el cerebro, el corazón, los músculos y otros órganos funcionen bien. Un metabolismo equilibrado también garantiza una temperatura, frecuencia cardíaca, nivel de energía y tasa de crecimiento adecuados. Las hormonas tiroideas desempeñan un papel fundamental en el crecimiento de los niños.

La unidad funcional y estructural de la glándula tiroides es el folículo tiroideo. Los folículos están separados unos de otros por escaso tejido conectivo interfolicular. Estos folículos están constituidos por un epitelio cúbico simple que rodea a un espacio que contiene a una sustancia viscosa, el coloide.



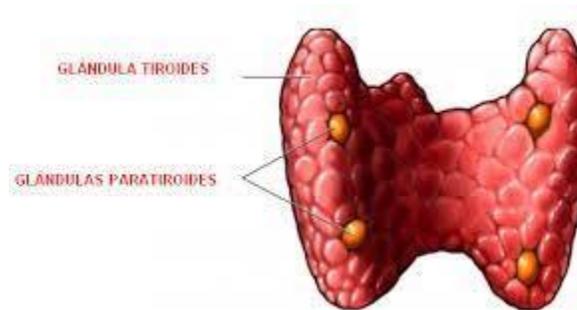
## **PARATIROIDES**

Las glándulas paratiroides son dos pequeñas glándulas pares asociadas a la glándula tiroides. Generalmente en los mamíferos, una de las glándulas está próxima a la zona craneal de la tiroides y la otra está situada más internamente dentro del parénquima de la glándula tiroides.

Las glándulas paratiroides son cuatro glándulas muy pequeñas del tamaño de una arveja ubicadas en el cuello, detrás de la glándula tiroidea. Su función principal es mantener el nivel de calcio en la sangre dentro de los niveles normales. Esto permite lograr un funcionamiento adecuado de los músculos y de los nervios.

Hormona paratiroidea o parathormona:

1. Facilita la absorción del calcio, vitamina D (en su forma natural), y fosfato; conjuntamente en el intestino.
2. Aumenta la resorción de calcio de los huesos, mediante la producción de más osteoclastos a partir de las células madre mesenquimatosas de la médula ósea, retrasando la conversión de estas en osteoblastos. Los osteoclastos absorben el hueso mediante la liberación de hormonas proteolíticas liberadas por lisosomas, y la secreción de varios ácidos entre ellos el ácido cítrico y el ácido láctico.
3. Reduce la excreción renal de calcio y aumenta la excreción renal de fosfato, provocando la excreción urinaria en mayor concentración.



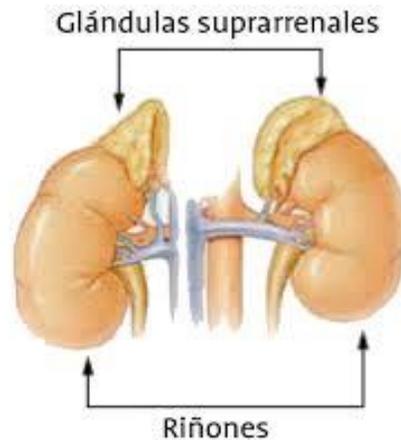
## SUPRARRENALES

Glándula pequeña que produce hormonas esteroideas, epinefrina y norepinefrina. Estas hormonas ayudan a controlar los latidos del corazón, la presión arterial y otras funciones importantes del cuerpo. Hay dos glándulas suprarrenales, cada una ubicada sobre cada riñón.

Estructura: Las glándulas suprarrenales son dos estructuras retroperitoneales, la derecha de forma piramidal y la izquierda de forma semilunar, ambas están situadas encima de los riñones.

Las glándulas suprarrenales producen hormonas tales como cortisol y aldosterona. También hace que los precursores que se pueden convertir a los esteroides sexuales (andrógenos, estrógenos). Una parte diferente de la glándula adrenal hace adrenalina (epinefrina).

Función: La médula suprarrenal produce sustancias químicas como la epinefrina (adrenalina) y la norepinefrina (noradrenalina) que participan en la transmisión de impulsos nerviosos. Hay dos glándulas suprarrenales una por encima de cada riñón.



## **PÁNCREAS**

Órgano glandular situado en el abdomen del hombre y otros vertebrados que se encarga de producir y verter al intestino algunos de los jugos que contribuyen a la digestión de los alimentos, así como de segregar la insulina y el glucagón que el organismo necesita.

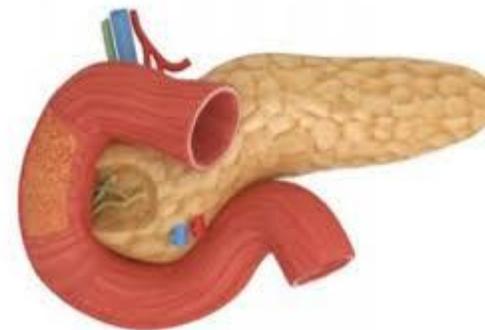
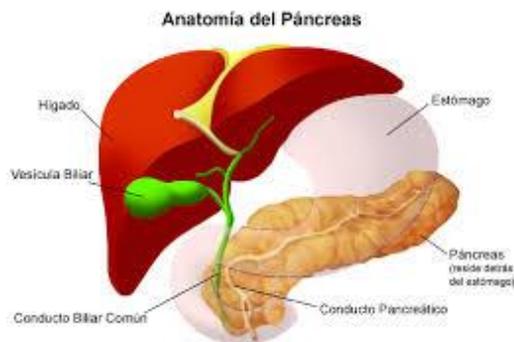
Estructura:

Tiene la forma de una pera plana. El extremo ancho del páncreas se llama cabeza, las secciones medias son el cuello y el cuerpo y el extremo delgado es la cola. El proceso unciforme es la parte de la glándula que se dobla hacia atrás y por debajo de la cabeza del páncreas.

Función:

El páncreas tiene dos funciones principales, la función exocrina y la función endocrina. Las células exocrinas del páncreas producen enzimas que ayudan a la digestión.

Las dos hormonas pancreáticas principales son la insulina y el glucagón. Las células del islote de Langerhans dentro del páncreas producen y secretan insulina y glucagón al torrente sanguíneo. La insulina sirve para bajar el nivel de glucosa en la sangre (glucemia) mientras que el glucagón lo aumenta.



## ***TIMO***

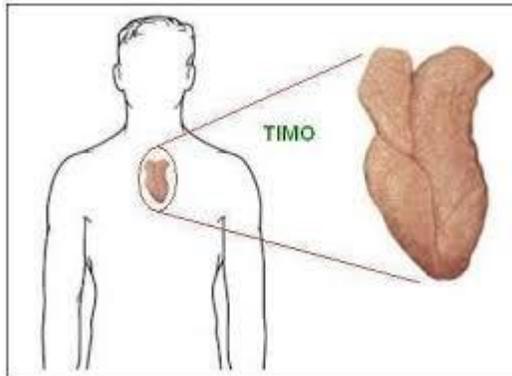
El timo es un órgano linfoide primario y especializado del sistema inmunológico. Dentro del timo maduran las células T. Las células T son imprescindibles para el sistema inmunitario adaptativo, que es el lugar en donde el cuerpo se adapta específicamente a los invasores externos.

Estructura:

El timo está formado por dos lóbulos. Cada lóbulo está delimitado por una cápsula fibrosa externa de la que salen tabiques (trabéculas) hacia el interior y los dividen en lobulillos. Estos lóbulos a su vez se dividen en dos zonas: la cortical (o córtex) y la medular (o médula).

Función:

El timo cumple diversas funciones, entre ellas estimular el crecimiento de los huesos, favorecer el desarrollo de las glándulas sexuales y colaborar en el desarrollo y maduración del sistema linfático.



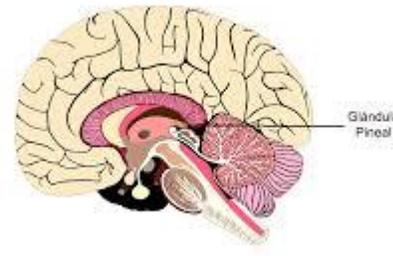
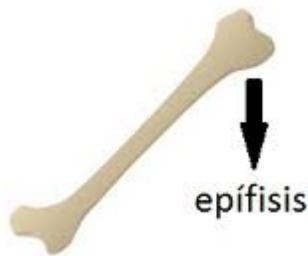
## ***EPIFISIS O GRANDULA PINEAL***

Órgano nervioso pequeño y rudimentario situado en el encéfalo, entre los hemisferios cerebrales y el cerebelo, que segrega la melatonina.

Estructura:

La epífisis es la parte de los huesos largos que se localiza en cada extremo. Por lo cual, son las regiones que se conectan con otras estructuras y que contienen parte de la médula ósea. ... En el caso de los huesos de mayor longitud, estos se dividen en tres partes: epífisis, metáfisis y diáfisis.

El concepto de epífisis tiene dos usos en el ámbito de la anatomía: puede aludir a una glándula endócrina que se halla en el cerebro o a los extremos de un hueso largo. También llamada glándula pineal, la epífisis produce melatonina, una hormona que tiene incidencia en el comportamiento sexual.



Enfermedades mas frecuentes del sistema endocrino.

Hipertiroidismo

ocurre cuando la glándula tiroides produce más hormonas tiroideas de las que su cuerpo necesita. Su tiroides es una pequeña glándula con forma de mariposa ubicada en la parte delantera de su cuello.

Enfermedad de Cushing

produce cuando el cuerpo está expuesto a altos niveles de la hormona cortisol durante mucho tiempo. El síndrome de Cushing, a veces llamado hipercortisolismo, puede ser consecuencia del uso de medicamentos con corticoesteroides orales.

Acromegalia

la causa más común de la producción excesiva de la hormona del crecimiento es la presencia de un tumor: Tumores hipofisarios. La mayoría de los casos de acromegalia son causados por un tumor (adenoma) no canceroso (benigno) en la glándula pituitaria.

Diabetes

es una enfermedad en la que los niveles de glucosa (azúcar) de la sangre están muy altos. La glucosa proviene de los alimentos que consume. La insulina es una hormona que ayuda a que la glucosa entre a las células para suministrarles energía

