

## TERCERA SEMANA DE DESARROLLO

**EL FASCÍCULO No.3 CONTIENE 49 PÁGINAS**

TERCERA SEMANA DE DESARROLLO.

FORMACIÓN DE ESTRIA O LINEA PRIMITIVA

EVOLUCION DE CAPAS GERMINATIVAS.

FORMACIÓN DE LA NOTOCORDA.

COMPORTAMIENTO INICIAL DEL MESODERMO.

QUE SON LOS SOMITES.

DERIVADOS DE LOS SOMITES.

COMPORTAMIENTO INICIAL DEL ECTODERMO.

COMPORTAMIENTO INICIAL DEL ENDODERMO.

DERIVADOS DE LAS CAPAS GERMINATIVAS.

REFLEXIONES SOBRE TODO LO ESTUDIADO HASTA AHORA,

FASCÍCULOS 1 – 3 (142 PREGUNTAS)

## FASCÍCULO No.3

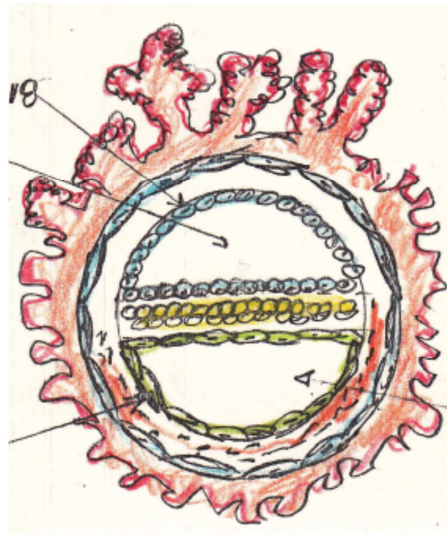
### TERCERA SEMANA DE DESARROLLO

#### FORMACIÓN DE ESTRIA O LINEA PRIMITIVA.

Tendremos así para fines de segunda semana de desarrollo cómo el disco embrionario queda convertido en una delgada capa o tabique celular en medio de dos cavidades: la cavidad amniótica arriba y la vitelina o arquenteron abajo. Es necesario recordar que los tejidos formados son; el **ectodermo, o epiblasto** que reviste la cavidad amniótica y el **endodermo o hipoblasto** que reviste la cavidad vitelina (Fig. 20), y que en la segunda semana se han configurado la cavidad amniótica, el amnios, el saco vitelino, el pedículo de fijación, empieza a configurarse el corion, empiezan a aparecer las vellosidades coriónicas, y empieza a conformarse el mesodermo extraembrionario a partir del trofoblasto. (Fig. 1)

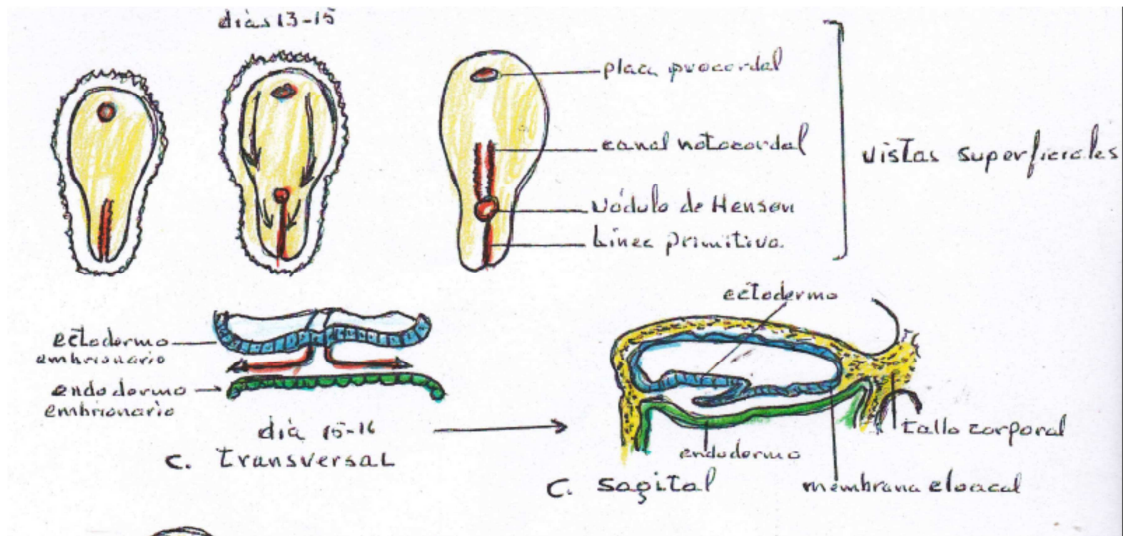
Desde finales de segunda semana e inicio de la tercera, el próximo movimiento es una segregación de células del ectodermo. Como se ve en la fig 26, el ser presenta a esta etapa de gestación una forma a manera de raqueta de tenis, con una parte más ensanchada que la otra.

La porción más ensanchada, se ha comprobado será la futura región cefálica, y la delgada la porción caudal.



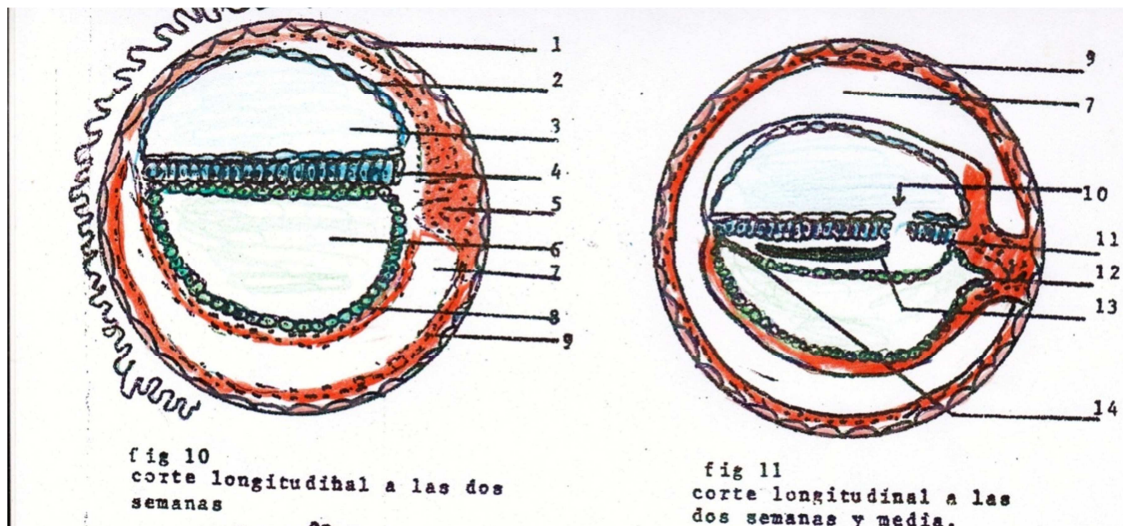
**FIG 1. FORMACION DISCO GERMINATIVO BILAMINAR**

Se nota cómo hacia fines de la segunda semana de desarrollo las células ectodérmicas empiezan a sufrir una migración desde la región cefálica, hacia la caudal, de la más ensanchada a menos ensanchada, de forma tal que, hacia esta última región se configura una especie de hendidura, por donde se van introduciendo las últimas células en llegar (Fig. 2).



**FIG 2. EMBRIÓN EN 3ª SEMANA. GASTRULACIÓN.**

Esta hendidura se manifiesta en una forma lineal ascendente desde la parte más caudal a la cefálica y toma el nombre de estría o **línea primitiva**. (Fig.3)



**A** **B**  
**FIG 3. CORTES TRANSVERSALES A.- 2ª SEMANA**  
**B.- INICIOS DE 3ª SEMANA LÍNEA PRIMITIVA**

A nivel de la línea primitiva las células ectodérmicas se invaginan y profundizan , diferenciándose, cambiando de forma y nombre; de ahora en adelante se les llamará células mesodérmicas o mesenquimatosas, puesto que quedan entre el ectodermo por arriba y el endodermo por abajo, y configuran el tercer tejido o capa germinativa, el **mesodermo**. El movimiento de formación celular mesodérmica termina hacia la tercera semana y en conjunto se le denomina **gastrulación**, proceso por medio del cual algunas células corporales emigran y se reagrupan ellas mismas en tres capas germinativas, ecto, endo y mesodermo. También se le conoce como el término que significa formación de la tercera capa germinativa y que determina la edad para el ser en desarrollo: **desde el momento de la fecundación hasta ahora, tercera semana, lo hemos llamado huevo; de esta tercera semana en adelante y hasta la octava lo llamaremos embrión y de la octava semana hasta el momento del parto lo llamaremos feto.**

Las capas germinativas o embrionarias son entonces, ecto, meso y endodermo, o lo que es lo mismo: epi, meso e hipoblasto, y su nombre se debe precisamente a su posición, así:

Ecto: externo. dermos: piel.

**Ectodermo:** la parte más externa de la piel.

Meso: medio; dermos: piel.

**Mesodermo** parte media de la piel.

Endo: interno; dermos: piel.

**Endodermo:** parte más interna de la piel.

Cada una de las capas estudiadas sufrirá una serie de cambios y divisiones que conllevarán a la formación de nuevos tejidos y órganos, y por último, a la conformación completa del ser humano.

Dentro de este proceso se ha estudiado la presencia de unas proteínas simples dentro de los genes llamadas Histonas; así el DNA cromosomal más sus histonas que lo envuelven son llamados Cromatina. Cuando se inicia el desarrollo, ciertos tipos de genes **son activados o reprimidos** al dejar en libertad a sus histonas, de forma tal que se estima que en cualquier estado del desarrollo, no más del 5-10% de los genes están activos, el resto permanece reprimido sin saberse la razón específica.

Lo anterior nos lleva a mencionar dos fenómenos que ocurren durante el desarrollo de las capas germinativas y del ser en conjunto.

## **TERCERA SEMANA DE DESARROLLO.**

### **EVOLUCIÓN DE CAPAS GERMINATIVAS.FORMACION DE LA NOTOCORDA.**

Como se indicó anteriormente, hacia fines de la segunda semana, o inicio de la tercera (días 14-15) se puede apreciar una migración de células del ectodermo (epiblasto, ectodermo, o ectoblasto), desde la porción cefálica a la caudal del ser en desarrollo. Esta migración celular provoca la aparición de una hendidura en la parte caudal del cigoto ser en desarrollo, estría o fosita primitiva. A través de esta estría se introducen las células que proliferan y que están migrando desde la porción cefálica; estas se van agrupando o colocando en medio del ectodermo el cual constituye el piso de la cavidad amniótica y el endodermo que reviste el techo de la cavidad vitelina. A medida que las células se van introduciendo es notorio como van cambiando su forma y aún sus propiedades; se van diferenciando, por lo que se dice que se ha formado un nuevo tipo o capa de células y es la

**-PARA CONTINUAR LEYENDO DEBE COMPRAR EL FASCÍCULO-**