



UNIVERSIDAD DEL SUR

---

---

**MATERIA**

**MORFOLOGIA Y FUNCION**

**LICENCIATURA EN ENFERMERIA**

**“TRABAJO A REALIZAR”**

**MAPA CONCEPTUAL Y ENSAYO**

**“TEMAS”**

**MORFOLOGIA DE LAS CELULAS Y MAPAS MORFOGENETICOS EMBRIOHISTOLOGICOS Y ANATOMICOS DE LAS PRESUNTIVA FORMADORES DE ORGANOS Y 20 PREGUNTAS DE OPCION MULTIPLE.**

**“ALUMNA”**

**NELVA MARIA LUCAS RUEDA**

**3 ER CUATRIMESTRE SEMIESCOLARIZADO**

**“ASESOR ACADEMICO”**

**FERNANDO ROMERO PERALTA**

Protege o limita a células, es decir, forma una especie de barrera entre el interior de las células y el medio externo que lo rodea. Permite el ingreso de sustancias nutritivas y la salida de sustancias de desecho, debido a la gran capacidad selectiva de los numerosos poros que presentan. Provee a la célula de comunicación con el medio externo

Es la capa externa que limita la célula y separa a los componentes de la misma, medio interno del medio externo, tanto de la célula animal como vegetal. Es de naturaleza elástica y semi permeable. La membrana es un intercomunicador muy efectivo entre el medio intracelular y el extracelular.

Es una parte muy importante del ciclo celular en la que una célula inicial se divide para formar células hijas. Gracias a la división celular se produce el crecimiento de los seres vivos. En los organismos pluricelulares este crecimiento se produce gracias al desarrollo de los tejidos y en los seres unicelulares mediante la reproducción vegetativa. En algunos animales la división celular se detiene en algún momento y las células acaban envejeciendo.

La membrana plasmática está compuesta en promedio por un 50% de proteínas y un 50% de fosfolípido. Tiene un grosor aproximado de 7,5 nm y no es visible al microscopio óptico pero sí al microscopio electrónico, donde se pueden observar dos capas oscuras laterales y una central más clara. Todas las células poseen una membrana plasmática que rodea al citoplasma.

### MEMBRANA PLASMÁTICA

### DIVISIÓN CELULAR

### ORGANELAS Y NO MEMBRANOSAS

### MORFOLOGÍA DE LAS CELULAS:

Anatómica, porque tiene unos componentes para realizar todas las actividades, fisiológica, porque realiza las funciones de reproducción, relación y nutrición, y genética, porque posee el ADN del individuo.

**ORGANELOS NO MEMBRANOSOS RIBOSOMAS:** Son estructuras globulares, carentes de membrana, con dimensiones de 20x30 nm. Están formados químicamente por varias proteínas (aprox. 80) asociadas a ARNr procedente del nucléolo. Son basófilos por los grupos fosfatos de sus ARNr constituyentes. Pueden encontrarse libres en el citoplasma (aislados o unidos entre sí) o adheridos a las membranas del RER. Estructuralmente cada ribosoma consta de dos subunidades: una menor y una mayor, separadas por una hendidura transversal. Las riboforinas (proteínas) sirven de nexo entre ambas estructuras. Se caracterizan por su coeficiente de sedimentación, siendo éste diferente para cada subunidad y diferente entre la célula procariota (70S) y en la célula eucariota (80S)

La célula es la unidad anatómica, funcional y genética de los seres vivos. Célula refiere al constituyente primordial de los seres vivos, el cual tiene la capacidad de reproducirse de manera independiente y que está compuesta por un citoplasma y un núcleo que se encuentran protegidos por una membrana.

### CICLO CELULAR

### TIPOS DE TEJIDOS

**ORGANELOS NO MEMBRANOSOS FUNCIONES DE CENTROSOMAS:** Su función es organizar los microtúbulos. Controla el movimiento de las fibras del citoesqueleto. De él se derivan estructuras de movimiento como cilios y flagelos. Interviene en la división celular: forma el huso acromático o mitótico. Vista longitudinal que facilita la separación de las cromátidas entre las células hijas en la Centriolos mitosis y, por ende, controlando el reparto equitativo del material genético durante las divisiones celulares.

**INTERFACE:** el núcleo y la membrana celular se distinguen y los cromosomas están en forma de cromatina.

**PROFASE:** los cromosomas se condensan y la membrana nuclear ya no es visible.

**METAFASE:** los cromosomas gruesos y enrollados, cada uno con dos cromátidas, se alinean en la placa de la metafase.

**ANAFASE:** las cromátidas de cada cromosoma se separan y se mueven hacia los polos.

**TELOFASE:** los cromosomas están en los polos y son cada vez más difusos. La membrana nuclear se vuelve a formar. El citoplasma se divide.

**CITOQUINESIS:** la división en dos células hijas se completa.

**TEJIDO EPITELIAL:** este tipo de tejido protege y cubre diferentes partes del cuerpo.

**TEJIDO CONJUNTIVO:** se encuentran por todo el cuerpo. Ejemplos de él, se hallan en los huesos, sangre y cartílago, donde proporciona una estructura al organismo.

**TEJIDO MUSCULAR:** el tejido muscular está en la base de los movimientos de los cuerpos, por ejemplo, hace que el corazón impulse sangre y que las piernas se muevan.

**TEJIDO NERVIOSO:** está formado por células nerviosas separadas entre sí que forman la red de comunicaciones del cuerpo, al que llevan los impulsos nerviosos.

## **ENSAYO SOBRE LOS MAPAS MORFO GENÉTICOS EMBRIOHISTOLOGICOS Y ANATÓMICOS DE LAS PRESUNTIVAS FORMADORES DE ÓRGANOS**

Ectodermo y neurulación, tras la gastrulación, todos los blastómeros se encuentran colocados en función a sus hojas embrionarias, el ectodermo queda en la parte exterior, el mesodermo en el medio y el endodermo en la parte más interna. La neurulación comienza por la transformación del ectodermo que cubre la notocorda, el ectodermo, por la inducción de la notocorda, se engrosa y se diferencia en la placa neural, a este ectodermo se le denomina neuroectodermo. Las células ectodérmicas sufren en la parte central un pliegue, y este pliegue comienza a invaginarse hacia dentro y doblarse de manera que llega un momento en el que se cierra y en la parte interna tendremos tubo nervioso (justo debajo esta la notocorda, quien induce la formación del tubo nervioso), en la parte externa las células ectodérmicas que darán epidermis y derivados epidérmicos y en el centro la cresta neural (siempre van a migrar y simultáneamente van a estar formando las somitas a los laterales). Partidos de una capa ectodérmica, pero cada una de estas células va a dar lugar a un tipo de células en concreto, el que de una cosa u otra depende de factores de transcripción .existen las proteínas BMPs, las cuales se van a expresar en mayor cantidad en aquellas células ectodérmicas que van a dar lugar a la epidermis, y en aquellas que se exprese en menos cantidad dará lugar al neuroectodermo (tubo nervioso) además de esto existen factores de crecimiento fibroblastos (FGFs) que junto con el factor Sox van a exhibir la expresión de BMPs para que se forme correctamente el tubo neural.

Todas las gástrulas que comienzan a formar el tubo nervioso reciben el nombre de neurula, dentro de estas se forman unos pliegues, los cuales son más gruesos en la región anterior ya que es la responsable de dar lugar a la formación del encéfalo. lo último que se va a cerrar son los extremos anterior y posterior, que reciben el nombre de neuporo hay que tener en cuenta que el embrión que va a ir cerrando el tubo nervioso está dentro de la cavidad amniótica, por lo tanto el líquido amniótico fluye por el interior del tubo nervioso.

El ectodermo de superficie da origen a la siguiente estructura, epidermis y sus anexos, pelo, uña, glándulas sudoríparas y sebáceas, el parénquimas y las glándulas mamarias, epitelios de la córnea y el cristalino, órgano del esmalte y esmalte dentario, componentes del oído interno, mucosa de la cavidad oral y de la porción distal del conducto anal.

El mesodermo es la capa intermedia de las tres capas germinales primarias del embrión, da origen a las siguientes estructuras. Tejido conjuntivo, incluido el tejido conjuntivo embrionaria (mesénquima) el tejido conjuntivo propiamente dicho (tejido conjuntivo laxo y denso) y los tejidos conjuntivos especializados (cartílago, hueso, tejido adiposo, sangre, tejido hematopoyético y tejido linfático) músculos estriados y músculos lisos, corazón, vasos sanguíneos y vasos linfáticos, bazo, riñones y gónadas (ovarios y testículos) con las vías genitales y sus derivados (uréteres, tubas uterinas, útero, conductos deferentes), mesotelio, el revestimiento epitelial de las cavidades pericardios, pleural y peritoneal, la corteza suprarrenal.

El endodermo es la capa más interna de las tres capas germinales. Es el embrión inicial, forma la pared del intestino primitivo y da origen a porciones epiteliales o revestimiento de los órganos que se originan aparte del tubo digestivo primitivo. Los derivados del endodermo comprenden: epitelios del tubo digestivo (con excepción del epitelio de la cavidad oral y de la región distal del canal anal, que son del origen ectodérmico) epitelios de las glándulas digestivas Extra mulares (hígado, páncreas y vesículas biliar) revestimiento epitelial de la vejiga urinaria y de la mayor parte de la uretra. Epitelio del sistema respiratorio. Componentes epiteliales de las glándulas tiroides y parastoroides y del timo. Parénquimas de las amígdalas, epitelio de revestimiento de la cavidad timpánica y de las trompas auditivas.

## 20 preguntas de opción múltiple

### 1:-¿cales son las tres funciones de la membrana plasmática?

R: en todo tipo de cedula la membrana posee en general las siguientes funciones protección celular del medio externo, anclaje del cito esqueleto, semipermeabilidad, para el intercambio de sustancia, presentando un transporte activo alternamente selectivo hecho por transportadores de membrana.

### 2:-¿cómo está conformada la membrana plasmática?

R: la membrana plasmática se compone de una bicapa lipida que es semipermeable, la membrana plasmática regula el transporte de materiales que entran y salen de la célula

### 3:-¿cuáles son las organelas no membranosas?

R: las organelas u organelos celulares no membranosos lo constituyen el cito esqueleto, centrosoma, cilios y flagelos, pared celular y el glicocalix.

### 4:-¿que son los organelos membranosas y no membranosas?

R: las organelas membranosas están rodeadas por membranas simples o dobles, mientras que las organelas no membranosas no están rodeadas por ningún tipo de membrana.

### 5:-¿que son los organelas?

R: es una estructura subcelular que lleva a cabo uno o más trabajos específicos en la célula, al igual que un órgano lo hace en el cuerpo.

### 6:-¿Qué es el ciclo celular?

R: el ciclo celular es un conjunto ordenado de suceso que conducen al crecimiento de la célula y la división en dos células hijas.

**7:-¿dónde inicia el ciclo celular?**

R: el ciclo celular se inicia en el instante que aparece una nueva célula, descendiente de otra que se divide, y termina en el momento que dicha célula por división subsiguiente origina dos nuevas células hijas.

**8:-¿cómo se les denominan a las células que se encuentran en el ciclo celular?**

R: se les denominan proliferantes

**9:-¿qué es la división celular?**

R: es el proceso por el cual el material celular se divide entre dos nuevas células hijas

**10:-¿cómo se les denominan a las células que se encuentran en fase?**

R: se llaman célula quiescente

**11:-¿cuáles son los tipos de división celular?**

R: fisión binaria, es la forma de división celular de las células procariontes. Mitosis es la forma más común de la división celular en las células eucariotas, la meiosis es la división de una célula diploide en cuatro células haploides

**12:-¿quien propuso la división celular?**

R: Walter Fleming un profesor del siglo XIX en el instituto de la anatomía en Kiel Alemania.

**13:-¿que son los tejidos?**

R: los tejidos son capas de células similares que cumplen con una función específica

**14:-¿cuáles son los tipos de tejidos?**

R: tejido conectivo, tejido epitelial, tejido muscular, tejido nervioso

**15:-¿dónde se localizan los tejidos?**

R: se encuentran en casi todos los órganos y son unos de los componentes principales de la piel, los tendones, las articulaciones, los ligamentos, los vasos sanguíneos y los músculos

**16:-¿cuáles son los tipos de tejidos muscular?**

R: cardiaco, liso y esquelético, las células del músculo cardiaco están localizadas en las paredes del corazón, tienen apariencias estriadas y están bajo control involuntaria

**17:-¿cuáles son los derivados del endodermo?**

R: el epitelio del tubo digestivo y el árbol respiratorio, el parénquima de amígdalas, glándula tiroidea el hígado y el páncreas, el epitelio de la vejiga urinaria y de parte de la uretra, el epitelio del tímpano y de la trompa de Eustaquio

**18:-¿cuál es la función del mesodermo?**

R: este tejido da lugar a la notocarda, órgano transitorio cuya función más importante es la inducción de la formación del tubo neural y el establecimiento del eje anteroposterior

**19:-¿cuáles son los derivados del mesodermo intermedio?**

R: capa celular intermedia de las tres que forman el embrión en desarrollo, de ella se derivan los huesos, el tejido conectivo, los músculos, la sangre, los tejidos linfático y vascular

**20:- ¿qué es el ectodermo y que órgano se derivan de el?**

R: el ectodermo se diferencia para formar el sistema nervioso, medula espinal, nervios periféricos y cerebro. El esmalte dental y la epidermis también forma el revestimiento de la boca, fosas nasales, glándulas sudoríparas, pelos y uñas.