

**ENSAYO: DERIVADOS DEL
ENDODERMO, MESODERMO Y
ECTODERMO.**

**CATEDRATICO:
DR. FERNANDO ROMERO PERALTA.**

**PRESENTA EL ALUMNO:
YARINET PEREIDA MONTES
GRUPO, SEMESTRE y MODALIDAD:**

**3er. Semestre "A" ENFERMERIA
SEMIESCOLARIZADO**

PICHUCALCO, Chiapas

12 de junio de 2021.

DERIVADOS DEL ECTODERMO

Según el origen etimológico del término ectodermo fue diseñado por los griegos para describir a la capa más externa (ecto) que se desarrolla por encima de la piel (dermo), y que tiene funciones relacionadas con la creación de diversas zonas del organismo. Es una de las capas que posee el embrión durante su desarrollo, por lo que se encuentra en el feto en la etapa del embarazo, hasta que se diferencia y forma las estructuras para las que fue diseñada.

El ectodermo origina: sistema nervioso central y periférico, epitelio sensorial del ojo, nariz y oído; epidermis; glándulas subcutáneas y mamas, hipófisis, y esmalte dental. El sistema nervioso se origina tras aparecer la notocorda, a partir del ectodermo suprayacente a ésta. En el embrión de 19 días el sistema nervioso es un engrosamiento redondeado del ectodermo en la región cefálica denominado placa neural. Hacia el día 21 el engrosamiento se alarga y extiende hacia la lámina primitiva. Después los bordes se elevan formando los pliegues neurales; en el centro queda el surco neural. Los pliegues se fusionan en dirección cefálica y caudal y forman el tubo neural. Luego este se dilata en la porción cefálica, originando las vesículas cefálicas, mientras que, en la porción caudal, permanece cilíndrico formando la médula espinal.

DERIVADOS DEL MESODERMO

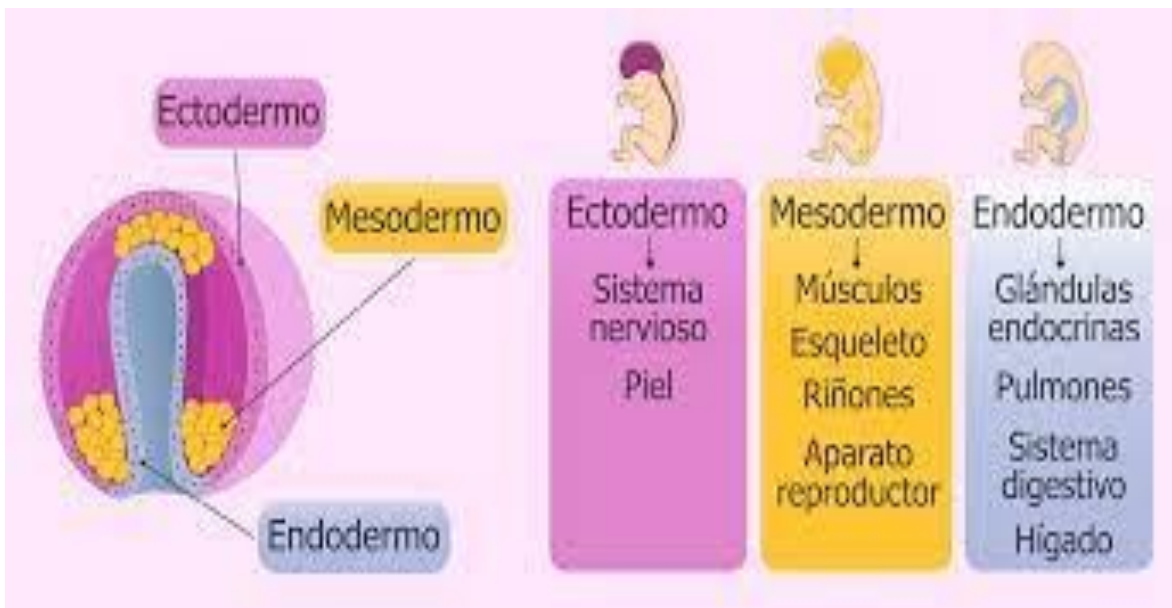
Del mesodermo derivan: el tejido conjuntivo, el cartílago, el hueso, el corazón, la sangre y los vasos sanguíneos, los músculos estriados y lisos, los riñones, las gónadas, la corteza de la glándula suprarrenal y el bazo. Hacia el día 17, a ambos lados de la línea media, se forma un cordón engrosado: el mesodermo paraxial. A ambos lados, el mesodermo sigue siendo delgado y constituye las láminas laterales, con una hendidura entre ellas (cavidad celómica). Cada lámina lateral se une al mesodermo paraxial por el mesodermo intermedio. La lámina lateral se divide en dos hojas: (1) la hoja somática o parietal que se aplica contra el ectodermo; y la hoja esplácnica o visceral que se aplica contra el endodermo. Entre ambas hojas queda una cavidad: el celoma intraembrionario que se continúa con el extraembrionario o cavidad coriónica. Al final de la 4ta. Semana desaparece la comunicación. Hacia el

día 20 el mesodermo paraxial comienza a dividirse en pares de bloques (de somitas). Se van formando unos tres pares por día desde la región cefálica en dirección cráneo- caudal. Hacia el comienzo de la 4ta semana las células de las paredes ventral y media de las somitas proliferan y emigran hacia la notocorda, constituyendo el esclerotomo que da lugar a la mesénquima. Este origina fibroblastos, condroblastos y osteoblastos incluyendo la columna vertebral. La pared dorsal de las somitas forma el dermatomo, que se extiende bajo el ectodermo para formar la dermis. De la superficie interna del dermatomo se origina el miotomo, que forma la musculatura de cada segmento. El mesodermo intermedio origina acumulaciones celulares de disposición segmentaria que formaran el riñón primitivo o mesonefros. El mesodermo somático y el ectodermo suprayacente forman las paredes laterales y ventrales del cuerpo. El mesodermo esplácnico y endodermo forman las paredes del intestino y los órganos respiratorios. La cavidad celómica queda revestida por células mesoteliales. Hacia la mitad de la 3ra semana, células del mesodermo esplácnico situadas a cada lado de la línea media y por delante de la lámina procordal se convierten en vasos en células que originan vasos sanguíneos (Angi blastos) y el corazón. Estos vasos comunican con los del mesodermo extraembrionario y del pedículo de fijación. (formados unos días antes). Así quedan conectados el embrión y placenta estableciéndose la circulación fetal. De este modo, la sangre materna y fetal no se mezclan intercambiándose sustancias a través de la barrera placentaria.

DERIVADOS DEL ENDODERMO

Del endodermo derivan: el epitelio del tubo digestivo y el árbol respiratorio; el parénquima de amígdalas, glándula tiroidea, las paratiroides, el timo, 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. En el embrión tiene lugar un encorvamiento céfalo- caudal y otro lateral que hacen que el tubo digestivo se forme de un modo pasivo a partir del saco vitelino. Queda una comunicación entre ambos mediante el conducto onfalomesenterico o vitelino. El intestino se denomina anterior, medio y posterior (caudal). Al intestino medio le corresponde el conducto vitelino. En el

extremo cefálico, la lámina procordal limita el intestino anterior y forma la membrana buco- faríngea, que se rompe al final de la tercera semana, y de este modo, se comunica el intestino y la cavidad amniótica. En el extremo caudal esta la membrana cloacal que se divide en membrana urogenital y membrana anal. Ambas membranas cloacales se rompen mucho mas tarde. El alantoides forma la cloaca en el extremo caudal del embrión y se continua en forma de tubo hacia el otro lado, dentro del pedículo de fijación. Al final de la 4ta. Semana el saco vitelino y el pedículo de fijación se fusionan y forman el cordón umbilical. Al igual que el mesodermo, esta capa se forma gracias a la diferenciación del ectodermo que es la primera parte del embrión que se crea. Por lo que las tres capas son necesarias para el desarrollo embrionario. Este se sitúa en la parte más interna del embrión, por lo que es la encargada de la formación de los órganos de la cavidad abdominal, torácica y de las glándulas con función endocrina del organismo. La función de cada una de las capas del embrión, es diferenciarse y de manera progresiva ir generando nuevos tejidos y células, los cuales corresponden a todos los sistemas del cuerpo humano. Por eso son las principales capas del desarrollo embrionario.



CUESTIONARIO

1.- Que es el endodermo? El endodermo es la capa de tejido mas interno de las tres capas germinales.

2.- Que produce el endodermo?

A) creación de células y tejidos. B) órganos c) vasos capilares.

3.- Que es el mesodermo?

A) tejido interno B) capa u hoja media C) órgano

4.- Que se origina en el mesodermo?

A) huesos, tejido conectivo, músculos B) células, vasos sanguíneos C) corazón, hígado, Riñón.

5.- Que órganos forma el mesodermo? = El primer tejido que forma es la notocorda y el tubo neural.

6.- Que es la notocorda? = Es un cuerpo flexible con forma de vara que se encuentra en todos los embriones de todos los cordados.

7.- Que es la organogénesis? = Es el conjunto de cambios que permiten que las capas embrionarias se transformen en los diferentes órganos de un organismo.

8.- Periodo comprendido durante la organogénesis?

A) 1ra y 3ra. Semana B) 3ra y 8va Semana C) 6ta y 8va semana.

9.- Función del ectodermo? = Dar formación al sistema nervioso, nariz, boca y otras regiones del cuerpo.

10.- Que se origina en el ectodermo?

A) SNC Y SNP, Ojo, Nariz y Oído B) Corazón, Glándulas Mamarias C) Hipófisis, Apófisis, Neura.

11.- Que es la célula? = Unidad anatómica fundamental de todos los organismos vivos.

12.- Tipos de células?

A) Animal y Vegetal **B) Eucariota y Procariota** C) Bacteriana y protozoos

13.- Que es la división celular? = Parte importante del ciclo celular donde una célula inicial se divide para formar células hijas.

14.- Fases del ciclo celular? = Interfase (fases G1, S y G2) Seguido por la fase mitótica (mitosis y Citocinesis) y Fase G0.

15. Que es la mitosis? = Proceso celular por el cual se producen dos núcleos idénticos en preparación para la división celular.

16.- Función de la mitosis? = Sustituir células viejas y gastadas por nuevas.

17.- De cuantas fases consta la mitosis?

A) 3 **B) 4** C) 6

18.- Fases de la mitosis? = Profase, Metafase, Anafase y Telofase.

19.- Cuantas son las fases de la Meiosis?

A) 4 B) 6 **C) 8**

20.- Cuanto tiempo dura el proceso de la meiosis? = Entre 3 y 4 horas, cuando la cromatina empieza a condensarse al inicio de la mitosis.

BIBLIOGRAFIA

La información fue tomada de las siguientes direcciones de internet.

http://www3.uah.es/benito_fraile/embrion-humano.pdf

<https://www.fisioterapia-online.com/glosario/tejido-endodermo>