



**Nombre de alumno: Jeferson Enrique
Ogaldes Norio**

**Nombre del profesor: GERARDO
CANCINO GORDILLO**

**Nombre del trabajo: ANTOLOGIA DE
ACTIVIDADES 1° UNIDAD**

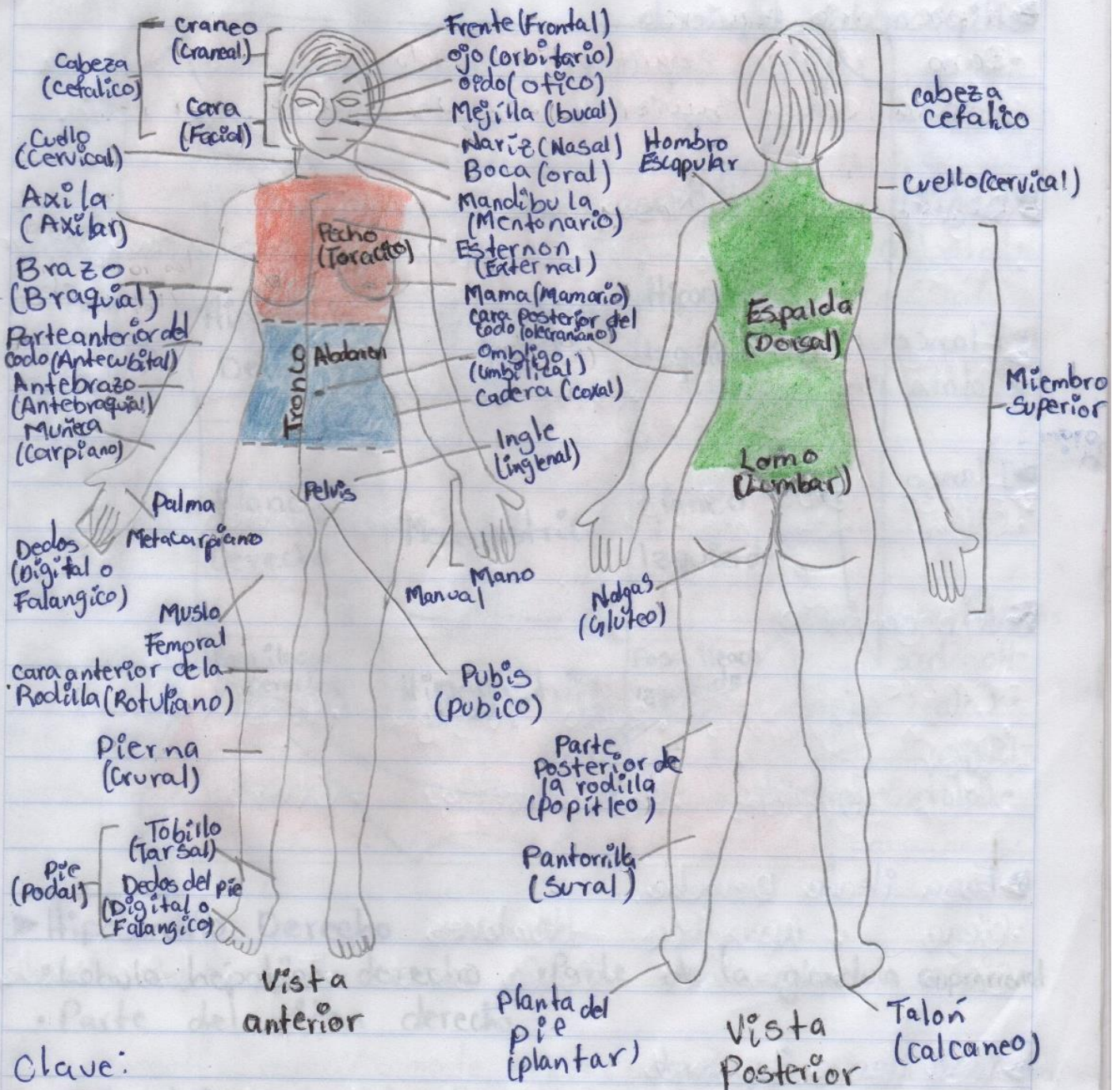
Materia: Morfología

Grado: 1

Grupo: C

Comitan, Chiapas a 12 de septiembre del 2021

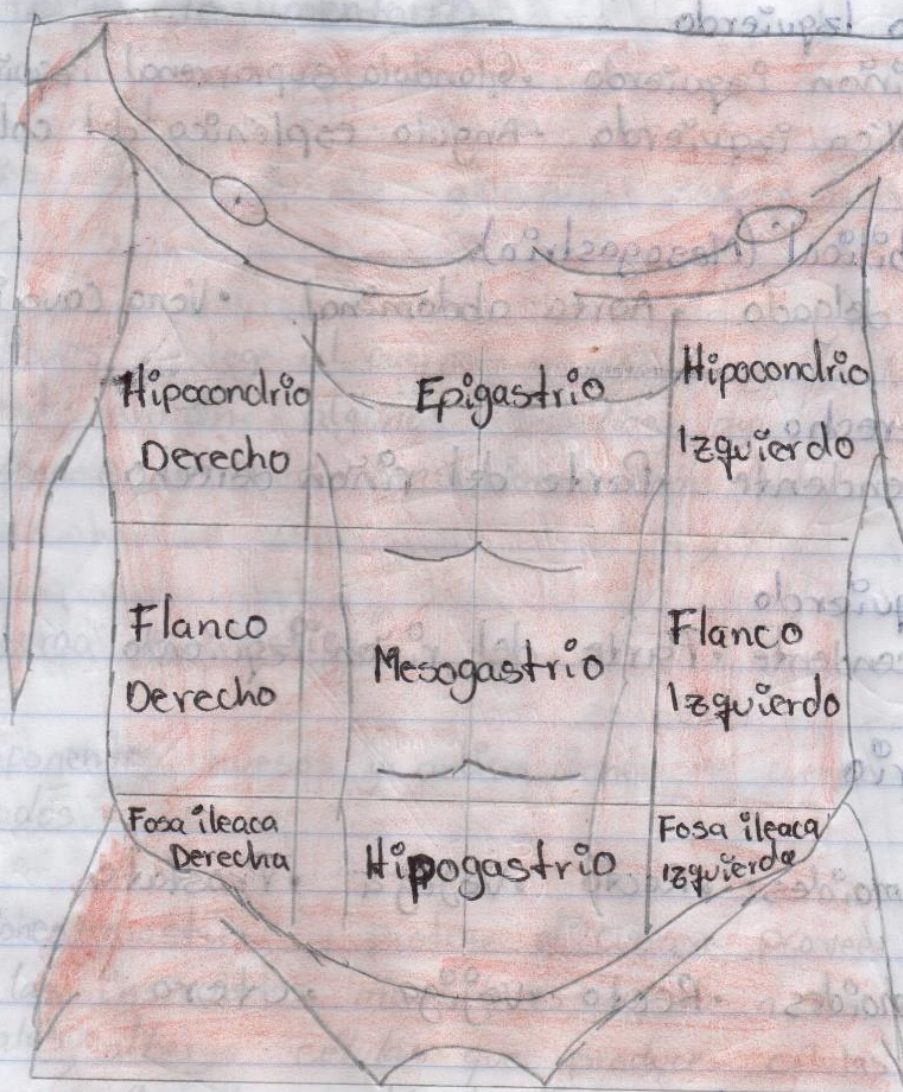
Regiones del cuerpo



Clave:

- = Torax.
- = Abdomen.
- = Espalda.

Regiones abdominales.



- ▶ **Hipocondrio Derecho**
 - Lobulo hepatico derecho
 - Parte de la glandula suprarrenal
 - Parte del riñon derecho
- ▶ **Epigastrio**
 - Estomago
 - Cabeza del pancreas
 - Parte del higado
 - Aorta abdominal

Regiones abdominales

► Hipocondrio izquierdo

- Bazo
- Riñón izquierdo
- Glandula suprarrenal izquierda
- Flexura colica izquierda
- Angulo esplénico del colon.

► Región umbilical (Mesogastrio).

- Intestino delgado
- Aorta abdominal,
- Vena Cava inferior

► Flanco Derecho

- Colon ascendente
- Parte del riñón derecho

► Flanco izquierdo

- Colon descendente
- Parte del riñón izquierdo

► Hipogastrio

- Hombre

- Colon sigmoideas
- Recto
- Vejiga
- Prostata

- Mujer

- Colon sigmoideas
- Recto
- vejiga
- Útero

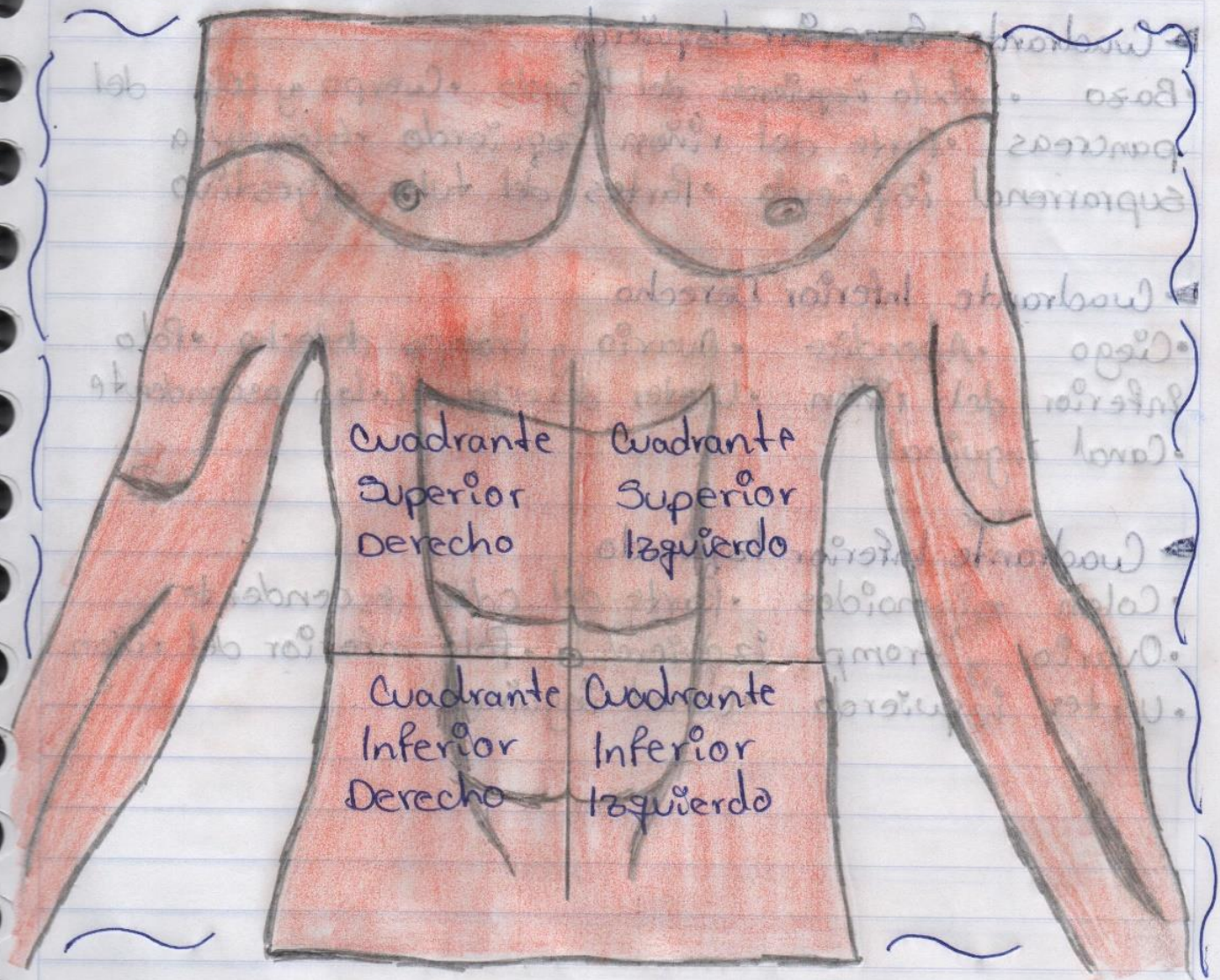
► Fosa ileaca Derecha.

- Ciego
- Apendice - Hombres
- Ciego
- Apendice
- Ovario derecho
- Trompa uterina Derecha

► Fosa ileaca izquierdo

- Colon descendente
- Colon sigmoideas - Hombres
- Colon descendente
- Colon sigmoideas
- Ovario izquierdo
- Trompa uterina izquierda - Mujeres

Cuadrantes Abdominales.



► Cuadrante Superior Derecho

- Hígado
- Vesícula biliar
- Cabeza del páncreas
- Parte del Riñón derecho
- Glándula Suprarrenal derecha
- Partes del tubo digestivo

Cuadrantes Abdominales

► Cuadrante Superior Izquierdo

- Bazo
- Lobulo izquierdo del hígado
- Cuerpo y cola del páncreas
- Parte del riñon izquierdo
- Glandula suprarrenal izquierda
- Partes del tubo digestivo

► Cuadrante Inferior Derecho

- Ciego
- Apendice
- Ovario y trompa derecha
- Polo inferior del riñon
- Ureter derecho
- Colon ascendente
- Canal inguinal

► Cuadrante Inferior Izquierdo

- Colon sigmoideas
- Parte del colon descendente
- Ovario y trompa izquierda
- Polo inferior del riñon
- Ureter izquierdo
- Canal inguinal

► Cuadrante Superior Derecho

- Hígado
- Vesicula biliar
- Cabeza del páncreas
- Parte del riñon derecho
- Glandula suprarrenal derecha
- Partes del tubo digestivo

Términos de Direccionalidad

Término Direccional	Definición	Ejemplo de Uso
Superior (cefálico o craneal)	Hacia la cabeza o la porción más elevada de una estructura.	-El hígado es superior a la vesícula biliar -El estómago es superior al colón transverso
Inferior (caudal)	Alejado de la cabeza o hacia la parte más baja de una estructura.	-La vesícula biliar es inferior al hígado -El estómago es inferior a los pulmones
Anterior (ventral)	Cerca o en la parte frontal del cuerpo	-El estómago es anterior al bazo. -El esternón es anterior al corazón.
Posterior (dorsal)	Cerca o en la parte trasera del cuerpo.	-El esófago es posterior a la tráquea -El corazón es posterior al corazón
Medial	Cercano a la línea media.	-El cubito es medial al radio -La vesícula biliar es medial al colón ascendente.
Lateral	Alejado de la línea media.	-Los pulmones son laterales al corazón. -Las costillas son laterales al esternón.
Intermedio	Entre dos estructuras.	-El colón transverso es intermedio entre el colón. -El yeyuno es intermedio entre el intestino.
Ipsilateral	Del mismo lado del cuerpo que otra estructura.	-La vesícula biliar y el colón ascendente son ipsilaterales -El bazo y el estómago son ipsilaterales
Contralateral	Del lado opuesto del cuerpo que otra estructura.	-El colón ascendente y el colón descentente son contralaterales -El bazo y la vesícula biliar son contralaterales
Proximal	Cercano a la unión de un miembro con el tronco; cercano al origen de una estructura	-El húmero es proximal al radio. -El cúbito es proximal a los huesos del carpo.

Distal	Alejado de la unión de un miembro con el tronco; alejado del origen de una estructura.	-Las falanges son distales al carpo -El radio es distal al húmero.
Superficial (externo)	En la superficie corporal o cercano a ella.	-Las costillas son superficiales a los pulmones. -El esternón es superficial al corazón.
Profundo (interno)	Alejado de la superficie del cuerpo.	-las costillas son profundas a la piel del pecho y la espalda -El Húmero es profundo a la piel del brazo..

Célula y sus componentes

La célula es el componente básico de todos los seres vivos, el cuerpo humano está compuesto por billones de células. Estas células le brindan estructura al cuerpo, absorben los nutrientes de los alimentos, convierten estos nutrientes en energía y realizan funciones especializadas. Las células también contienen el material hereditario del organismo y pueden hacer copias de sí mismas.

Las células constan de muchas partes, cada una con una función diferente, algunas de estas partes, llamadas orgánulos, son estructuras especializadas que realizan ciertas tareas dentro de la célula. Las células humanas contienen las siguientes partes principales:

Membrana Plasmática

La membrana plasmática es una barrea flexible, resistente y semipermeable, su composición es de lípidos que son los más abundantes, proteínas y glúcidos. Su armazón básico es como un mosaico fluido, que es de lípidos, este mosaico regula el paso de sustancias, es decir, permite el paso de sustancias liposolubles, pero evita el paso de cargas eléctricas o polares. La fracción lucida, que son pequeñas cadenas de oligosacáridos unidos a lípidos y proteínas, es otra parte de la membrana, esta membrana se dice que es una bicapa lípida por que posee lípidos tanto arriba como abajo.

Citoplasma

El citoplasma está formado por todos los contenidos celulares entre la membrana plasmática y el núcleo; tiene dos componentes el citosol y los orgánulos.

Citosol

El citosol es la porción líquida del citoplasma, que rodea a los orgánulos y constituye al rededor del 55% del volumen celular total. A pesar de que su composición y resistencia varían en los distintos sectores de la célula, entre el 75 y 90% del citosol está formado por agua, a la que se suma diferentes compuestos disueltos o en suspensión, como, por ejemplo, diferentes tipos de iones, glucosa, aminoácidos,

ácidos grasos, proteínas, lípidos, ATP y productos de desecho. El citosol es el sitio donde acontecen muchas de las reacciones químicas necesarias para mantener viva a la célula. El citoesqueleto es una red de filamentos proteicos que se extienden a través del citosol.

Centrosoma: localizado cerca del núcleo, tiene dos componentes; un par de centriolos y material pericentriolar. Los dos centriolos son estructuras cilíndricas.

Ribosomas: Los ribosomas son los sitios donde se sintetizan las proteínas, el nombre de estos pequeños orgánulos refleja su alto contenido de un tipo especial de ácido ribonucleico, el ácido ribonucleico ribosomal. Algunos ribosomas están adheridos a la superficie externa de la membrana nuclear y una membrana con gran cantidad de pliegues denominada retículo endoplásmico.

Retículo endoplásmico: El retículo endoplásmico (RE) es una red de membranas en forma de sacos aplanados o túbulos. El RE se extiende desde la membrana o envoltura nuclear, con la cual se conecta a través de todo el citoplasma. Las células contienen dos tipos de RE, el Retículo endoplásmico rugoso (RER) se continua con la membrana nuclear y suele presentar pliegues que forman una serie de sacos aplanados y el Retículo endoplásmico liso (REL) se extiende desde el RER para formar una red de túbulos membranosos.

Aparato de Golgi: Este aparato está formado de 3 a 20 cisternas, o sea pequeños sacos membranosos aplanados de bordes salientes que se asemejan a una pila de pitas. Las diferentes enzimas que están presentes en el aparato de Golgi, que se encuentra en las regiones de entrada, medial y salida de dicho aparato, permite que cada una de las áreas, modifique, ordene y envuelva las proteínas en vesículas para su transporte hacia sus diferentes destinos.

Lisosomas: Son vesículas rodeadas por membranas que se forman en el aparato de Golgi. En su interior pueden contener hasta 60 diferentes tipos de poderosas enzimas digestivas e hidrolíticas que pueden digerir una gran cantidad de moléculas una vez que los lisosomas se fusionaron con las vesículas formadas durante la endocitosis.

Mitocondrias: Las mitocondrias generan la mayor cantidad de ATP a través de la respiración aeróbica, se dice que son las centrales de energía de las células. Una célula puede contener desde cientos hasta varios miles de mitocondrias según su actividad. Las mitocondrias suelen localizarse donde el oxígeno ingresa a la célula.

Núcleo: el núcleo es una estructura esférica u ovalada que en general corresponde al elemento más prominente de una célula. La mayoría de las células poseen un solo núcleo, aunque algunas células como los eritrocitos maduros, carecen de él. El núcleo está separado del citoplasma por una doble membrana denominada envoltura o membrana nuclear. El núcleo contiene uno o más cuerpos esféricos denominados nucléolos que participan en las síntesis de ribosomas. Cada nucléolo está solo compuesto por proteínas, DNA y RNA y no está rodeado por una membrana.

Capítulo 4.- El Nivel Tisular de Organización.

4.- Tejidos

Los tejidos del organismo pueden clasificarse en cuatro tipos de acuerdo con su función y su estructura.

1. 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.
2. 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.
3. El tejido muscular está compuesto por células especializadas para la contracción y generación de fuerza. En este proceso, el tejido muscular produce calor que calienta al cuerpo.
4. 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.

Los tejidos epiteliales y la mayoría de los tipos de tejido conectivo, salvo el cartílago, el hueso y la sangre, son de naturaleza más general y se encuentran distribuidos en forma amplia en todo el organismo. Estos tejidos forman parte de la mayoría de los órganos y poseen una estructura y una función variable. En condiciones normales, la mayoría de las células de un tejido permanecen unidas a otras células o a estructuras, solo algunas células como los fagocitos, se mueven con libertad en busca de invasores para destruir. Sin embargo, varias células migran a través de grandes distancias durante el proceso de crecimiento y desarrollo prenatal.

4.2.- Uniones Celulares.

Las uniones celulares son puntos de contacto entre las membranas plasmáticas de,

las células, los cuales se consideran los 5 tipos más importantes, y estos son:

1. Uniones Herméticas (zonas de oclusión): Las uniones herméticas son haces de proteínas transmembrana que constituyen una red y fusionan las superficies externas de las membranas plasmáticas adyacentes para sellar los intercambios entre estas células. Las células de los tejidos epiteliales que tapizan el estómago, el intestino y la vejiga tienen numerosas uniones herméticas que inhiben el pasaje de sustancias entre las células y la pérdida del contenido de estos órganos hacia la sangre o los tejidos circundantes.
2. Uniones Adherentes: Las uniones adherentes contienen una placa, que es una capa densa de proteínas en el interior de la membrana plasmática unida a proteínas de membrana y microfilamentos del citoesqueleto. Las glucoproteínas de transmembrana denominadas cadherinas unen las células. Cada cadherina se inserta en la placa desde el lado opuesto de la membrana plasmática, atraviesa parte del espacio intracelular (espacio entre las células) y se conecta con las cadherinas de una célula adyacente.
3. Desmosomas: al igual que las uniones adherentes, los desmosomas (desmo= vínculo) contienen una placa y glucoproteínas de transmembrana (cadherinas) que se extienden en el espacio intercelular entre las membranas de dos células adyacentes y las une.
4. Hemidesmosomas: Las hemidesmosomas (hemi= mitad) se asemejan a los desmosomas pero no conectan células adyacentes, el nombre se debe a que parece la mitad de un desmosoma. No obstante las glucoproteínas de transmembrana en los hemidesmosomas son integrinas en lugar de cadherinas.
5. Uniones Comunicantes. En estas uniones las proteínas de membrana llamadas conexinas forman túneles diminutivos llenos de líquido denominados conexones que comunican las células vecinas.

4.3.- Comparación Entre Los Tejidos Epitelial Y Conectivo

Las diferencias estructurales principales entre un tejido epitelial y un tejido conectivo se evidencian de inmediato bajo microscopía óptica. La primera diferencia obvia,

es el número de células en relación con la matriz extracelular. En un tejido epitelial hay muchas células agrupadas en forma compacta con escasa o nula matriz extracelular, mientras que en un tejido conectivo se encuentra gran cantidad de material extracelular separando las células, que en general están bastantes distanciadas. La segunda diferencia obvia es que el tejido epitelial no tiene vasos sanguíneos, mientras que la mayor parte de los tejidos conectivos tienen redes significativas de vasos sanguíneos.

4.4.- Tejidos Epiteliales

El tejido epitelial o epitelio, está constituido por células dispuestas en láminas continuas, en una o varias capas. Como consecuencia del contacto íntimo y la estrecha unión que proporcionan las uniones celulares, existen muy poco espacio intercelular entre las membranas plasmáticas adyacentes. Los tejidos epiteliales cumplen 3 funciones principales: sirven como 1) barreras selectivas que limitan o contribuyen a la transferencia de sustancias dentro y fuera del organismo, 2) superficies secretoras que liberan productos sintetizados por células sobre superficies libres y 3) superficies protectoras que resisten las influencias abrasivas del medio. Las diferentes superficies de las células epiteliales tienen distintas estructuras y funciones especializadas. La cara apical, está dispuesta hacia la superficie corporal, una cavidad corporal, la luz; las caras laterales estas enfrentan las células adyacentes a cada lado y puede contener uniones herméticas, uniones adherentes, desmosomas o uniones comunicantes; la cara basal, que esta es la apuesta a la cara.

La membrana basal es una fina capa extra celular constituida por la lámina basal y la lámina reticular. Esta lamina contiene proteínas como laminina y colágeno al igual que glucoproteínas y proteoglicanos. Además de adherirse y sostener el tejido epitelial suprayacente, la membrana basal constituye otras funciones, ya que constituye una superficie para la migración de las células epiteliales durante el crecimiento y la cicatrización de heridas, restringen el pasaje de moléculas más grandes entre el epitelio y el tejido conectivo y participan en la filtración de la sangre en los riñones. Los tejidos epiteliales tienen inervación propia, pero, como se

mencionó, son avasculares, lo que significa que dependen del tejido conectivo adyacente para obtener los nutrientes y eliminar los desechos.

Clasificación de los tejidos epiteliales

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 participan en la difusión, la ósmosis, la filtración, la secreción y la absorción.
 - b. El epitelio pseudoestratificado: aparenta tener múltiples capas celulares por que los núcleos se encuentra en diferentes niveles y no todas las células alcanzan la superficie apical.
 - c. El epitelio estratificado: 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 de ancho y presenta forma cúbica o hexagonal.
 - c. Las células cilíndricas, son más anchas que altas, como columnas y protegen a los tejidos subyacentes.
 - d. Las células de transición, cambian su forma de planas a cúbicas y viceversa cuando ciertos órganos se estiran como la vejiga.

4.5.- Tejidos Conectivos

El tejido conectivo es uno de los más abundantes y de más amplia distribución en el cuerpo humano. Las diversas clases de tejido conectivo presenta distintas funciones.

Características generales de los tejidos conectivos.

El tejido conectivo consiste en dos elementos básicos: células y matriz extracelular. La matriz extracelular es el material que se encuentra entre sus células, muy distanciadas entre sí. La matriz extracelular está compuesta por fibras proteicas y sustancia fundamental. Se debe de recordar que a diferencia del tejido epitelial el tejido conectivo no suele ubicarse sobre las superficies corporales, así mismo los tejidos conectivos a diferencia de los epiteliales suelen recibir una irrigación abundante, lo que significa que reciben una gran cantidad de sangre.

Los tipos de células del tejido conectivo varían de acuerdo con el tejido y son los siguientes:

- a) Los fibroblastos son células grandes y aplanadas con prolongaciones ramificadas.
- b) Los macrófagos se desarrollan a partir de los monocitos, que son un tipo de leucocito, tienen forma irregular y con proyecciones ramificadas cortas.
- c) Las células plasmáticas son pequeñas células que se desarrollan a partir de un tipo de leucocito denominado linfocito B.
- d) Los mastocitos son las células del tejido conectivo que almacenan triglicéridos (grasas).
- e) Los leucocitos son los glóbulos blancos no se encuentra en cantidades significativas en el tejido conectivo normal.

Clasificación de los tejidos conectivos

- I. Tejido conectivo embrionario, se identifica sobre todo el embrión, que es el ser humano en vías de desarrollo desde la fecundación.
- II. Tejidos conectivos maduros, están presentes en el recién nacido, sus células se originan en forma principal en el mesénquima.
- III. Tejidos conectivos laxos están dispuestas sin excesiva tensión entre las células. Los tipos de tejido conectivo laxos son, el tejido conectivo areolar, adiposo y reticular.

- IV. Tejidos conectivos densos, contienen más fibras, que son más gruesas y están más agrupadas densamente. Existen tres tipos de tejido conectivo denso, el regular, el irregular y el elástico.
- V. El cartílago, es una densa red de fibras de colágeno, y elásticas inmersas con firmeza en condroitinsulfato, un componen con consistencia gelatinosa.
- VI. 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 genera movimiento.
- VII. Tejido conectivo líquido, este es el tejido sanguíneo es un tejido conectivo que posee una matriz extracelular líquida y elementos formes.

4.6.- Membranas

Las membranas son laminas planas de tejido flexible que revisten una parte del cuerpo. La mayoría de las membranas esta compuestas por una capa epitelial y una capa de tejido conectivo subyacente y se denomina membrana epitelial. Las principales membranas epiteliales del organismo, son las membranas mucosas, serosas y la piel. Otro tipo de membrana, sería la membrana sinovial que tapiza las articulaciones y contiene tejido conectivo, pero no epitelio.

1. Membranas mucosas: tapiza una cavidad corporal que desemboca directamente en el exterior. Estas membranas tapizan la totalidad del tubo digestivo, las vías respiratorias y reproductivas y una gran parte de las vías urinarias. Poseen una capa de revestimiento epitelial y una capa subyacente de tejido conectivo.
2. Membranas serosas: tapizan las cavidades corporales que no desembocan en forma directa en el exterior, cavidades torácica y abdominal. Y cubren los órganos dentro de la cavidad.
3. Membranas sinoviales: revisten las cavidades de las articulaciones tipo diartrosis, las membranas sinoviales tapizan estructuras que no desembocan en el exterior, estas membranas carecen de epitelio y por eso no se consideran epiteliales.

4.7.- Tejidos Musculares

Los tejidos musculares están constituidos por células alargadas que se denominan fibras musculares o miocitos, que pueden utilizar ATP (adenosintrifosfato) para generar fuerza. Como resultado el tejido muscular produce los movimientos del cuerpo, mantiene la postura y genera calor. También brinda protección, de acuerdo a su localización y con ciertas características estructurales y funcionales, el tejido muscular se clasifica en tres tipos: esquelético, cardíaco y liso.

4.8.- Tejido Nervioso

A pesar de la sorprendente complejidad del sistema nervioso, solo tiene dos tipos principales de células: las neuronas y las células de la neuroglia. Las neuronas 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.