

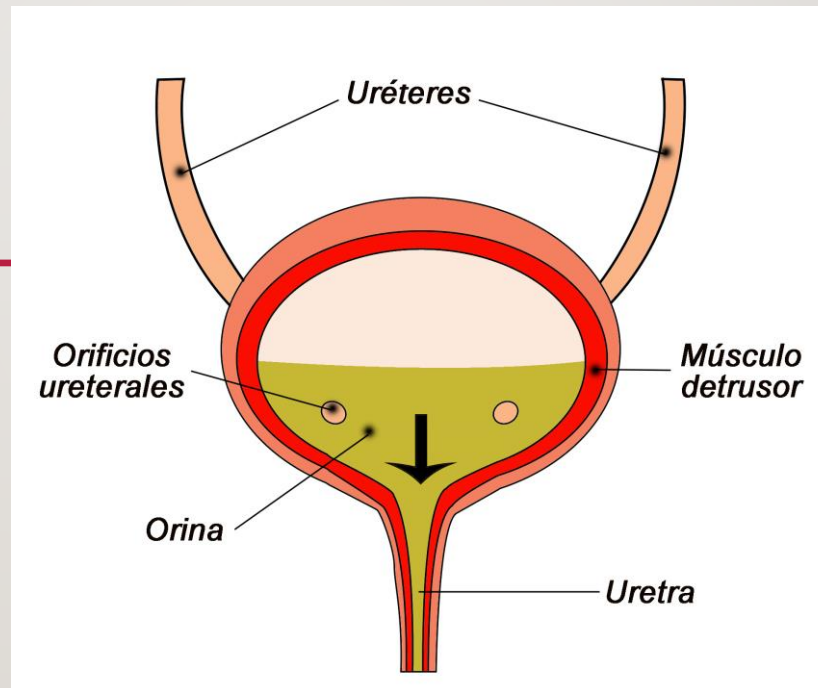
NOMBRE: ISRAEL DE JESUS MALDONADO TOMAS

GRADO: 3

GRUPO: A

MATERIA: MORFOLOGIA Y FUNCION

TEMA: UNIDAD I



## INTRODUCCION

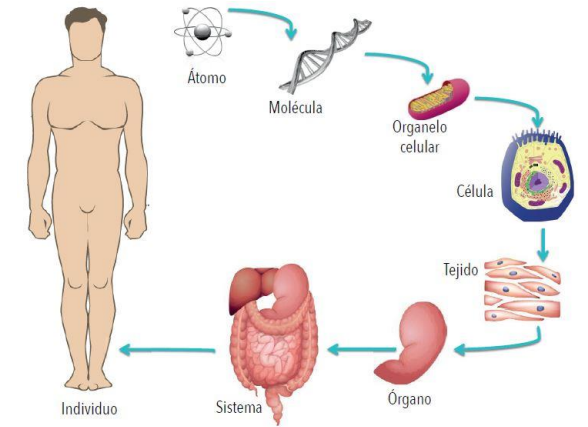
COMO INTRODUCCION A LOS TEMAS DE MORFOLOGIA Y FUNCION LES DAREMOS A CONOCER DISTINTOS TEMAS DE LA UNIDAD 1 DE ESTA MATERIA.

A CONTINUACION LE EXPLICAREMOS DE FORMA DE CUADROS SINOPTICOS SOBRE CIERTOS TEMAS QUE VERAN EN BREVE.



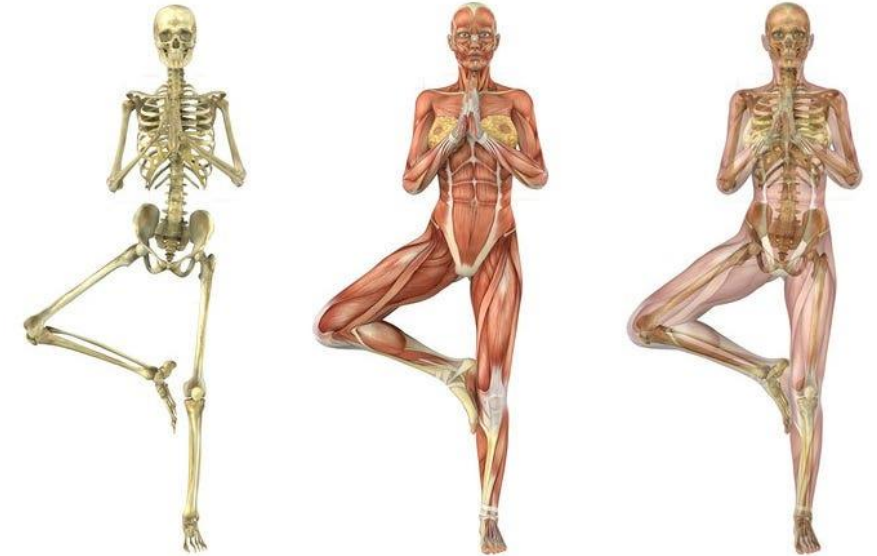
## DEFINICION DE ANATOMIA

Es la ciencia o rama de la biología que estudia la organización y estructura de los seres vivos en sus diversos estados evolutivos. Las dos ramas fundamentales en que se divide la anatomía son: la vegetal y la animal.



## RAMAS DE LA MORFOLOGIA

- DESCRIPTIVA
- PATOLOGICA
- EMBRIOLOGICA
- DEL DESARROLLO
- MICROSCOPICA
- COMPARADA
- TOPOGRAFICA

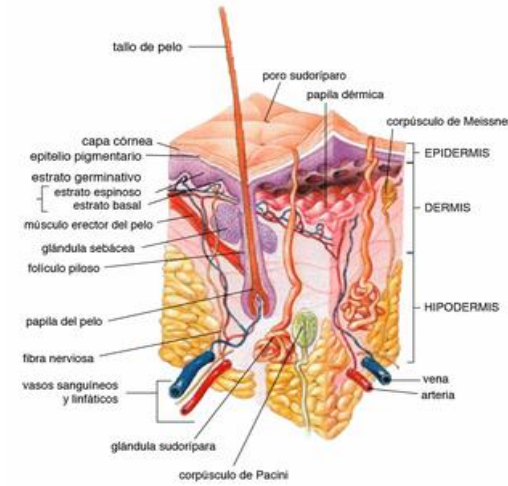


## 1.1 INTRODUCCION A LA ANATOMIA

## 1.2 – BASES MORFOESTRUCTURALES Y MORFOFUNCIONALES DEL SISTEMA TEGUMENTARIO

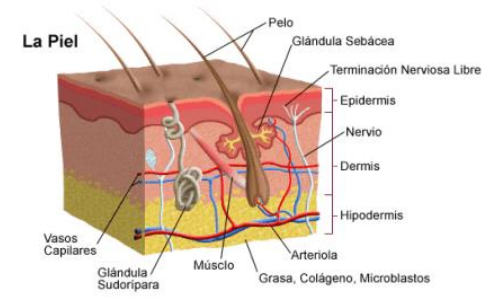
### Estructura microscópica y desarrollo del sistema tegumentario

La piel es el órgano de mayor extensión del organismo, que cubre la superficie externa del cuerpo y se continúa con las membranas o túnicas mucosas que revisten la superficie interna



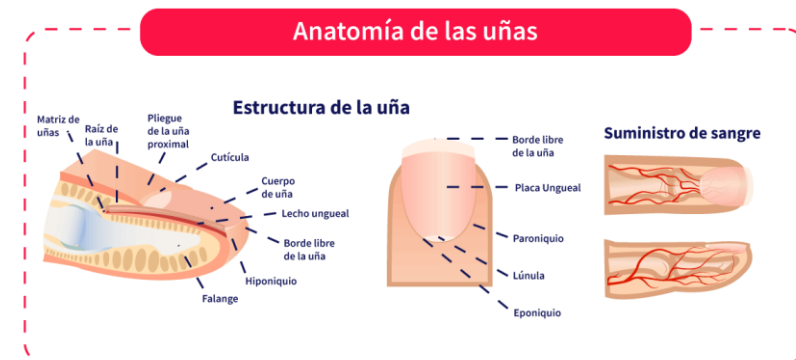
### Queratinización y renovación epidérmica

En la epidermis se produce una queratinización y renovación constantes de las células. La queratinización es el proceso mediante el cual las células epidérmicas producen queratina y forman el estrato córneo



### Uñas

Las uñas son modificaciones del estrato córneo de la epidermis de los dedos, constituidas por placas de queratina dura (rica en azufre), de forma cuadrilátera y ligeramente encorvada, que protegen la superficie dorsal de las falanges distales de los dedos de las manos y los pies.





**PELO**

El pelo es una estructura filamentosa formada por células epiteliales queratinizadas, que se desarrollan en el folículo piloso y protegen las zonas donde se hallan. El folículo piloso es una invaginación cilíndrica del epitelio superficial que se deriva de la epidermis, recubierta por tejido conectivo proveniente de la dermis

**GLANDULAS SEBACEAS**

Las glándulas sebáceas se encuentran en la dermis de la piel y generalmente drenan su secreción en los folículos pilosos. Estas glándulas se localizan en toda la superficie cutánea, excepto en aquellos lugares donde no existen folículos pilosos, como las palmas de las manos y las plantas de los pies.

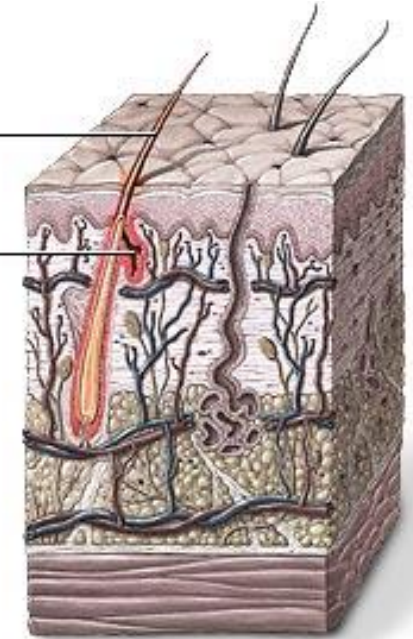
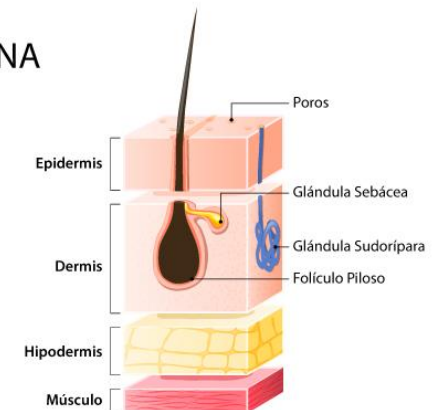
**GLANDULAS SUDORIPARAS**

Las glándulas sudoríparas se clasifican de acuerdo con la forma de las unidades secretoras y el número de conductos excretores, como glándulas tubulares simples. Estas glándulas secretan el sudor, líquido acuoso que contiene sales y sustancias orgánicas y se caracteriza porque es inodoro; pero al combinarse con bacterias se vuelve odorífero.

El poro consta de:

Folículo piloso

Glándula sebácea

**PIEL HUMANA**

### 1.3 - BASES MORFOESTRUCTURALES Y MORFOFUNCIONALES DEL SISTEMA LOCOMOTOR

#### Partes del sistema osteomioarticular

se divide en 2 partes: pasiva y activa. La parte pasiva está constituida por el esqueleto que es el conjunto de huesos y cartílagos unidos por las articulaciones. La parte activa está compuesta por los músculos, que están regidos por el sistema nervioso

#### Concepto y funciones generales del esqueleto

El esqueleto es la armazón dura del cuerpo de los animales, que en el humano está formado por el conjunto de huesos y cartílagos unidos por las articulaciones, constituye la parte pasiva del sistema osteomioarticular, o aparato locomotor.

#### Sistema óseo (Osteología)

Los huesos son órganos duros y resistentes, de color blanquecino, y al unirse entre sí mediante las articulaciones forman el esqueleto, que constituye la parte pasiva del sistema osteomioarticular o aparato locomotor. En una persona adulta existen 206 huesos aproximadamente.

#### SISTEMA OSTEOARTICULAR



#### ARTICULACIONES

hombro cervicales lumbares muñeca  
tobillo rodilla codo cadera



#### SISTEMA OSTEOARTICULAR



### Composición química y propiedades físicas de los huesos

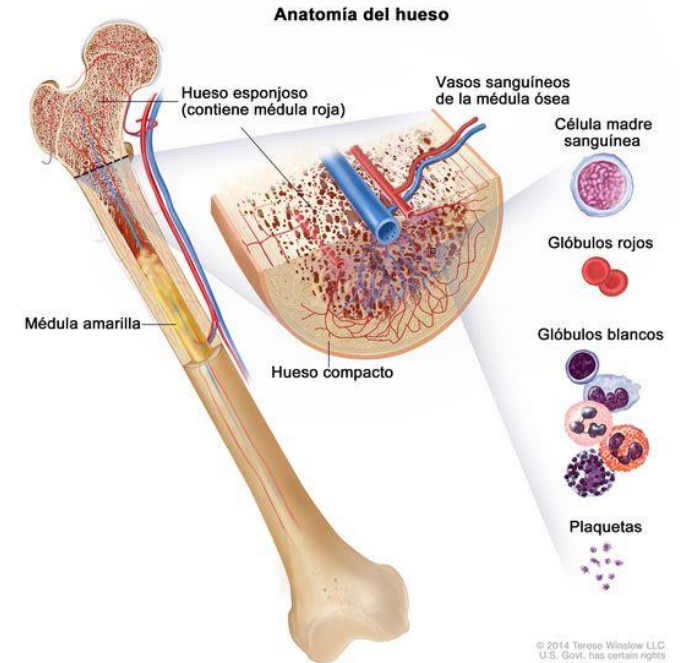
En la composición química de los huesos el agua representa 20 % del peso total, proporción relativamente baja en comparación con otros tejidos; y los sólidos constituyen 80 % restante, y está formado por componentes orgánicos (35 %) e inorgánicos (65 %).

### Características generales del tejido cartilaginoso

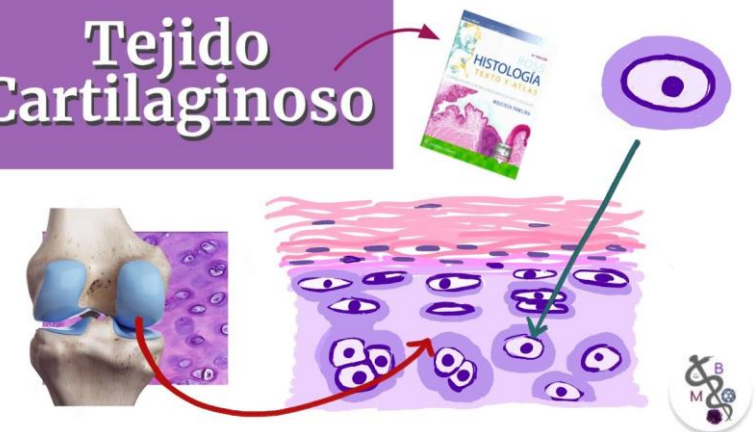
El tejido cartilaginoso es una variedad de tejido conectivo especializado en la función de sostén, que se caracteriza porque está constituido por abundante sustancia intercelular o matriz cartilaginosa, fibrosa y amorfa, principalmente de cemento, en la cual existen pequeñas cavidades

### Características generales del tejido óseo

El tejido óseo es una variedad de tejido conectivo especializado en la función de sostén, semejante al cartílago porque sus células típicas u osteocitos se encuentran dentro de cavidades pequeñas o lagunas óseas que se disponen en la sustancia intercelular o matriz ósea



### Tejido Cartilaginoso



# 1.6 - Bases morfo estructurales y morfo funcionales del sistema nervioso

El principal mecanismo de información en el cuerpo lo constituye un sistema de neuronas que se comunican unas con otras y para propósitos puramente didácticos, dividimos este sistema en un Sistema Nervioso Central (SNC) formado por el cerebro y la médula espinal, y en un Sistema Nervioso Periférico

## El Sistema Nervioso Central

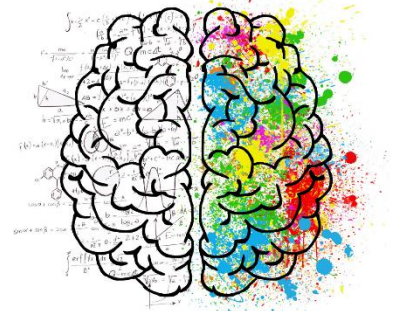
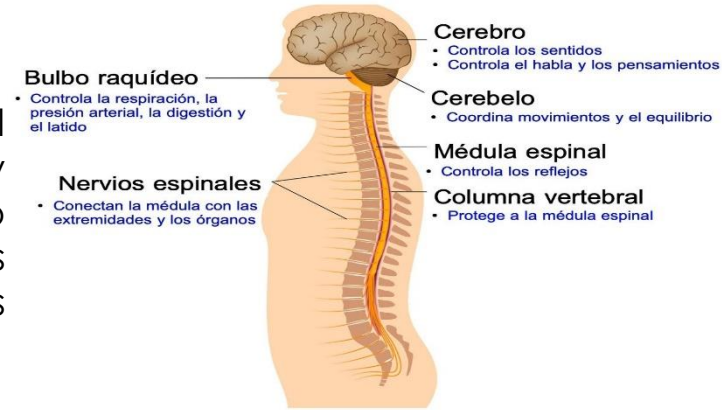
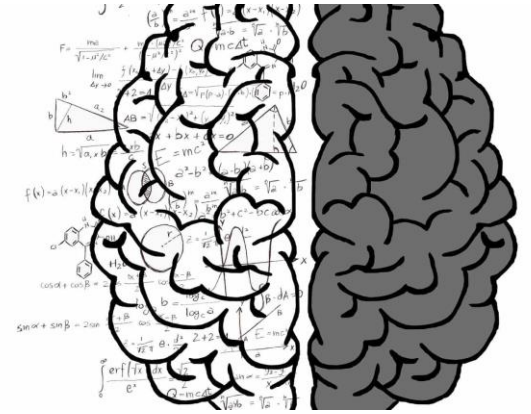
A partir de la aparente simplicidad de neuronas comunicándose unas con otras se origina la complejidad del sistema nervioso central, que nos hace lo que somos, nuestros pensamientos, sentimientos y comportamientos.

## El cerebro

Como parte del Sistema Nervioso Central, el cerebro recibe información, la interpreta y decide la respuesta y al hacerlo funciona como una computadora. Si recibe imágenes ligeramente diferentes de un objeto en los dos ojos

## Estructuras cerebrales de nivel superior

Podemos tener datos útiles para investigar la capacidad de los animales a partir de las estructuras cerebrales mismas. En los animales vertebrados primitivos, como los tiburones, el cerebro regula principalmente las funciones para la supervivencia, respiración, descanso y alimentación.





## La corteza cerebral

La corteza cerebral es una cubierta con neuronas interconectadas que, como la corteza de un árbol, forman una superficie delgada sobre los hemisferios cerebrales. Las ranas y anfibios tienen una corteza pequeña y operan principalmente con instrucciones genéticas pre programadas, mientras la corteza de los mamíferos ofrece una mayor capacidad para el aprendizaje y el pensamiento, permitiéndoles ser más adaptables.

## Estructura de la corteza

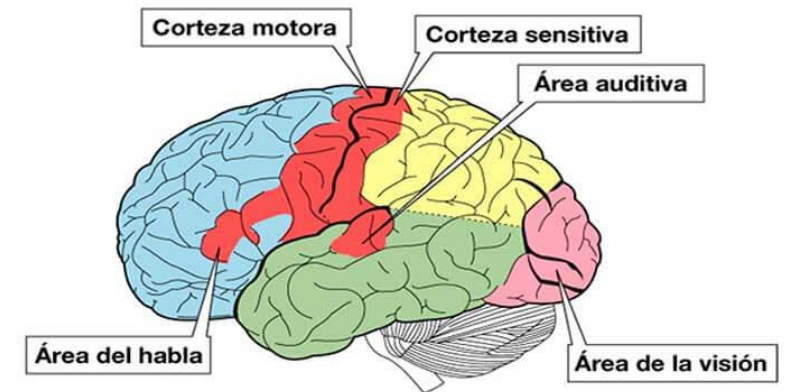
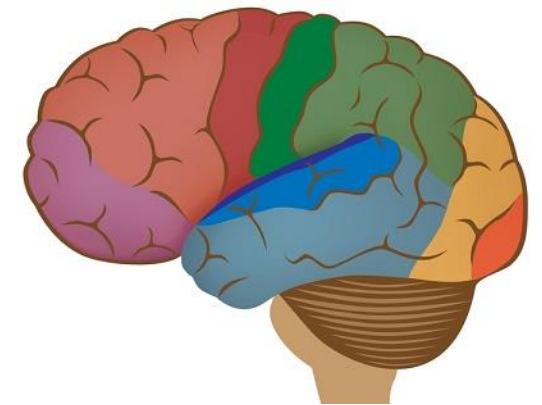
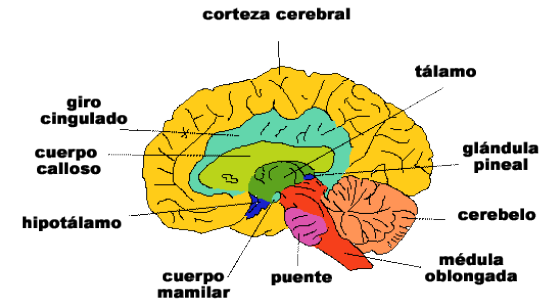
Al abrir el cráneo vemos un órgano arrugado, con una forma que semeja la 'carne' de una nuez gigante, el cerebro, y un 80% de su peso se encuentra en los hemisferios derecho e izquierdo, que están casi llenos con conexiones axonales entre la superficie del cerebro y otras regiones.

## Funciones de la corteza

Después de todo, si el control del habla y el movimiento fuera difuso en la corteza, el daño de casi cualquier área podría producir el mismo efecto. Por ejemplo, si se corta el cable de alimentación la televisión se apagará, pero estaríamos totalmente equivocados si creyéramos que la imagen está localizada en el cable.

## Funciones sensoriales

Entre más sensible es la región del cuerpo mayor será el área de la corteza sensorial dedicada a ella, de manera que los labios, que son extremadamente sensibles, se proyectan a un área cerebral más grande que aquella dedicada a los dedos del pie y esa es una razón por la que besamos con los labios y no con los dedos.



**Médula espinal**

La médula espinal del sistema nervioso central es una vía de información que conecta el Sistema Nervioso Periférico con el cerebro. Los tractos nerviosos ascendentes o aferentes mandan información sensorial al cerebro, mientras los tractos descendentes o eferentes mandan información motora de regreso.

**El tálamo**

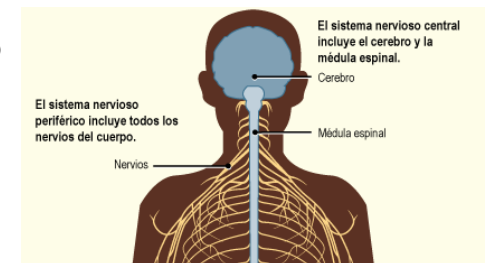
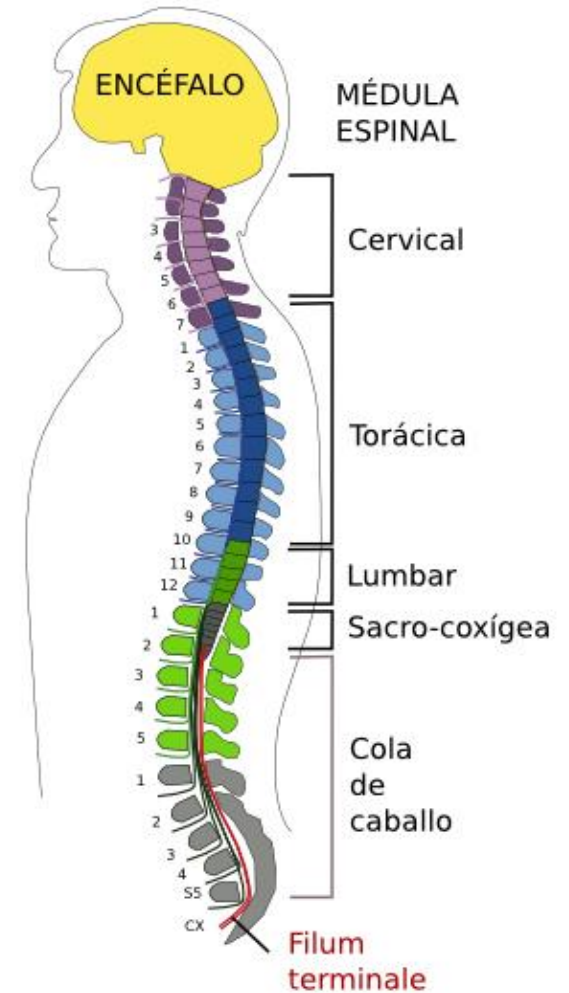
Arriba del tallo cerebral se encuentra el tablero sensorial del cerebro, un par de estructuras con forma de huevo llamadas tálamo. Estas estructuras reciben la información que proviene de todos los órganos de los sentidos, excepto del olfato y la manda al cerebro, que analiza la vista, oído, gusto y tacto,

**El cerebelo**

Colocado en la parte posterior del tallo cerebral se encuentra el cerebelo, que tiene dos hemisferios arrugados y permite un tipo de aprendizaje no-verbal y la memoria. Sin embargo, su función mas obvia es la coordinación de los movimientos voluntarios, de manera que si se lesiona tendremos dificultades para caminar, mantener el equilibrio o saludar con las manos.

**El Sistema Nervioso Periférico**

El sistema nervioso periférico tiene dos componentes, somático y autónomo. **El Sistema Nervioso Simpático** nos activa para ponernos en una actitud defensiva. Si algo nos alarma, el sistema simpático acelera el latido cardiaco. **Sistema Nervioso Parasimpático** produce los efectos opuestos, ya que conserva la energía disminuyendo la frecuencia cardiaca



**1. 7.- Bases morfo estructurales y morfo funcionales del aparato digestivo y glándulas anexas.**

**Estructura microscópica**

- Una mucosa que consiste en una capa de epitelio.
- Una submucosa o capa de tejido conectivo laxo donde se encuentran numerosos vasos sanguíneos.
- Dos capas de músculo liso, una, más externa, con células dispuestas longitudinalmente y la otra, más interna.

**Boca**

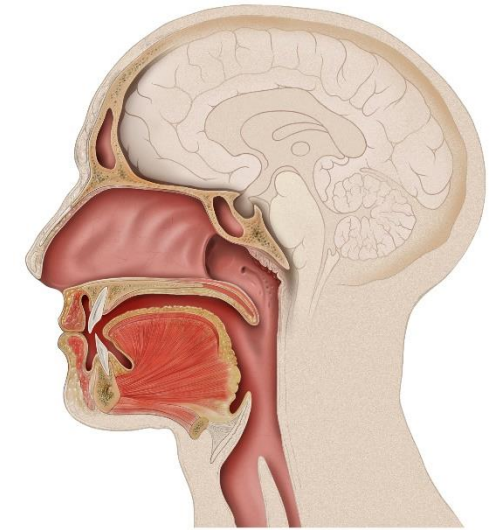
La boca es la primera parte del tubo digestivo aunque también se emplea para respirar. Está tapizada por una membrana mucosa, la mucosa oral, con epitelio plano estratificado no queratinizadas y limitada por las mejillas y los labios.

**Faringe**

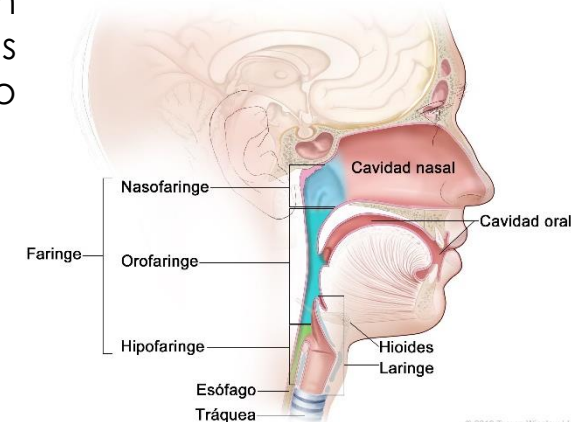
La faringe es un tubo que continúa a la boca y constituye el extremo superior común de los tubos respiratorio y digestivo. En su parte superior desembocan los orificios posteriores de las fosas nasales o coanas, en su parte media desemboca el istmo de las fauces o puerta de comunicación con la cavidad oral.

**Esófago**

El esófago es el tubo que conduce el alimento desde la faringe al estómago. Se origina como una continuación de la faringe (a nivel de la VI vértebra cervical) y desciende a través del cuello y el tórax para atravesar después el diafragma (por el hiato esofágico) y alcanzar el estómago.



**Anatomía de la faringe**





**Estómago**

El estómago es una dilatación del tubo digestivo situada entre el esófago y el duodeno, con una capacidad aproximada de 1-1.5 litros. Difiere del resto del tubo digestivo en que su pared tiene una tercera capa de fibras musculares lisas orientadas de modo oblicuo y situadas en la parte interna de la capa circular.

**Intestino delgado.  
Estructura  
macroscópica**

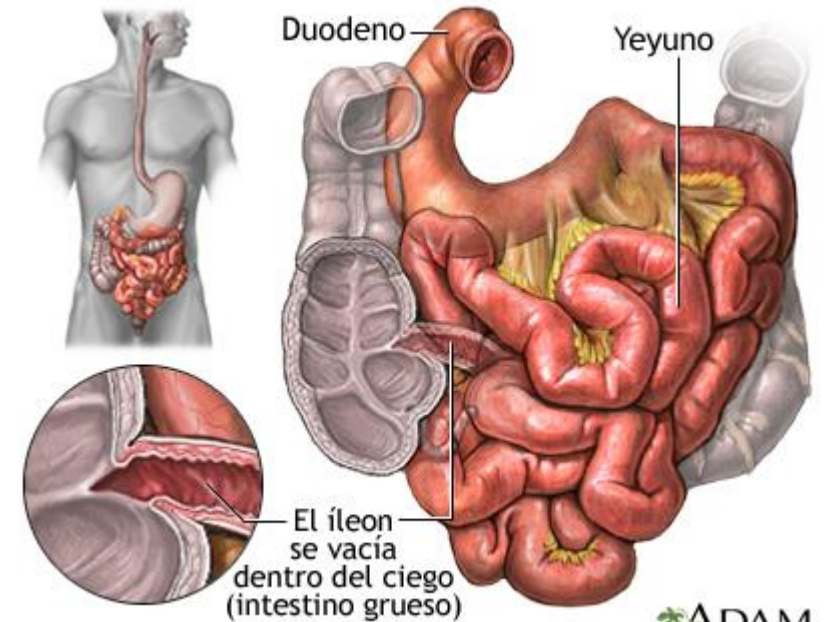
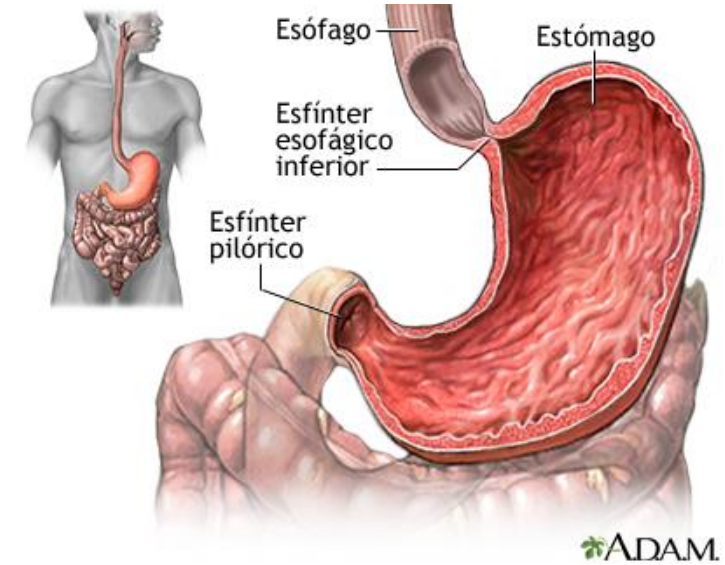
El intestino delgado es un tubo estrecho que se extiende desde el estómago hasta el colon. Consta de 3 partes, duodeno, yeyuno e íleon. El duodeno tiene unos 25 cm de longitud y se extiende desde el píloro hasta el ángulo duodeno-yeyunal.

**Intestino delgado.  
Estructura  
microscópica**

La superficie de estos villi está formada por un epitelio columnar simple con las células unidas fuertemente entre sí, cada una de las cuales presenta en su superficie apical un borde en cepillo formado por unas 600 prolongaciones citoplasmáticas

**Intestino grueso**

El intestino grueso se extiende desde la válvula íleo-cecal hasta el ano y tiene unos 1.5 m de longitud. Consta de: ciego, apéndice, colon ascendente, colon transverso, colon descendente, colon sigmoide, recto y conducto anal.





## Glándulas accesorias del tubo digestivo

Durante el desarrollo embrionario del tubo digestivo, la mucosa se proyecta a la luz o cavidad del tubo, formando pliegues y vellosidades. las llamadas glándulas accesorias del tubo gastrointestinal, que son:

- glándulas salivares
- hígado
- páncreas

## Glándulas salivares

La salivación es la secreción de saliva por las glándulas salivares, que en el ser humano es de alrededor de 1 litro por día. Las glándulas salivares están situadas por fuera de las paredes del tubo digestivo. Las más importantes son: las parótidas, las submaxilares y las sublinguales.

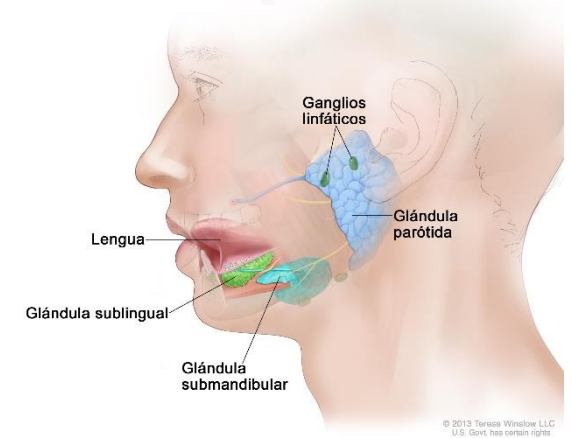
## Páncreas

El páncreas es una glándula accesoria del tubo digestivo que está conectada al duodeno por dos conductos secretores, manteniendo con él una estrecha relación anatómica. Es una glándula mixta, exocrina y endocrina. Glándula exocrina porque segrega jugo digestivo que llega a la cavidad del duodeno.

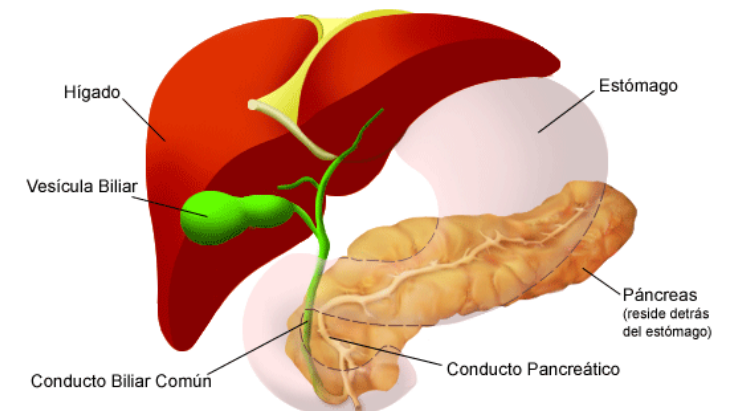
## Sistema biliar

El sistema biliar es el sistema de canales y conductos que lleva la bilis hasta el intestino delgado. Se diferencian en él dos partes: una que está constituida por los canalículos y conductillos biliares que forman parte de la estructura microscópica del hígado.

Anatomía de las glándulas salivales



Anatomía del Páncreas



1.8.- Bases morfo estructurales y morfo funcionales del aparato urogenital.

Riñón

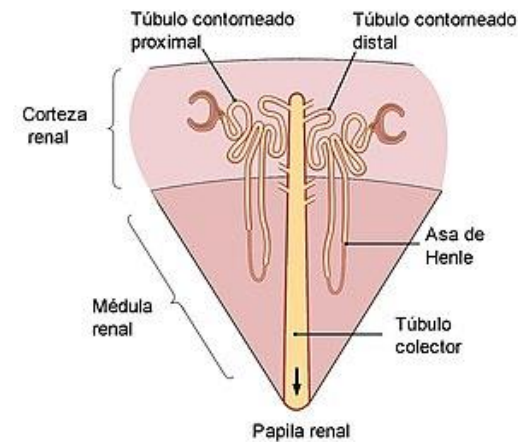
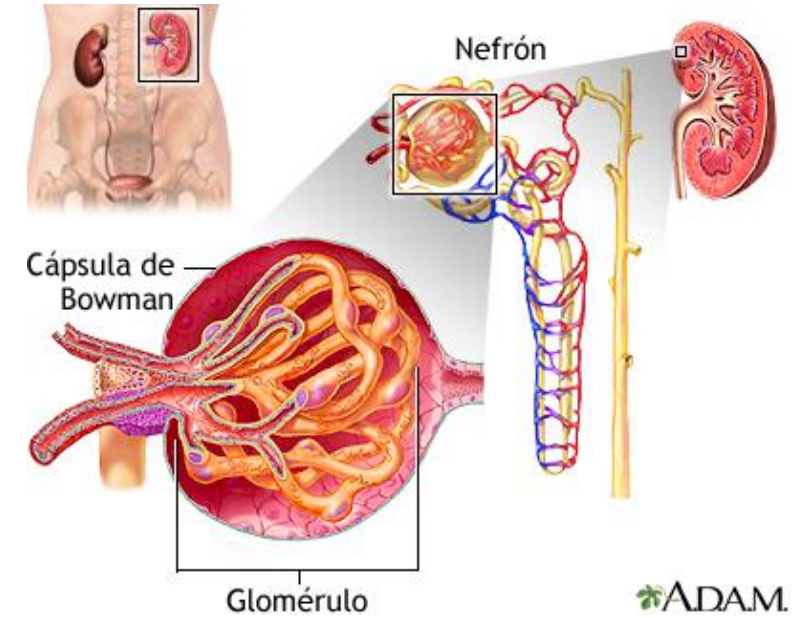
Está formado por dos riñones que se continúan a través de dos uréteres; desembocan en la cloaca.

Glomérulo

es un manojo de capilares arteriales. Filtra un líquido acuoso (orina primaria) con la misma composición que el líquido sanguíneo pero desprovisto de moléculas de peso molecular superior a 50.000.

Túbulo

Conduce la orina hacia el ureter. Realiza una secreción activa de sustancias no presentes en la orina y una reabsorción activa de algunos de sus constituyentes. Está dividido en tres porciones: o segmento proximal (P), en donde se reabsorbe agua, sales minerales y glucosa. o segmento intermedio (I), presente sólo en aves y en mamíferos. o segmento distal (D); en donde se reabsorbe agua.



## TIPOS DE NEFRONA

**Abierta**

comunica con el celoma a través del canal nefrostomial que presenta nefrostoma. o Con glomérulo intracelómico independiente del túbulo. Pronefros. En embriones y larvas de ciclóstomos, osteíctios y anfibios.

**Cerrada**

No comunica con el celoma. o Con glomérulo. Mesonefros (adultos de ciclóstomos y osteíctios) y metanefros (amniotas)

**Pronefros**

Riñón primario. Canal de Wolf. Abierto con glomérulo intracelómico. En primer lugar se diferencian las nefronas de la parte anterior.

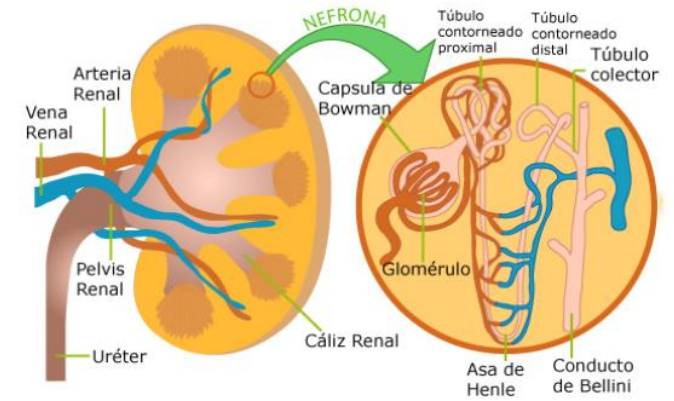
**Mesonefros**

Riñón secundario. Canal de Wolf (uréter primario). Se diferencian las nefronas siguientes. Es el riñón definitivo de anamniotas adultos.

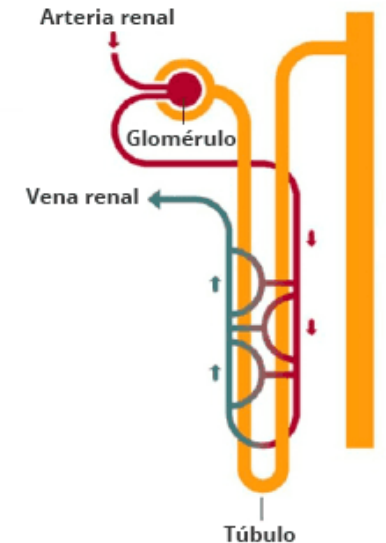
**Metanefros  
Mesonefros**

Riñón terciario. Uréter secundario. Cerrado y con glomérulo. Se diferencia posteriormente; con 800 a 15 millones de nefronas.

## DESARROLLO DEL APARATO URINARIO (ARQUINEFROS)



## La nefrona



**VEJIGA URINARIA**

Es un saco extensible que acumula la orina.

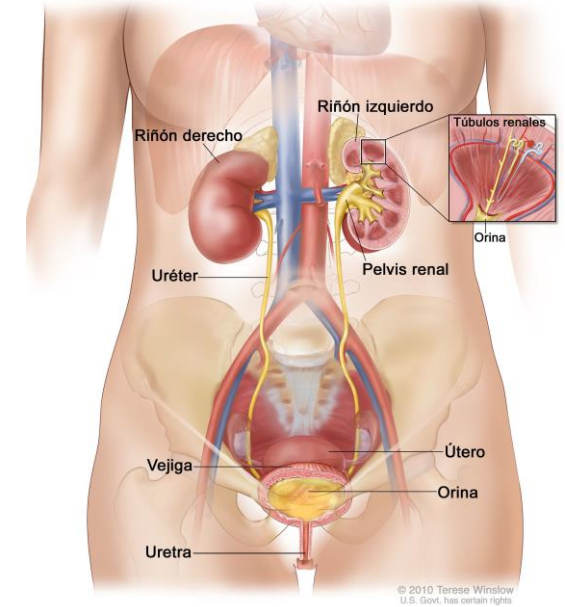
- Wolfiana – osteictios. Es una dilatación del uréter primario con su desembocadura común al exterior.
- Cloacal – anfibios. Es un divertículo ventral de la cloaca sin conexión directa con los uréteres primarios; desemboca dorsalmente en la cloaca.
- Alantoidiana - reptiles y mamíferos. Proviene de una parte de la porción abdominal del alantoides. En los mamíferos los uréteres desembocan en ella.
- Ausente – ciclóstomos, condrictios, ofidios, cocodrilos, aves y algunos saurios.

**APARATO GENITAL****Ovarios**

Folículos ováricos: surgen por fragmentación de los cordones corticales. Las células germinales se rodean de una corona de células foliculares (nutricias); cuando la pared folicular se rompe se libera el óvulo.

**Testículos**

Cordones medulares: o Ampollas o quistes caducos o seminíferos: una célula germinal rodeada de células foliculosas (sertoli). Ciclóstomos, condrictios, osteictios y anfibios. o Tubos seminíferos permanentes. Reptiles, aves y mamíferos.





# CONCLUSION

COMO CONCLUSION DE LOS TEMAS QUE ACABAN DE TERMINAR, ESPERO QUE SEA DE SU AGRADO A VER APRENDIDO UN POCO DE LO VISTO ANTERIORMENTE.  
GRACIAS...



# BIBLIOGRAFIA

- Rossel Piug et al. (2001) Morfología Humana, Generalidades y Sistemas Somáticos. Introducción a la Anatomía y a la Morfología.
- Rossel Piug et al. (2001) Morfología Humana, Generalidades y Sistemas Somáticos. Sistema Somático.
- Rossel Piug et al. (2001) Morfología Humana, Generalidades y Sistemas Somáticos. Sistema Locomotor y articular
- Colegio oficial de enfermería de Barcelona (2011), Organización, morfología y funciones del sistema Cardiovascular.
- ELSERVIER (2015) Anatomía funcional del aparato respiratorio.  
<http://www.elsevier.es/es-revista-revista-medica-clinica-las-condes-202-articulocaracteristicas-anatomo-funcional-del-aparato-respiratorio-S071686401730002>