



**Nombre del alumno: Martín Mar Calderón**

**Nombre del profesor: Gerardo Cancino Gordillo**

**Nombre del trabajo: Antología de actividades 1° Unidad**

**Materia: MORFOLOGÍA**

**Grado: 1°**

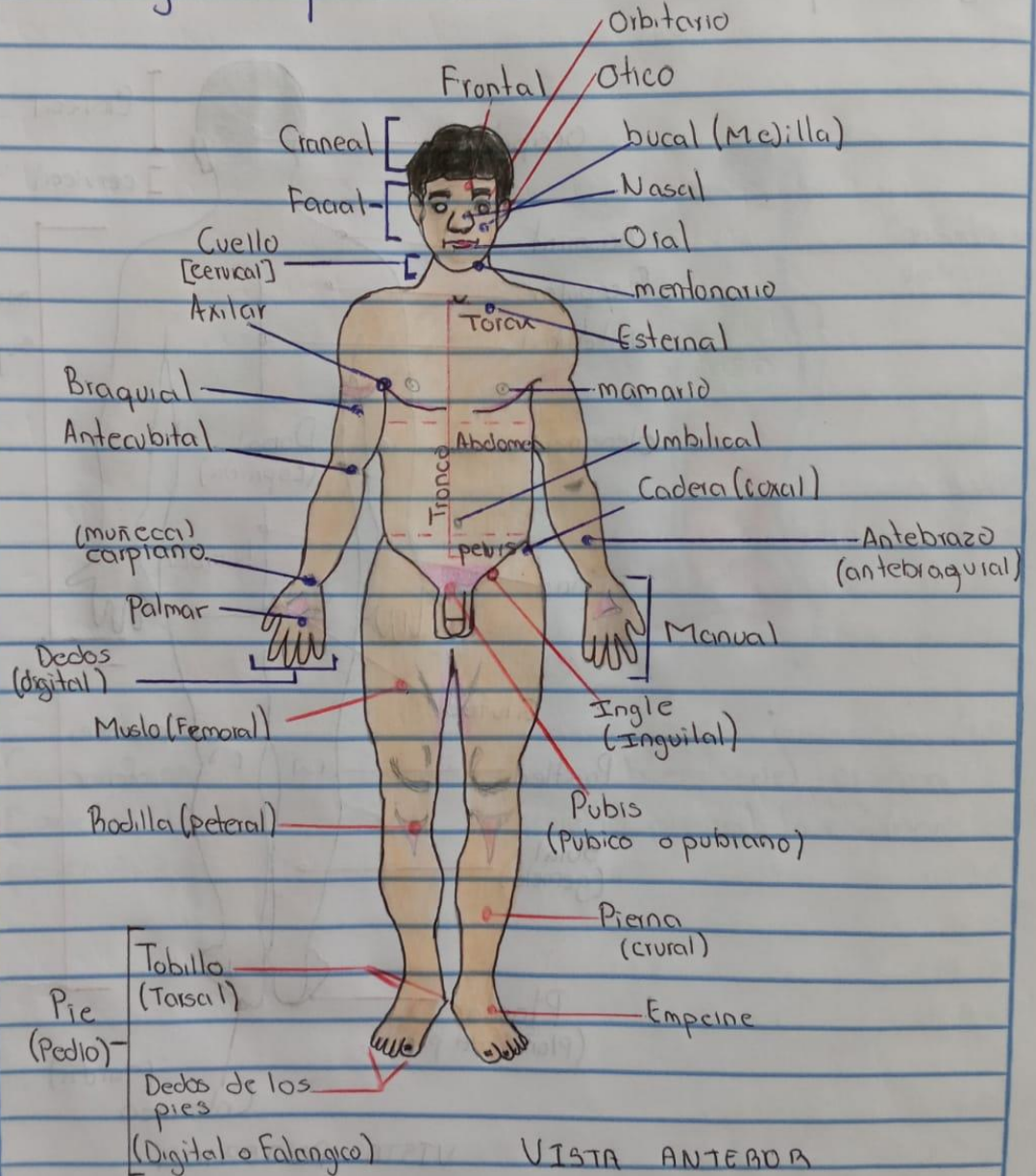
**Grupo: "C"**

Comitán de Domínguez, Chiapas a 12 de  
septiembre de 2021.

• **DIBUJO DE REGIONES CORPORALES**

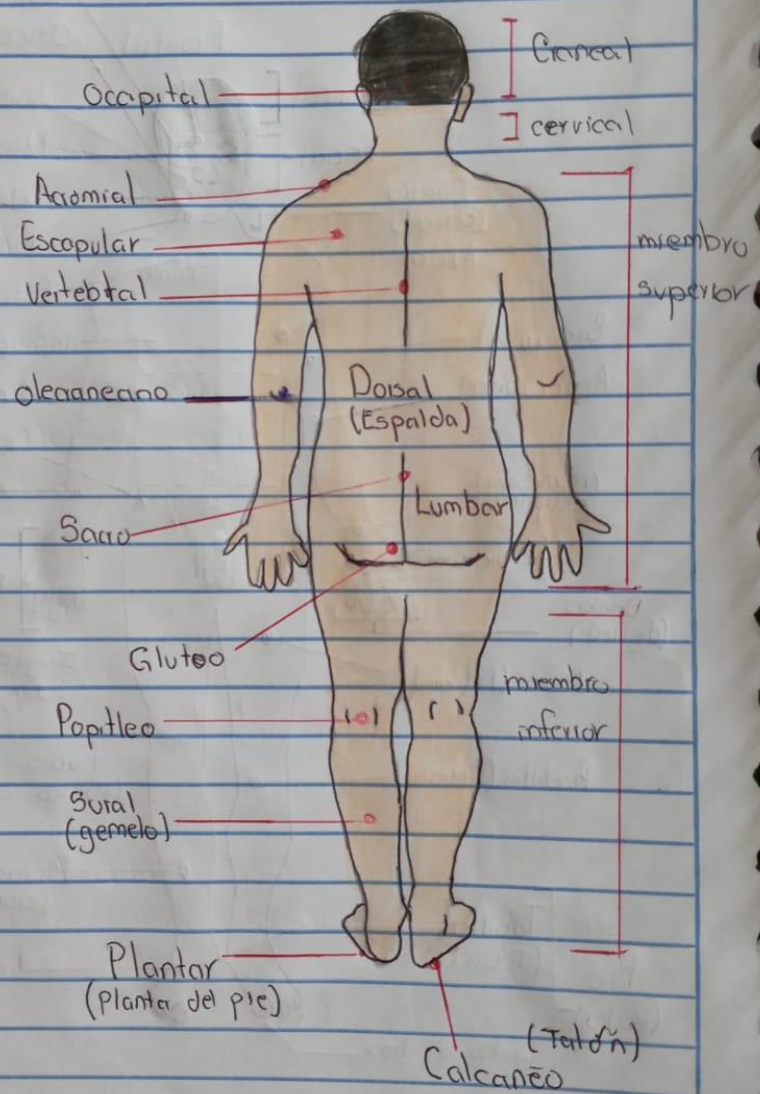
Martin Mar

Regiones y Cavidades



Martin Mar Calderón

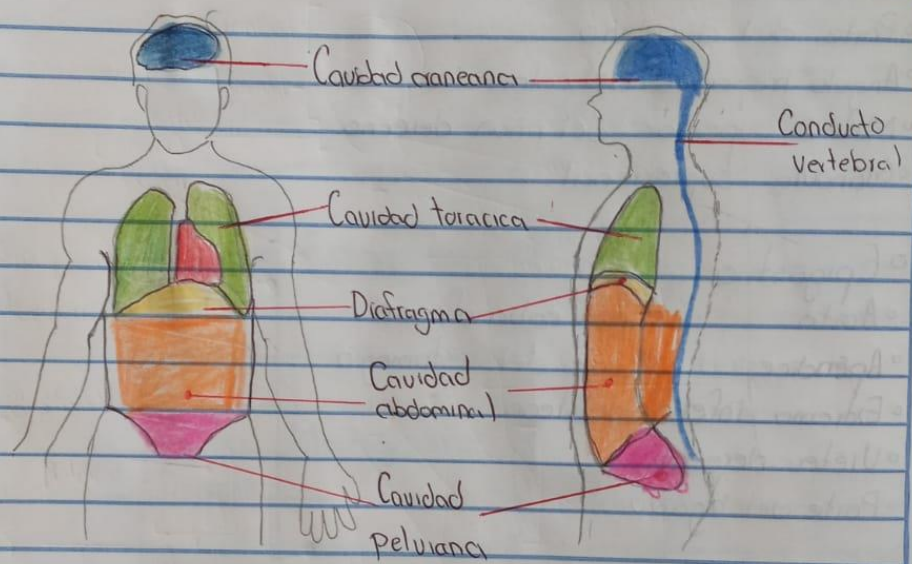
Regiones y cavidades



VISTA POSTERIOR

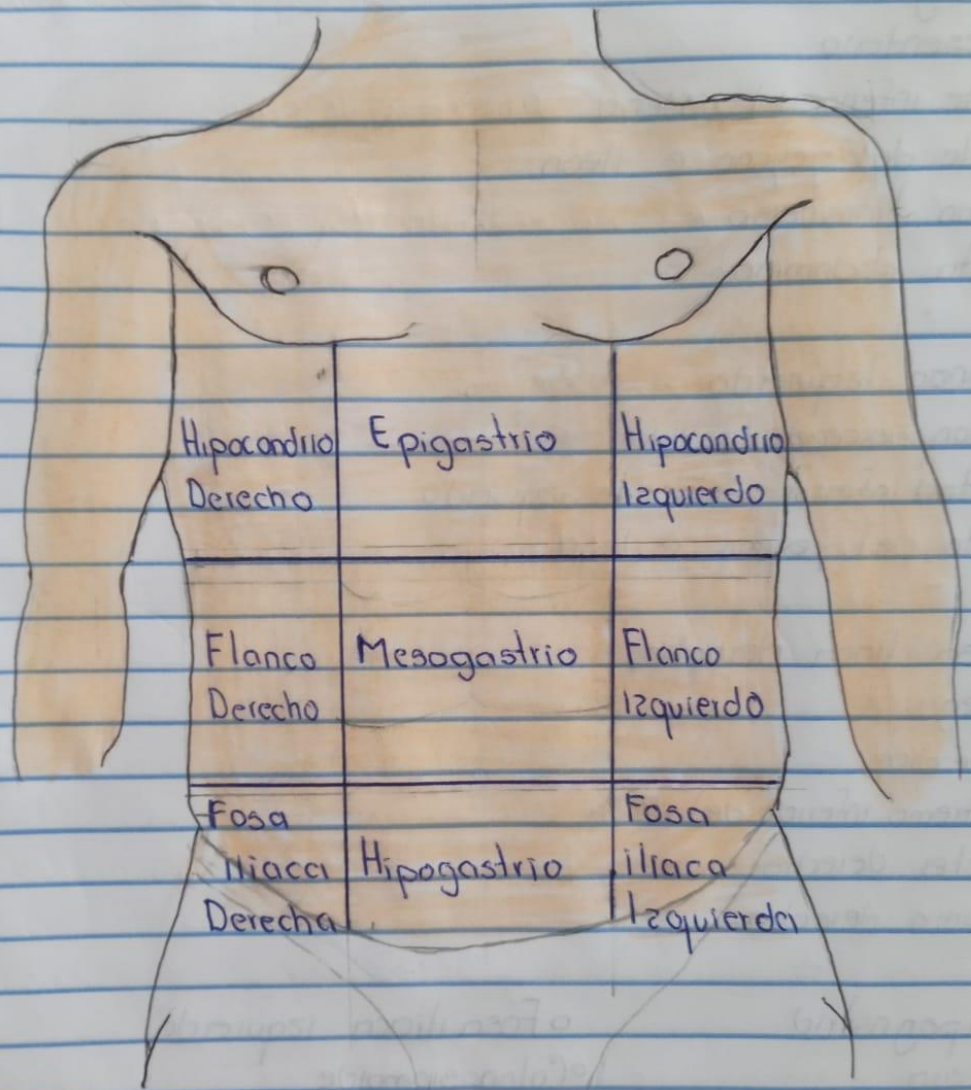
Martin Mar Calderón

## Cavidades corporales



Cavidad craneal: Esta formada por los huesos del cráneo  
Cavidad torácica: Contiene la cavidad pleural, la cavidad pericárdica y el mediastino

Martin Mar Calderón



Martín Mar Calderón

### Hipocondrio derecho:

- Lobulillo derecho del hígado
- Vesícula biliar
- Parte del duodeno
- Angulo hepático del colon
- Mitad superior del riñón derecho
- Glándula suprarrenal

### ◦ Epigastrio

- Aorta
- Vena cava inferior
- Extremidad pilórica del estómago
- Parte del duodeno
- Páncreas
- Parte del hígado

### ◦ Hipocondrio izquierdo

- Estómago
- Bazo
- Cola de páncreas
- Angulo esplénico del colon
- Mitad superior del riñón izquierdo
- Glándula suprarrenal

### ◦ Flanco derecho

- Colon ascendente
- Mitad inferior del riñón derecho
- Parte del duodeno y yeyuno

Martin Mar Calderón

### Mesogastrio

- Mesenterio
- Parte inferior del duodeno
- Parte del yeyuno e ileón
- Colon transverso
- Aorta abdominal

### ◦ Flanco izquierdo

- Colon descendente
- Mitad inferior del riñon izquierdo
- Parte del yeyuno e ileon

### ◦ Fosa iliaca derecha

- Ciego
- Apéndice
- Extremo inferior del ileon
- Ureter derecho
- Ovario derecho

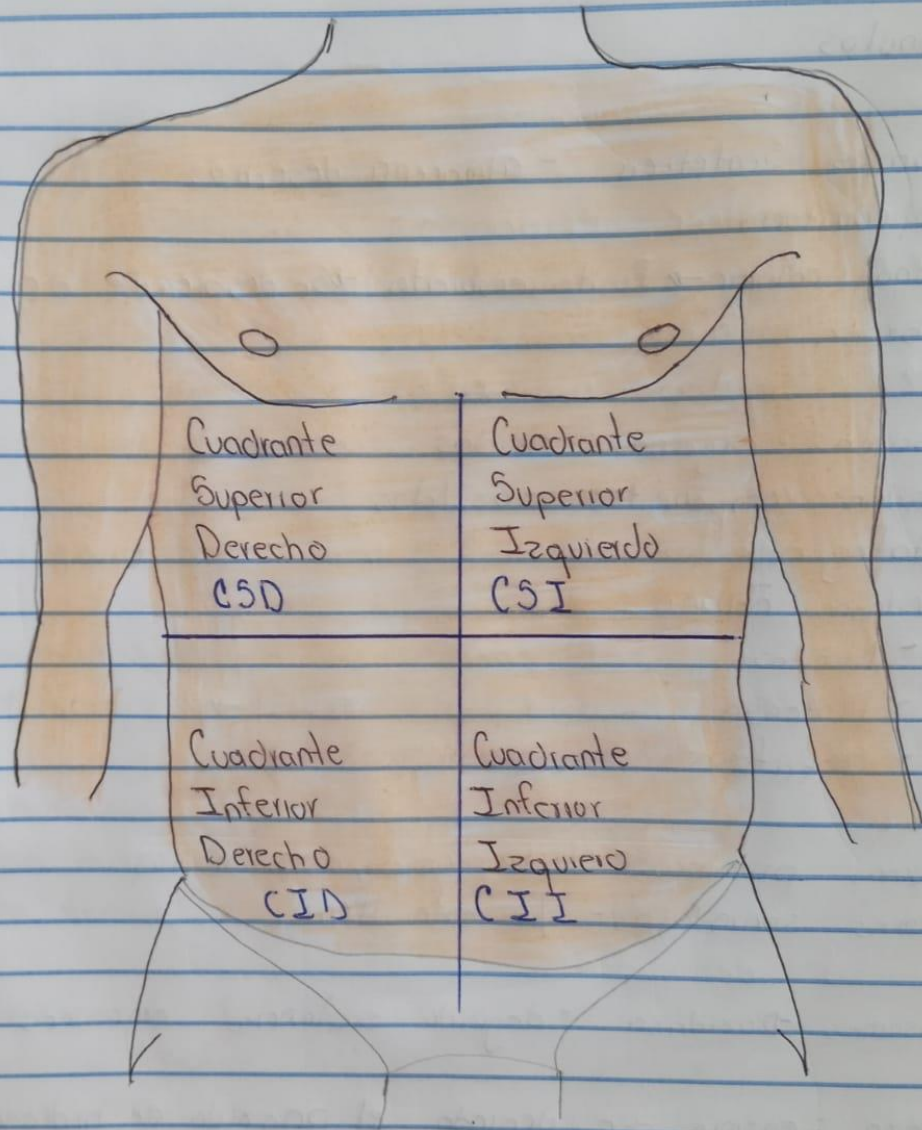
### ◦ Hipogastrio

- Ileon
- Vejiga
- Utero

### ◦ Fosa iliaca izquierda

- Colon sigmoide
- Ureter izquierdo
- Cordón espermático izquierdo
- Ovario izquierdo

Martin Mar Calderón





• **CUADRO DE LOS TERMINOS DE DIRECCIONALIDAD**

Termino direccional	Definición	Ejemplo
Superior	Hacia la cabeza o la porción más elevada de una estructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El estómago es superior al colon transverso</li> <li>- El corazón es superior a la vejiga</li> </ul>
Inferior	Alejado de la cabeza o hacia la parte frontal del cuerpo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El hígado es inferior al esófago</li> <li>- El diafragma es inferior a los pulmones</li> </ul>
Anterior	Cerca o en la parte frontal del cuerpo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El esternón es anterior al corazón</li> <li>- Las costillas son anteriores a los pulmones</li> </ul>
Posterior	Cerca o en la parte trasera del cuerpo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El corazón es posterior al esternón</li> <li>- Las escapulas son posteriores a la clavícula</li> </ul>
Medial	Cercano a la línea media	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La clavícula es medial al húmero</li> <li>- El cúbito es medial al radio</li> </ul>
Lateral	Alejado de la línea media	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Los pulmones son laterales al corazón</li> <li>- Los ojos son laterales a la nariz</li> </ul>
Intermedio	Entre dos estructuras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El corazón es intermedio a los pulmones</li> <li>- La nariz es intermedio a los ojos</li> </ul>
Ipsilateral	Del mismo lado del cuerpo que otra estructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El pulmón derecho es ipsilateral al hígado</li> <li>- El húmero y el radio son ipsilaterales</li> </ul>
Contralateral	Del lado opuesto del cuerpo que otra estructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El colon ascendente es contralateral al colon descendente</li> <li>- El hígado es contralateral al pulmón izquierdo</li> </ul>
Proximal	Cercano a la unión de un miembro con el tronco ; cercano al origen de una estructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El duodeno es proximal al estomago</li> <li>- El húmero es proximal al radio</li> </ul>
Distal	Alejado de la unión de un miembro con el tronco; alejado del origen de una estructura	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El ileon es distal al duodeno</li> <li>- Las falanges son distales al carpo</li> </ul>

Superficial	En la superficie corporal o cercano a ella	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La piel es superficial a los huesos</li> <li>- Las costillas son superficiales a los pulmones</li> </ul>
Profundo	Alejado de la superficie del cuerpo	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El corazón es profundo a la piel</li> <li>- La mucosa del estómago es profunda a la serosa</li> </ul>

## • RESUMEN DE LA CELULA Y SUS COMPONENTES

la célula lleva a cabo múltiples tareas químicas que ayudan a cada sistema contribuya al homeostasis de todo organismo.

**Membrana plasmática:** separa el medio interno y externo de la célula, es una barrera selectiva que regula el flujo de materiales hacia el interior y al exterior celular, también desempeña un papel importante en la comunicación entre otras células. Y protege el contenido celular

**Citoplasma:** se encuentra entre la membrana plasmática y el núcleo, está compuesto de 70 a 95% de agua, y tiene dos componentes que es el citosol y los orgánulos, el citosol es el que está compuesto por agua, solutos, lípidos y glucógeno, dentro del citoplasma se encuentra el citoesqueleto, que es una red formada por microfilamentos, filamentos intermedios y microtubulos, y los orgánulos que son estructuras especializadas que realizan una función específica dentro de la célula.

**El centrosoma:** es el material pericentriolar contiene tubulinas, que se utilizan para el crecimiento del huso mitótico y la formación de los microtúbulos.

**Los cilios y flagelos:** son tipo vellosidades que están fuera de la célula y la rodean unas más grandes y largas conocidas como flagelos, nos permiten el movimiento y la comunicación de las células.

**El ribosoma:** es el organelo que se encarga de sintetizar proteínas.

**El retículo endoplásmico (RE):** es una red de membranas en forma de sacos aplanados o túbulos, el retículo endoplásmico rugoso (RER) se encarga de sintetizar glucoproteínas y fosfolípidos que se transfieren a otros orgánulos celulares. El retículo endoplásmico liso (REL) se encarga de sintetizar ácidos grasos y esteroides, inactiva o detoxifica fármacos y almacena y libera iones de calcio en las células musculares.

**El aparato de Golgi:** tiene forma de saco aplastado que tiene forma de cisternas, tiene una entrada cis, una cisterna medial y una cara de salida trans, el aparato de

Golgi almacena y clasifica moléculas que ya modifico, el aparato de Golgi recibe las proteínas que vienen del RER, después forma glucoproteínas, glucolípidos y lipoproteínas que después son expulsadas de manera clasificada.

Los lisosomas: tienen forma de vesícula que tiene enzimas digestivas que se encarga de fagocitar orgánulos y material que ya no le sirve a la célula.

Los peroxisomas: son vesículas que contienen enzimas oxidativas y catalasa que degrada el peróxido de hidrógeno, los peroxisomas oxidan los aminoácidos y a los ácidos grasos y detoxifica sustancias nocivas como el peróxido de hidrógeno

Los proteosomas: son estructuras diminutas que contienen proteasas que son enzimas proteolíticas que degradan proteínas innecesarias dañadas o defectuosas haciéndolas en péptidos pequeños

La mitocondria: tiene forma de un aguacate donde dentro tiene crestas, donde se lleva a cabo la respiración celular, es el sitio donde se produce la mayor parte de la producción de ATP

El núcleo tiene forma de esfera, está formado por una membrana o envoltura nuclear que tiene una envoltura que tiene poros, los poros controlan todo lo que entra y sale del núcleo, el nucléolo sintetiza ribosomas, es el orgánulo más importante durante la reproducción de la célula, contiene todo el material genético.

- **RESUMEN DE LOS TIPOS DE TEJIDO**

#### Tipos de tejidos

- **Los tejidos epiteliales:** revisten las superficies corporales y tapizan los órganos huecos, las cavidades y los conductos. También dan origen a las glándulas. Este tejido permite al organismo interactuar tanto con el medio interno como con el medio externo.
- **El tejido conectivo:** protege y da soporte al cuerpo y sus órganos. Varios tipos de tejido conectivo mantienen los órganos unidos, almacenan energía (reserva en forma de grasa) y ayudan a otorgar inmunidad contra microorganismos patógenos.
- **El tejido muscular:** está compuesto por células especializadas para la contracción y la generación de fuerza. En este proceso, el tejido muscular produce calor que calienta al cuerpo.

- **El tejido nervioso:** detecta cambios en una gran variedad de situaciones dentro y fuera del cuerpo y responde generando potenciales de acción (impulsos nerviosos) que activan la contracción muscular y la secreción glandular.

## Clasificación del tejido epitelial

Los tipos de tejido epitelial de cobertura y revestimiento se clasifican de acuerdo con dos características: la disposición celular en capas y las formas de las células

- 1) Disposición celular en capas. Las células se disponen en una o más capas según la función que desempeñe el epitelio:
  - a. **El epitelio simple:** es una capa única de células que participa en la difusión, la ósmosis, la filtración, la secreción y la absorción. Secreción es la producción y liberación de sustancias como moco, sudor o enzimas. Absorción es la captación de líquidos u otras sustancias como el alimento digerido procedente del tubo digestivo.
  - b. **El epitelio seudoestratificado:** (pseudó = falso) aparenta tener múltiples capas celulares porque los núcleos se encuentran en diferentes niveles y no todas las células alcanzan la superficie apical, pero en realidad es un epitelio simple ya que todas las células se apoyan sobre la membrana basal. Las células que llegan a la superficie apical pueden contener cilios; otras (células caliciformes) secretan moco.
  - c. **El epitelio estratificado:** (stratus = capa) está formado por dos o más capas de células que protegen tejidos subyacentes donde el rozamiento es considerable.
- 2) Formas celulares. Las células epiteliales poseen formas variables de acuerdo con su función:
  - a. **Las células pavimentosas o escamosas:** son delgadas, lo que permite el pasaje rápido de sustancias a través de ellas.
  - b. **Las células cúbicas:** tienen la misma longitud que ancho y presentan forma cúbica o hexagonal. Pueden tener microvellosidades en la superficie apical y participar tanto en la absorción como en la secreción.
  - c. **Las células cilíndricas:** son más altas que anchas, como columnas, y protegen a los tejidos subyacentes. La superficie apical puede tener cilios o microvellosidades y a menudo se especializan en la absorción y la secreción.
  - d. **Las células de transición:** cambian su forma de planas a cúbicas y viceversa cuando ciertos órganos como la vejiga se estiran (distienden) hasta

alcanzar un tamaño mayor y después se vacían y adquieren un tamaño menor.

#### Epitelio simple

- **Epitelio pavimentoso simple:** se encuentra en el sistema cardiovascular y el linfático (corazón, vasos sanguíneos, cubiertas de los vasos linfáticos), también se encuentra en los alveolos pulmonares, la cápsula glomerular de los riñones y superficie interna de la membrana
- **Epitelio cúbico simple:** reviste la superficie ovárica, forma el epitelio pigmentoso en la superficie posterior de la retina. Tapiza los túbulos renales y varios conductos más pequeños de varias glándulas y forma parte de la porción secretora de algunas glándulas, como la tiroides y los conductos de ciertas glándulas como el páncreas.
- **Epitelio cilíndrico simple no ciliado:** Tapiza el tubo digestivo (desde el estómago hasta el ano), los conductos de varias glándulas y la vesícula biliar
- **Epitelio cilíndrico simple ciliado:** Cubre algunos bronquiolos (tubos pequeños) de las vías respiratorias, las trompas uterinas, el útero, algunos senos paranasales, el conducto central de la médula espinal y los ventrículos cerebrales.
- **Epitelio cilíndrico pseudoestratificado (ciliado y no ciliado):** La variedad ciliada tapiza casi todas las vías aéreas superiores, mientras que la variedad no ciliada tapiza conductos más grandes de varias glándulas, el epidídimo y parte de la uretra masculina.

#### Epitelio estratificado

- **Epitelio pavimentoso estratificado:** La variedad queratinizada forma la capa superficial de la piel, mientras que la no queratinizada tapiza superficies húmedas (boca, esófago, parte de la epiglotis, parte de la faringe y vagina) y cubre la lengua.
- **Epitelio cúbico estratificado:** Conductos de las glándulas sudoríparas y las glándulas esofágicas del adulto y parte de la uretra masculina.
- **Epitelio cilíndrico estratificado:** Cubre parte de la uretra, los conductos excretores grandes de algunas glándulas como las esofágicas, pequeñas áreas de la mucosa anal y parte de la conjuntiva del ojo.

- **Epitelio de transición:** Tapiza la vejiga y parte de la uretra y los uréteres.

## Clasificación del tejido conectivo

Como consecuencia de la diversidad de las células y la matriz extracelular y de las diferentes proporciones relativas en los distintos tejidos, la clasificación de los tejidos conectivos no es siempre clara.

### I. Tejido conectivo embrionario

El tejido conectivo embrionario se identifica sobre todo en el embrión, que es el ser humano en vías de desarrollo desde la fecundación y durante los 2 primeros meses de embarazo, y en el feto, a partir del tercer mes del embarazo hasta el nacimiento.

**A. Mesénquima:** Casi en forma exclusiva debajo de la piel y a lo largo de los huesos en vías de desarrollo en el embrión. En el tejido conectivo adulto se pueden encontrar algunas células mesenquimáticas, en especial a lo largo de los vasos sanguíneos.

**B. Tejido conectivo mucoso:** cordón umbilical del feto

### II. Tejidos conectivos maduros

La segunda subclase mayor de tejidos conectivos, los tejidos conectivos maduros, están presentes en el recién nacido. Sus células se originan en forma principal en el mesénquima.

**A. Tejidos conectivos laxos:** Las fibras de los tejidos conectivos laxos están dispuestas sin excesiva tensión entre las células

**1. Tejido conectivo areolar:** En y alrededor de casi todas las estructuras corporales (por lo que se conoce como “material cobertor” del organismo): tejido celular subcutáneo, región papilar (superficial) de la dermis, lámina propia de las mucosas y alrededor de los vasos sanguíneos, los nervios y los órganos

- 2. Tejido adiposo:** tejido celular subcutáneo ubicado debajo de la piel, alrededor del corazón y los riñones, en la médula ósea amarilla y en las almohadillas alrededor de las articulaciones y detrás del ojo en la cavidad orbitaria.
- 3. Tejido conectivo reticular:** Estroma (marco de soporte) del hígado, el bazo, los ganglios linfáticos, la médula ósea, la lámina reticular de la membrana basal y alrededor de los vasos sanguíneos y los músculos
- B. Tejidos conectivos densos regular:** Forman los tendones (adhieren los músculos a los huesos), la mayoría de los ligamentos (conectan los huesos entre sí) y las aponeurosis (tendones laminares que unen los músculos entre sí o con los huesos)
- C. Tejido conectivo denso irregular:** Con frecuencia constituye láminas, como fascias (tejido debajo de la piel y alrededor de los músculos y otros órganos), la región reticular (más profunda) de la dermis, el pericardio fibroso del corazón, el periostio del hueso, el pericondrio del cartílago, las cápsulas articulares, las cápsulas membranosas que rodean diversos órganos (riñones, hígado, testículos, ganglios linfáticos) y también las válvulas cardíacas.
- D. Tejido conectivo elástico:** Tejido pulmonar, paredes de las arterias elásticas, tráquea, bronquios, cuerdas vocales verdaderas, ligamentos suspensorios del pene, algunos ligamentos entre las vértebra

#### 1.- Cartílago

El cartílago es una densa red de fibras de colágeno y elásticas inmersas con firmeza en condroitinsulfato, un componente con consistencia gelatinosa que forma parte de la sustancia fundamental. El cartílago puede soportar tensiones mucho mayores que el tejido conectivo denso o laxo.

- a. **Cartílago hialino:** Se localiza en los extremos de los huesos largos, las regiones anteriores de las costillas, la nariz, en ciertas áreas de la laringe, la tráquea, los bronquios, los bronquiolos y el esqueleto embrionario y fetal.
- b. **Fibrocartílago:** Sínfisis del pubis (unión anterior de los huesos de la cadera), discos intervertebrales, meniscos (almohadillas cartilaginosas) y porciones de tendones que se insertan en el cartílago.
- c. **Cartílago elástico:** Epiglotis (tapa de la laringe), parte del oído externo (pabellón auricular) y trompas auditivas.

## Tejido óseo

El cartílago, las articulaciones y los huesos forman el sistema esquelético, que sostiene los tejidos blandos, protege las estructuras delicadas y trabaja con los músculos esqueléticos para generar movimiento. Los huesos almacenan calcio y fósforo, alojan a la médula ósea roja, que produce células sanguíneas, y contienen médula ósea amarilla, que almacena triglicéridos.

## E. Tejido conectivo líquido

1. **Tejido sanguíneo:** Se halla dentro de los vasos sanguíneos (arterias, arteriolas, capilares, vénulas y venas) y dentro de las cavidades cardíacas.

### 2. Linfa

La linfa es un líquido extracelular que fluye dentro de los vasos linfáticos. Es un tejido conectivo constituido por varios tipos de células suspendidas en una matriz extracelular líquida transparente similar al plasma, pero con un contenido mucho menor de proteínas.

## Clasificación del tejido muscular

Los tejidos musculares están constituidos por células alargadas que se denominan fibras musculares o miocitos, que pueden utilizar ATP (adenosintrifosfato) para generar fuerza.

- Tejido muscular esquelético: en general se insertan en los huesos a través de tendones
- Tejido muscular cardíaco: pared del corazón
- Tejido muscular liso: iris del ojo, pared de las estructuras internas huecas como los vasos sanguíneos, las vías aéreas pulmonares, el estómago, los intestinos, la vesícula biliar, la vejiga y el útero.

## Clasificación del tejido nervioso

sólo tiene dos tipos principales de células: las neuronas y las células de la neuroglía. Las neuronas (neur = nervio), o células nerviosas, son sensibles a diversos estímulos que transforman en señales eléctricas llamadas potenciales de acción nerviosos (impulsos nerviosos) y los transportan hacia otras neuronas, el tejido muscular o las glándulas.



(1) Neuronas (células nerviosas), compuestas por un cuerpo celular y prolongaciones que se extienden desde el cuerpo (múltiples dendritas y un solo axón) y

(2) neuroglía, que no genera ni conduce los impulsos nerviosos (potenciales de acción) pero cumple otras funciones de soporte importantes.

- Sistema nervioso.