



**Universidad del sureste**

**Campus Comitán**

**Licenciatura de medicina humana**

**Tema: antología de las actividades**

**Nombre de alumno: Luis Gustavo Escandón  
Aquino**

**PASIÓN POR EDUCAR**

**Grado: 1**

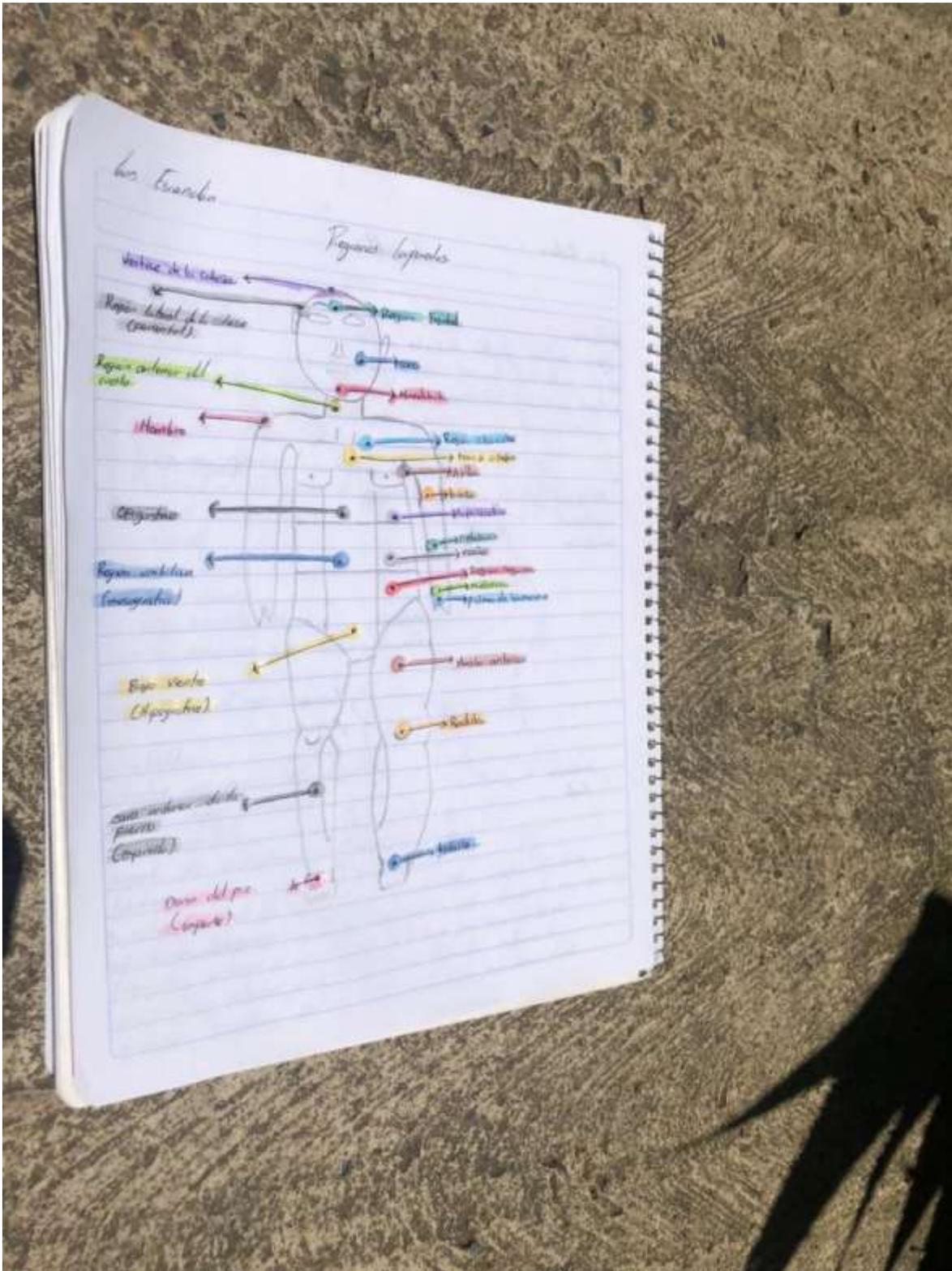
**Grupo: A**

**Materia: morfología**

**Nombre del docente:**

Comitán de Domínguez Chiapas a 08 de agosto

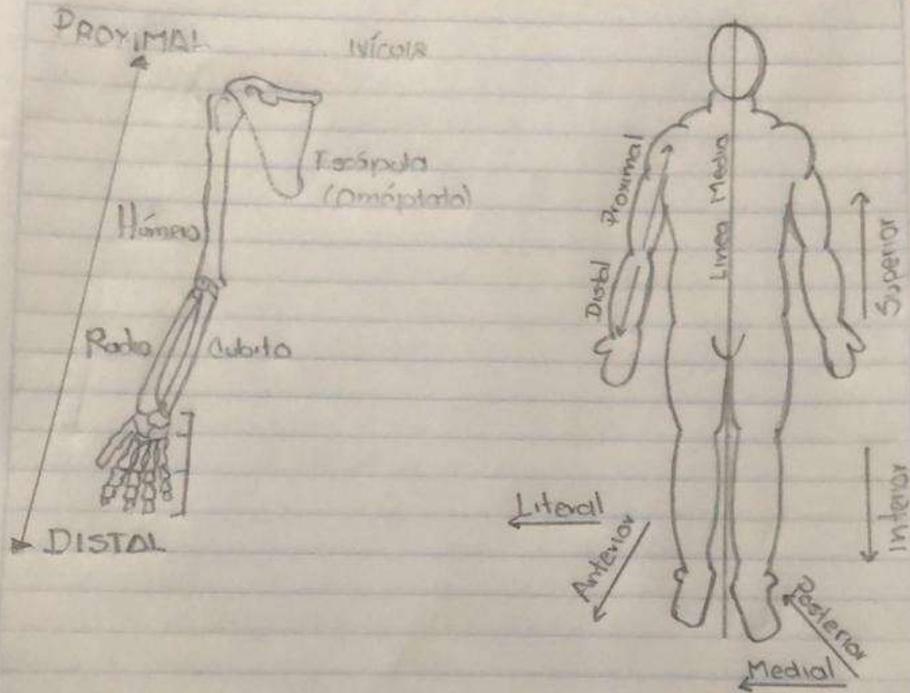
# Regiones corporales



### Términos direccionales

Términos	Dirección	Ejemplos
Superior (craneal)	Más cerca del lado de la cabeza o hacia la parte alta de la estructura del cuerpo.	la cabeza es superior al abdomen
Inferior (caudal)	Más lejos de la cabeza o hacia la parte baja de la estructura del cuerpo	El ombligo es inferior al mentón
Anterior (ventral)	Hacia el frente del cuerpo	El corazón es anterior a la espina dorsal
Posterior (dorsal)	Hacia la parte trasera del cuerpo	El corazón es posterior al esternón
Medial (medio)	En la línea central del cuerpo en el medio	El corazón es medial a los brazos
Lateral	Lejos de la línea central del cuerpo en el lado extremo	Los oídos son laterales a la cabeza
Intermedio	Entre dos estructuras más laterales o mediales	La clavícula es intermedial al esternón y los hombros
Proximal	Más cerca del origen de una parte del cuerpo el punto de la unión de un miembro al tronco del cuerpo	El codo es proximal a la muñeca
Distal	Más lejos del origen de una parte del cuerpo al otro punto de la unión de un miembro al tronco del cuerpo	El tobillo es distal a la rodilla
Superior (extremo)	Hacia la superficie del cuerpo	La piel es superficial a los músculos del esqueleto
Profundo (interno)	Más lejos de la superficie del cuerpo más internos	El corazón es profundo a la piel
Cefálico (superior)	Hacia el extremo donde se encuentra la cabeza del cuerpo	El codo es superior en relación a la muñeca
Caudal (inferior)	Se aleja fuera de la cabeza hacia abajo	El corazón es superior en relación al diafragma

# TERMINOS DIRECTIONALES



## **Celula y sus organelos**

La célula es el componente básico de todos los seres vivos. El cuerpo humano está compuesto por billones de 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 celular o plasmática. Es una doble barrera compuesta de lípidos y proteínas que rodea y delimita a la célula, para aislarla del medio que la rodea. La membrana plasmática tiene permeabilidad selectiva: permite el ingreso solo de sustancias necesarias al citoplasma y también la expulsión de los desechos metabólicos. Esta estructura está presente en todas las células eucariotas, e incluso en las procariotas.

Pared rígida que le da forma.

Citoplasma, que está lleno de agua y contiene gran cantidad de sustancias disueltas, gotas de lípidos o inclusiones de sustancias de reserva como el almidón. En el citoplasma se realizará el conjunto de reacciones químicas que le permiten a la célula sobrevivir. Esto es, el metabolismo celular.

Ribosomas, son los lugares donde se construyen las proteínas.

ADN, que es el material genético que controla la actividad celular. El ADN se encuentra formando una estructura circular, constituye el único cromosoma de la célula. Parece en una zona del citoplasma denominada nucleótido.

Plásmidos, pequeñas secuencias de ADN circular extra cromosómico que le confieren a la célula la capacidad de intercambiar material genético con otras células o resistencia frente a antibióticos

Nucleótido. Sin llegar a ser un núcleo, sino una región muy dispersa, es la parte del citoplasma donde suele hallarse el material genético (o ADN) dentro de la célula procariota. Este material genético es, obviamente, indispensable para la reproducción

Pared celular. Es una estructura rígida que se encuentra por fuera de la membrana plasmática y le otorga a la célula forma, sostén y protección. La pared celular está presente solo en las células vegetales y de los hongos, aunque su composición varía entre ambos tipos celulares: en las plantas se compone de celulosa y proteínas, mientras que en los hongos está formada por quitina. Si bien esta estructura le brinda protección a la célula, le impide su crecimiento y la limita a estructuras fijas.

Núcleo celular. Es un orgánulo central, limitado por una doble membrana porosa que permite el intercambio de material entre el citoplasma y su interior. En el núcleo se aloja el material genético (ADN) de la célula, que se organiza en los cromosomas. Además, dentro del núcleo existe una región especializada llamada nucléolo, donde se forman los ribosomas. El núcleo está presente en todas las células eucariotas.

Ribosomas. Son estructuras formadas por ARN y proteínas, en las cuales se lleva a cabo la síntesis de proteínas. Los ribosomas se encuentran en todos los tipos de células, incluso en las procariotas (aunque son menores). Algunos ribosomas se encuentran libres en el citoplasma y otros adheridos al retículo endoplásmico rugoso.

Citoplasma. Es el medio acuoso en el que están los distintos orgánulos de la célula. El citoplasma está formado por el citosol, la parte acuosa libre de organelos que contiene sustancias disueltas, y el citoesqueleto, una red de filamentos que le da forma a la célula. Además de la presencia del núcleo, una de las características distintivas de la célula eucariota es la presencia de organelos o compartimentos subcelulares rodeados por una membrana, que tienen funciones especializadas.

Lisosomas. Es un tipo especial de vesículas llenas de enzimas digestivas, presentes exclusivamente en las células animales. En los lisosomas se llevan a cabo procesos de digestión celular, catalizados por las enzimas que contienen en su interior.

Mitocondrias. Son los organelos donde se lleva a cabo el proceso de respiración celular. Están rodeadas por una doble membrana, que le permite a la célula obtener la energía que necesita para llevar a cabo sus funciones. Las mitocondrias están presentes en todos los tipos de células eucariotas y su número varía en función de las necesidades que tengan: las células con altos requerimientos energéticos suelen tener una mayor cantidad de mitocondrias.

Cloroplastos. Son los organelos en los cuales se lleva a cabo la fotosíntesis, y presentan un sistema complejo de membranas. El componente fundamental de estas organelos es la clorofila, un pigmento verde que participa en el proceso fotosintético y le permite captar

la luz solar. Los cloroplastos son exclusivos de las células vegetales, por lo que están presentes en todas las plantas y las algas, cuyo color verde característico viene dado por la presencia de la clorofila.

**Gran vacuola.** Es un tipo de vesícula de gran tamaño que almacena agua, sales minerales y otras sustancias, y que se encuentra de forma exclusiva en las células vegetales. La vacuola mantiene la forma celular y le proporciona sostén a la célula, además de participar en el movimiento intracelular de las sustancias. Las células animales poseen vacuolas pero de menor tamaño y en mayor cantidad.

**Centriolos.** Son estructuras tubulares que se encuentran exclusivamente en las células animales. Participan en la separación de los cromosomas durante el proceso de división celular.

**Retículo endoplasmático.** Es un sistema de membranas que se continúa con el núcleo celular y se extiende por toda la célula. Su función se relaciona con la síntesis de compuestos destinados principalmente al exterior de la célula. El retículo endoplasmático se divide en rugoso y liso, según la presencia o no de ribosomas sobre su superficie: el retículo rugoso contiene ribosomas y se encarga principalmente de la síntesis de proteínas para exportar, mientras que el retículo liso se relaciona principalmente con las vías metabólicas de los lípidos.

**Aparato de Golgi.** Es un organelo compuesta por un conjunto de discos y sacos aplanados que se denominan cisternas. La función del aparato de Golgi se relaciona con la modificación y empaquetamiento de las proteínas y otras biomoléculas (como hidratos de carbono y lípidos) para su secreción o transporte.

## Tejidos

Los tejidos son capas de células similares que cumplen con una función específica. Los diferentes tipos de tejidos se agrupan para formar órganos. Existen cuatro tipos básicos de tejido

**Tejidos epitelial:** En los tejidos epiteliales, las células están estrechamente unidas entre sí formando láminas continuas que tiene distintas características.

No están vascularizados, por ello se nutren por difusión.

La matriz extracelular entre las células epiteliales es escasa

Como regla general, debajo de todo epitelio siempre hay tejido conectivo (la lámina basal).

Los epitelios es el único tejido que deriva de las tres capas blastodérmicas.

Las células epiteliales soportan las tensiones mecánicas, por medio de los distintos componentes del citoesqueleto que forman una red en el citoplasma de cada célula epitelial. Para transmitir la tensión mecánica de una célula a las siguientes, estos filamentos están unidos a proteínas transmembrana ubicadas en sitios especializados de la membrana celular. Estas proteínas se asocian, en el espacio intercelular, ya sea con proteínas similares de la membrana de las células adyacentes, o con proteínas propias de la lámina basal subyacente. Más adelante encontraras un apartado de Uniones Intercelulares.

Los tejidos epiteliales limitan tanto las cavidades internas como las superficies libres del cuerpo. La presencia de uniones especializadas entre sus células permite a los epitelios formar barreras para el movimiento de agua, solutos o células, desde un compartimiento corporal a otro. Así las funciones que realizan los epitelios son:

Sirven como barrera de protección: la epidermis.

Transporte de material a lo largo de su superficie: el epitelio respiratorio.

Absorción de una solución de agua e iones desde el líquido luminal: epitelio de vesícula biliar.

Absorción de moléculas desde el líquido luminal hacia el tejido subyacente: epitelio intestinal

Síntesis y secreción de material glucoproteico hacia la superficie epitelial.

Para desempeñar las funciones anteriores los epitelios poseen diferentes adaptaciones estructurales como cilios, microvellosidades, plegamientos basales

**tejido muscular:** está formado por células contráctiles llamadas miocitos. El miocito es una célula especializada que utiliza ATP (energía química) para generar movimiento gracias a la interacción de las proteínas contráctiles (actina y miosina).

El tejido muscular corresponde aproximadamente el 40-50 % de la masa de los seres humanos y está especializado en la contracción, lo que permite que se muevan los seres vivos pertenecientes al reino animal.

Las células musculares están altamente especializadas y reciben el nombre de fibra muscular. El citoplasma se designa como sarcoplasma y la membrana

celular como sarcolema. El citoplasma está lleno de miofibrillas formadas por filamentos de actina y miosina alternados que al deslizarse entre sí le dan a la célula capacidad contráctil. Como las células musculares son mucho más largas que anchas, a menudo se llaman fibras musculares, pero no por esto deben confundirse con la sustancia intercelular firme, es decir, las fibras colágenas, reticulares y elásticas, pues estas últimas no están vivas.

Dependiendo de su localización y diferentes características estructurales, el tejido muscular se divide en tres tipos: tejido muscular esquelético, tejido muscular cardíaco y tejido muscular liso. El músculo esquelético puede contraerse o relajarse de forma voluntaria, mientras que el músculo liso y el cardíaco se contraen de forma involuntaria o automática.

#### Tejido conjuntivo o conectivo

La sangre y los huesos se encuentran entre este tipo de tejidos. Las funciones del tejido conjuntivo van desde sostener, reforzar y mantener los órganos en su sitio, hasta transportar nutrientes y oxígeno a través de la sangre, depositar las reservas de energía o generar respuestas inmunes.

El tejido conjuntivo es uno de los más abundantes en el cuerpo humano. Mientras que su variedad más densa se encuentra en los tendones, los ligamentos y la capa inferior de la piel, la más laxa sirve para dar soporte a los órganos.

Las fibras que forman el tejido conjuntivo están compuestas, principalmente, de colágeno. En este sentido, nuestra línea de productos Silicea busca potenciar la producción de proteínas de colágeno para nutrir, hidratar y aportar firmeza y elasticidad a cabello, piel y uñas.

#### Tejido nervioso

El tejido nervioso está formado por neuronas y células de la neuroglia, que son la base del cerebro, la médula espinal y el cerebro. Ante cualquier estímulo, este tejido es el encargado de transmitir impulsos nerviosos a otras neuronas, al tejido muscular y a las glándulas. La propagación de estos impulsos es lo que permite a nuestro cuerpo percibir sensaciones (por ejemplo, el sabor salado de un alimento o el frío al tocar la nieve) e iniciar reacciones motoras.