



Mi Universidad

SUPER NOTA

Nombre del Alumno: Hernandez Gomez Liliana
Guadalupe

Nombre del tema: Gastrulacion(Ectodermo,
mesodermo y endodermo)

Parcial: 1

Nombre de la materia: Biologia del desarrollo

Nombre del profesor: DR. Ballinas Gomez Julio
Andres

Nombre de la licenciatura: Medicina Humana

Semestre: 1

GASTRULACIÓN

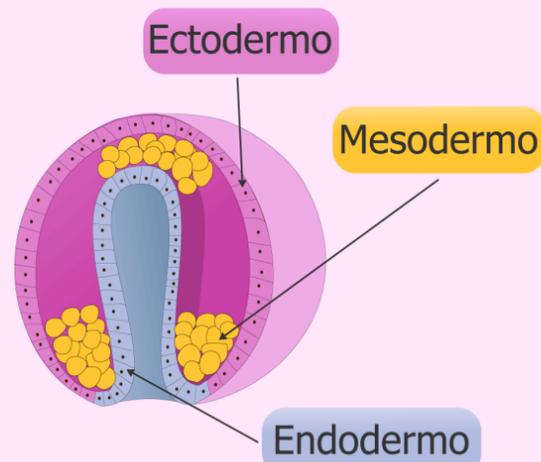


Es un proceso en el que se establecen las tres capas germinales (ectodermo, mesodermo y endodermo) darán lugar a todos los órganos y tejidos del embrión

¿DONDE COMIENZA LA GASTRULACION?

Comienza con la formación de la línea primitiva en la superficie del epiblasto

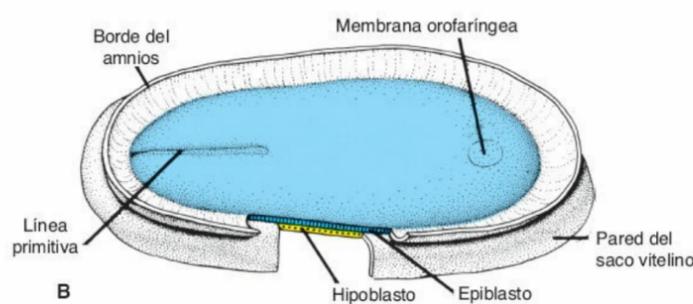
1.



2.

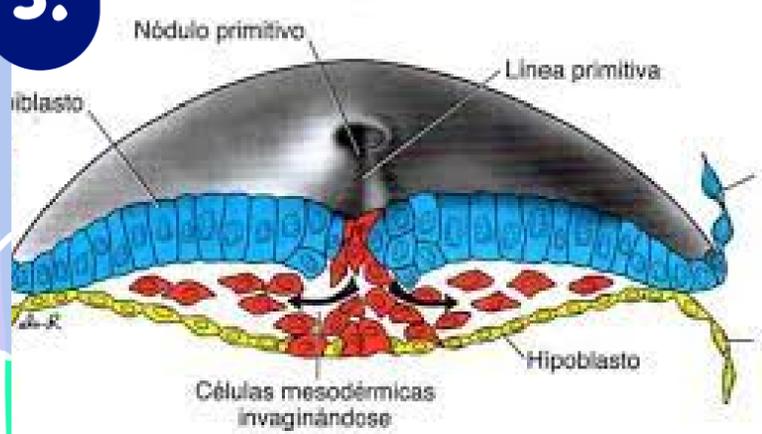
¿QUE ES LA LINEA PRIMITIVA?

Se trata de una zona densa situada en la región central posterior del disco embrionario, su formación se debe a la migración y proliferación de células del epiblasto hacia el plano medial del disco embrionario.



3.

Al inicio, la línea primitiva está poco definida, pero en el embrión de 15 a 16 días puede observarse con claridad un surco angosto con regiones un tanto abultadas a cada lado.



4.

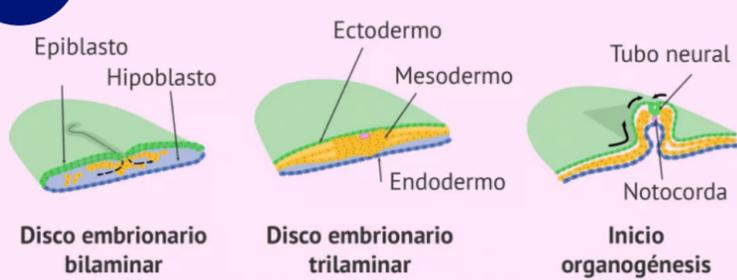
A partir de la blástula, Las células del epiblasto se dividen y proliferan rápidamente, por lo que necesitan migrar hacia nuevas localizaciones en el embrión.

Implantación y gastrulación embrionaria



Esta necesidad de migración celular hace que las células del epiblasto se dirijan hacia el hipoblasto y desplacen a las células del mismo, con lo que aparece la tercera capa embrionaria (mesodermo) entre las dos anteriores.

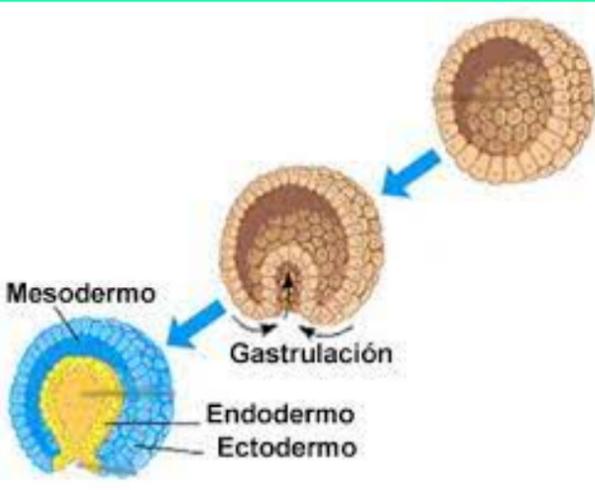
5.



El proceso de la gastrulación humana es posiblemente la etapa más importante del

6.

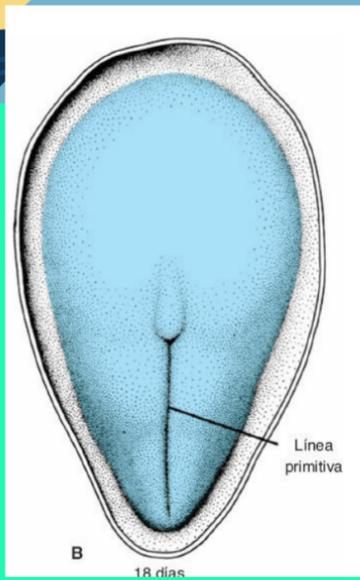
El proceso de la gastrulación humana es posiblemente la etapa más importante del desarrollo embrionario, ya que a partir de las tres capas u hojas embrionarias se generarán todos los tejidos y órganos del cuerpo.



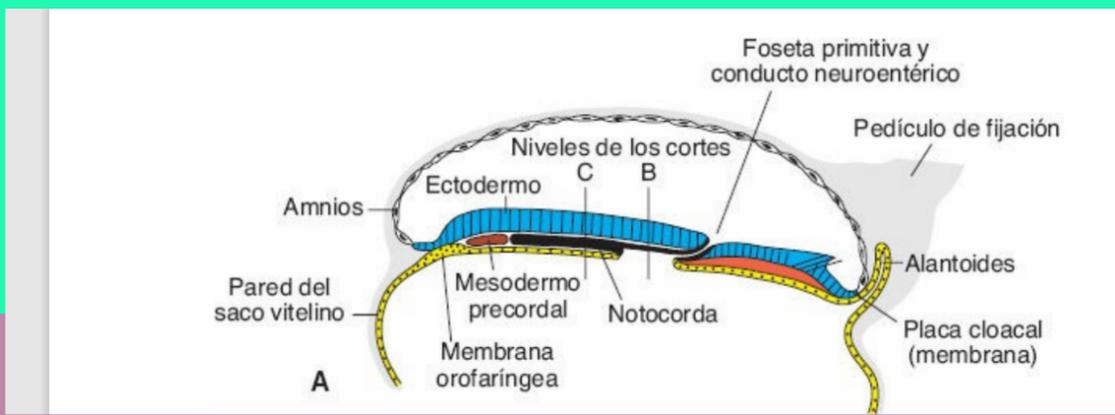
DERIVADOS DE LA CAPA GERMINAL ECTODERMICA

Es la capa más externa que rodea al embrión y la primera que se forma a partir del epiblasto.

Al inicio de la tercera semana del desarrollo, la capa germinal ectodermica tiene forma de disco, siendo mas ancho en la region cefalica que en la region caudal.



El ectodermo se diferencia para formar el sistema nervioso (médula espinal, nervios periféricos y cerebro), el esmalte dental y la epidermis (las partes externas del integumento). También forma el revestimiento de la boca, ano, fosas nasales, glándulas sudoríparas, pelo y uñas.



Con el inicio de la organogénesis, las células del ectodermo se diferenciarán en dos estructuras:

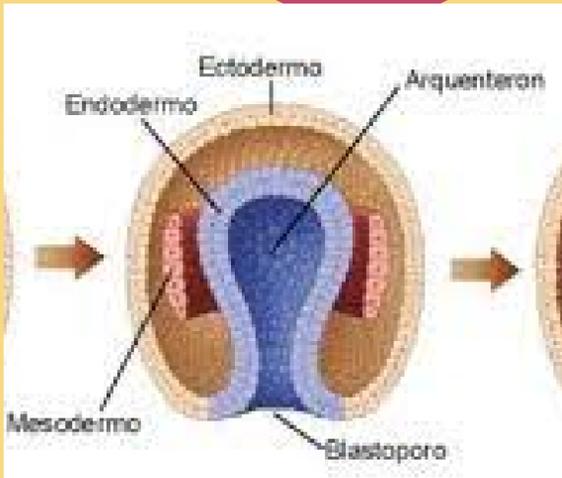
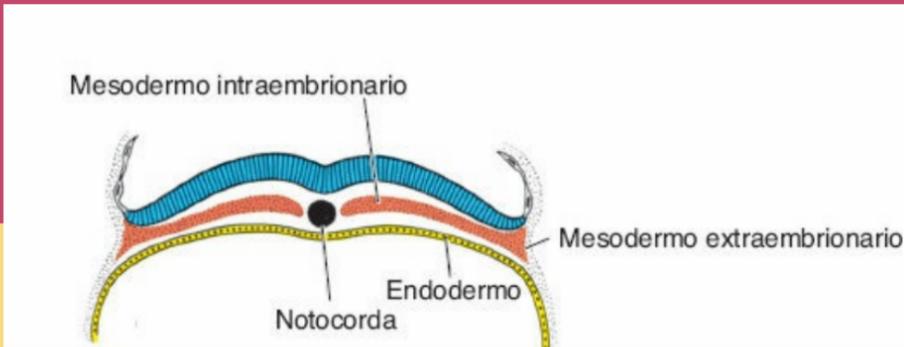
El ectodermo neural:

formará el sistema nervioso, es decir, el cerebro y la médula espinal.

El ectodermo superficial

formará los tejidos más superficiales, como la epidermis, el pelo, las uñas, las glándulas mamarias, las glándulas subcutáneas y el esmalte de los dientes.

La aparición de la notocorda y el mesodermo precordial induce al ectodermo suprayacente a engrosarse y formar la placa neural. las celulas de esta placa forman el neuroectodermo, la induccion del cual representa el primer acontecimiento del proceso de neurulacion.



La neurulación es el proceso por el cual la placa neural forma el tubo neural. Uno de los eventos clave de este proceso consiste en alargar la placa neural y el eje corporal por el fenómeno de extensión convergente (o conversión y extensión) en el que existe un desplazamiento lateral a medial de las células en el plano del ectodermo y el mesodermo.

Referentes

libro de lagman embriologia edicion 14

DERIVADOS DE LA

CAPA GERMINAL

MESODERMICA

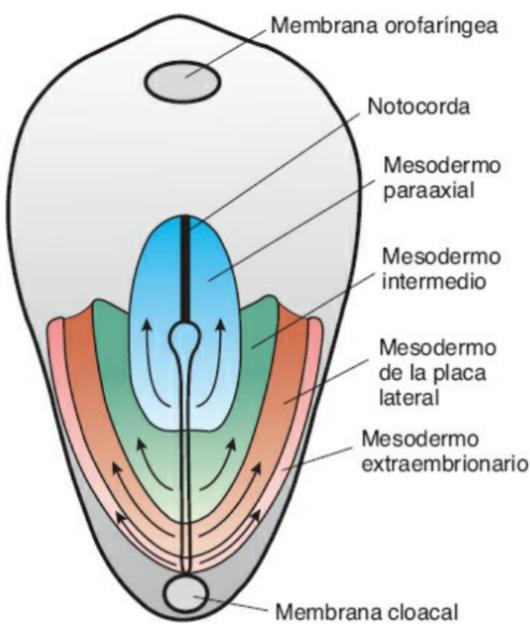
Es la capa intermedia, pero la que se forma en último lugar a partir de la migración de las células del epiblasto. El mesodermo es la hoja embrionaria que formará la mayoría de los tejidos y órganos del futuro feto.

SE DIFERENCIA EN LAS SIGUIENTES ESTRUCTURAS:

La notocorda

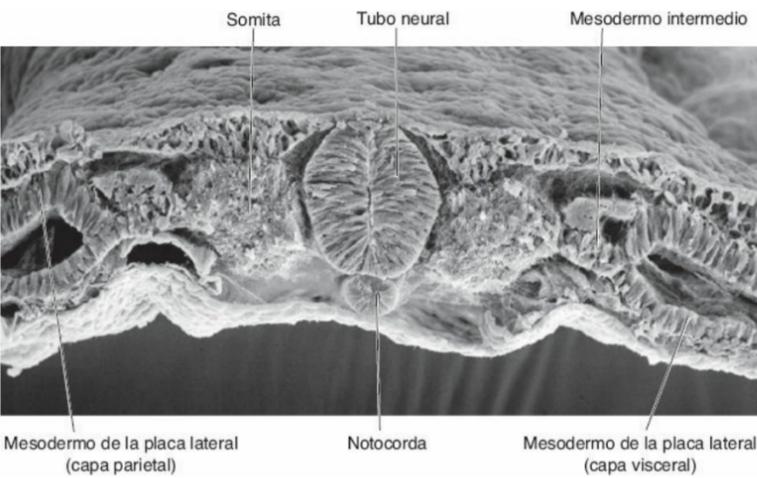
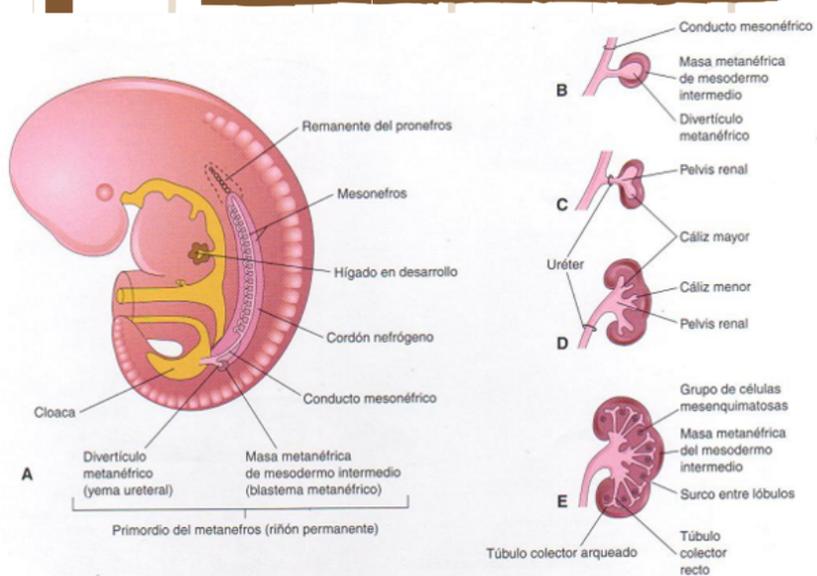
se sitúa en el eje longitudinal del embrión, desde la base de la cabeza hacia la cola, y actúa como sostén. La notocorda, además, es fundamental para la formación del tubo neural a partir del ectodermo.

ocular.



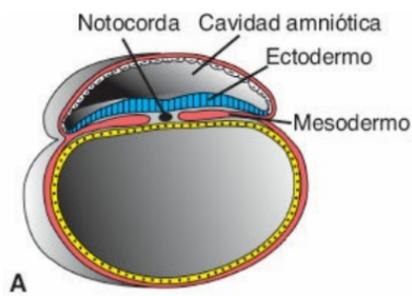
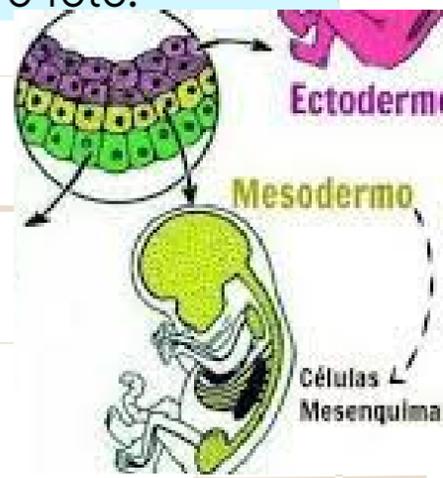
EL MESODERMO INTERMEDIO

También denominado nefrotomo, ya que dará lugar a los riñones a ambos lados del embrión y otros componentes del sistema urogenital



EL MESODERMO LATERAL

Es la parte más externa del mesodermo y la que originará el sistema sanguíneo y cardiovascular. Sus células también darán lugar al endotelio vascular y a las membranas del mesotelio que revestirán las cavidades corporales.



EL MESODERMO PARAXIAL

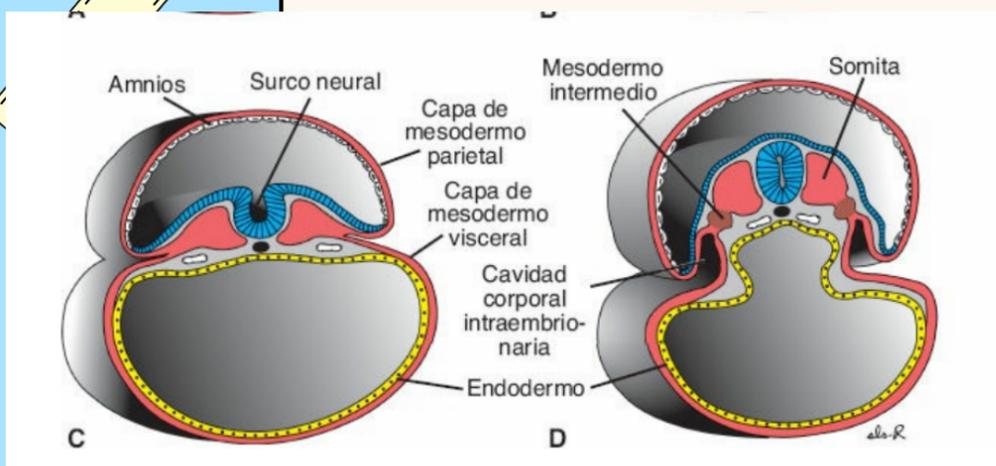
se desarrolla en el dorso del embrión a lo largo de la notocorda. Las células mesodérmicas forman los llamados pares de somites, unos bloques celulares a ambos lados del tubo neural que se encargaran de formar el tejido muscular, esquelético, cartilaginoso y la dermis

DERIVADOS DE LA CAPA GERMINAL ENDODERMICA



¿Qué es?

Es la capa más interna que, con la diferenciación del cuerpo del embrión y el líquido que queda en el exterior

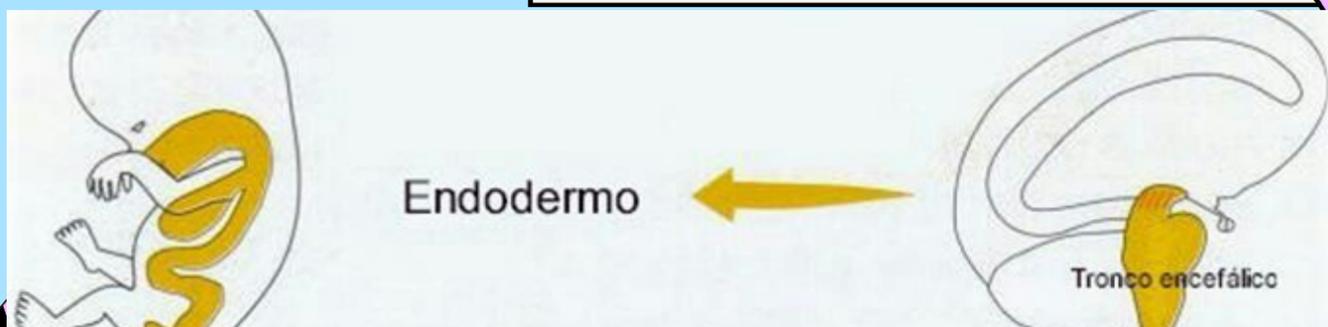


El endodermo se encarga de la creación de células y tejidos que forman parte de la histología del sistema digestivo y respiratorio, además gracias a su diferenciación permite la formación de las glándulas tiroides, el timo, páncreas, órganos como el hígado y de las estructuras que se encargan de la micción.

¿De que se encarga?

se divide en dos partes

El endodermo embrionario dará lugar a los órganos internos del cuerpo, es decir, aquellos que forman el aparato digestivo y el sistema respiratorio, entre los que se encuentran la faringe, el estómago, el intestino, el hígado, el páncreas, la vesícula biliar, los bronquios, la vejiga urinaria, etc.



El endodermo extraembrionario es la parte que queda fuera del embrión y que forma el saco vitelino, una estructura encargada de nutrir y aportar oxígeno al embrión durante las primeras semanas de desarrollo

