



Mi Universidad

Diapositivas

Nombre del Alumno: Genesis Alyed Hernandez Martinez

Nombre del tema: Formación de las capas germinales y sus primeros derivados

Parcial: 3

Nombre de la Materia: Biología del desarrollo

Nombre del profesor: Guillermo del solar Villarreal

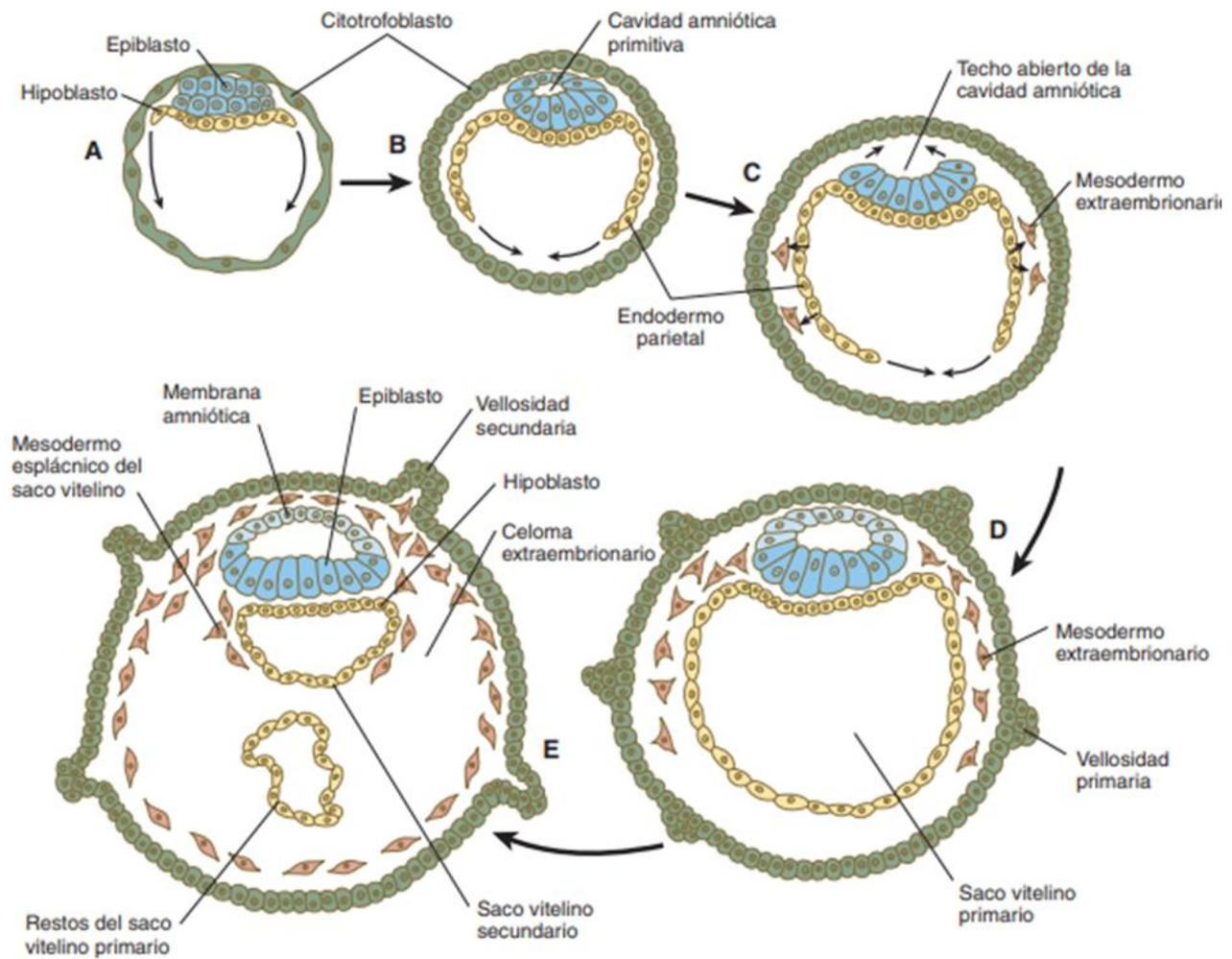
Nombre de la Licenciatura: Medicina Humana

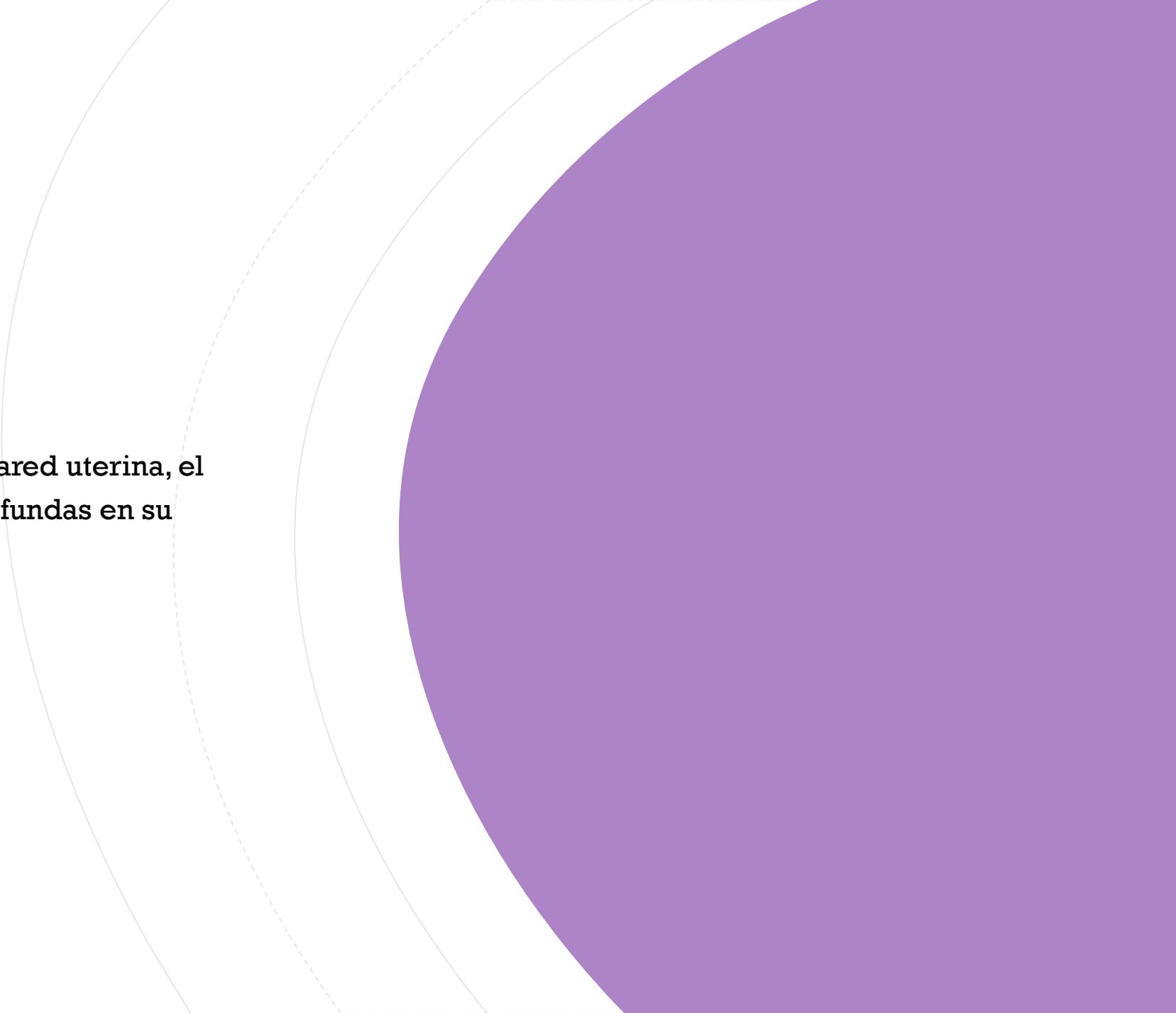
Semestre: I

INTRODUCCIÓN

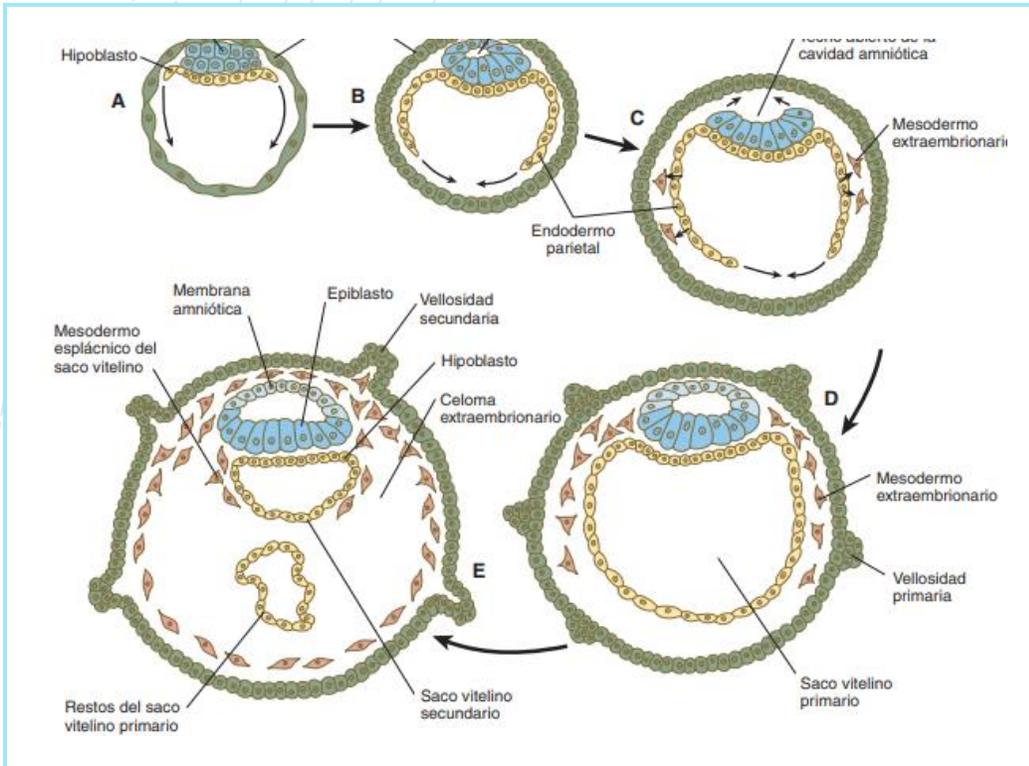
Continuando con el programa de biología del desarrollo ya vistos los temas anteriores, podemos continuar al tema de formación de las capas germinales y sus primeros derivados en el que es un tema de importancia ya que es la continuación de los temas antes vistos

FORMACIÓN DE LAS CAPAS GERMINALES Y SUS PRIMEROS DERIVADOS



- 
- **A medida que se implanta en la pared uterina, el embrión sufre modificaciones profundas en su organización**

En última instancia, la subdivisión de la masa celular interna da lugar al cuerpo del embrión, que contiene las tres capas germinales primarias:



- el ectodermo (la capa externa)
- el mesodermo (la capa intermedia)
- el endodermo (la capa interna).
- El proceso por el cual se forman las capas germinales mediante movimientos celulares se denomina gastrulación.

Después de que se han establecido estas capas germinales, la progresión continua del desarrollo embrionario



depende de una serie de señales denominadas inducciones embrionarias, que se intercambian entre las capas germinales u otros precursores tisulares.



En una interacción inductiva, uno de los tejidos (el inductor) actúa sobre otro (el tejido de respuesta), de manera que el desarrollo de este último es diferente del que habría sido en ausencia del primero.

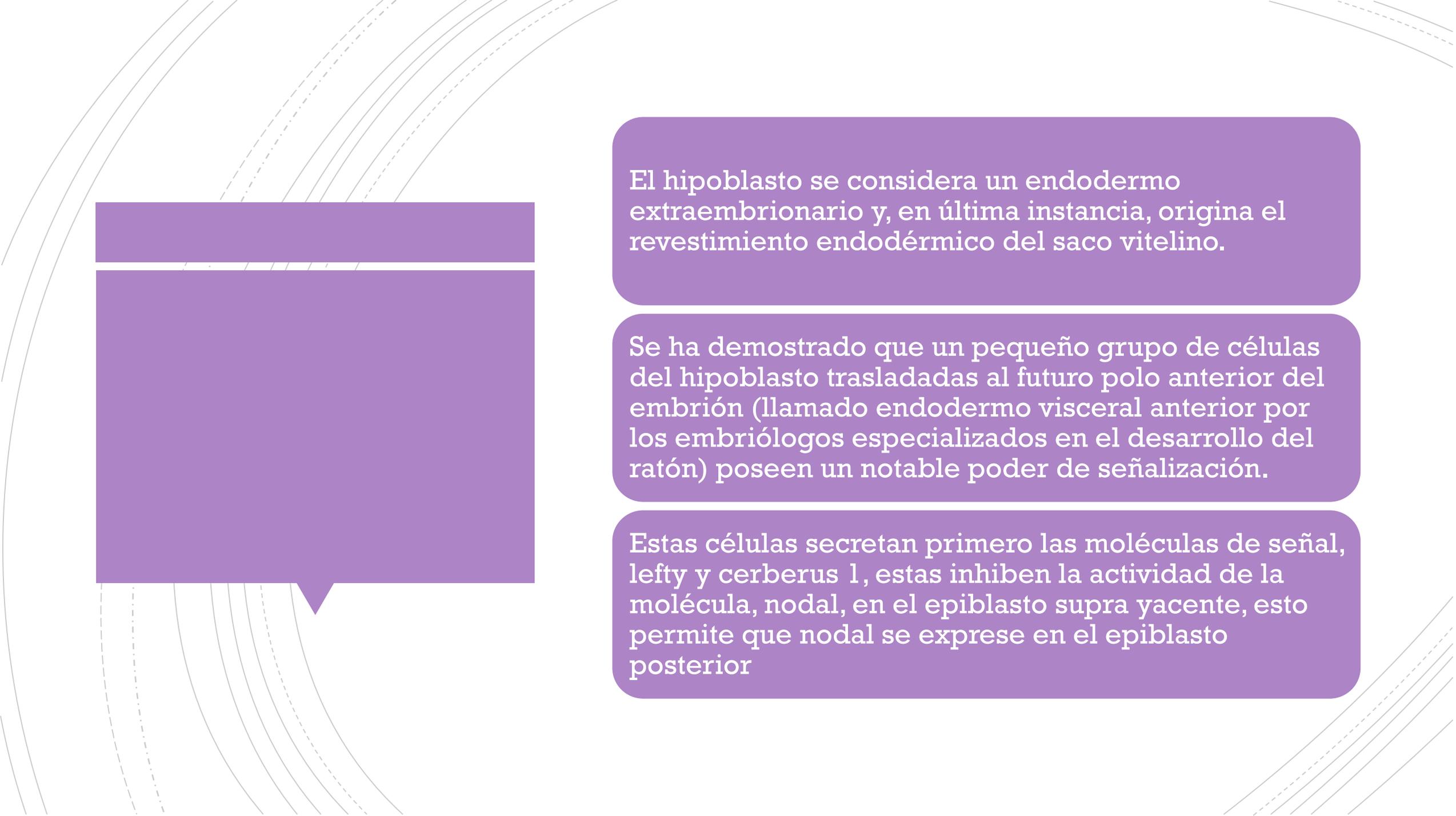
Justo antes de que el embrión se implante en el endometrio al principio de la segunda semana

Empiezan a aparecer cambios significativos en la masa celular interna y en el trofoblasto.

A medida que las células de la masa celular interna se disponen adoptando una configuración epitelial en lo que en ocasiones se denomina cubierta embrionaria, aparece una fina capa de células en su parte ventral

La capa superior principal de células se llama epiblasto, y la capa inferior hipoblasto o endodermo primitivo

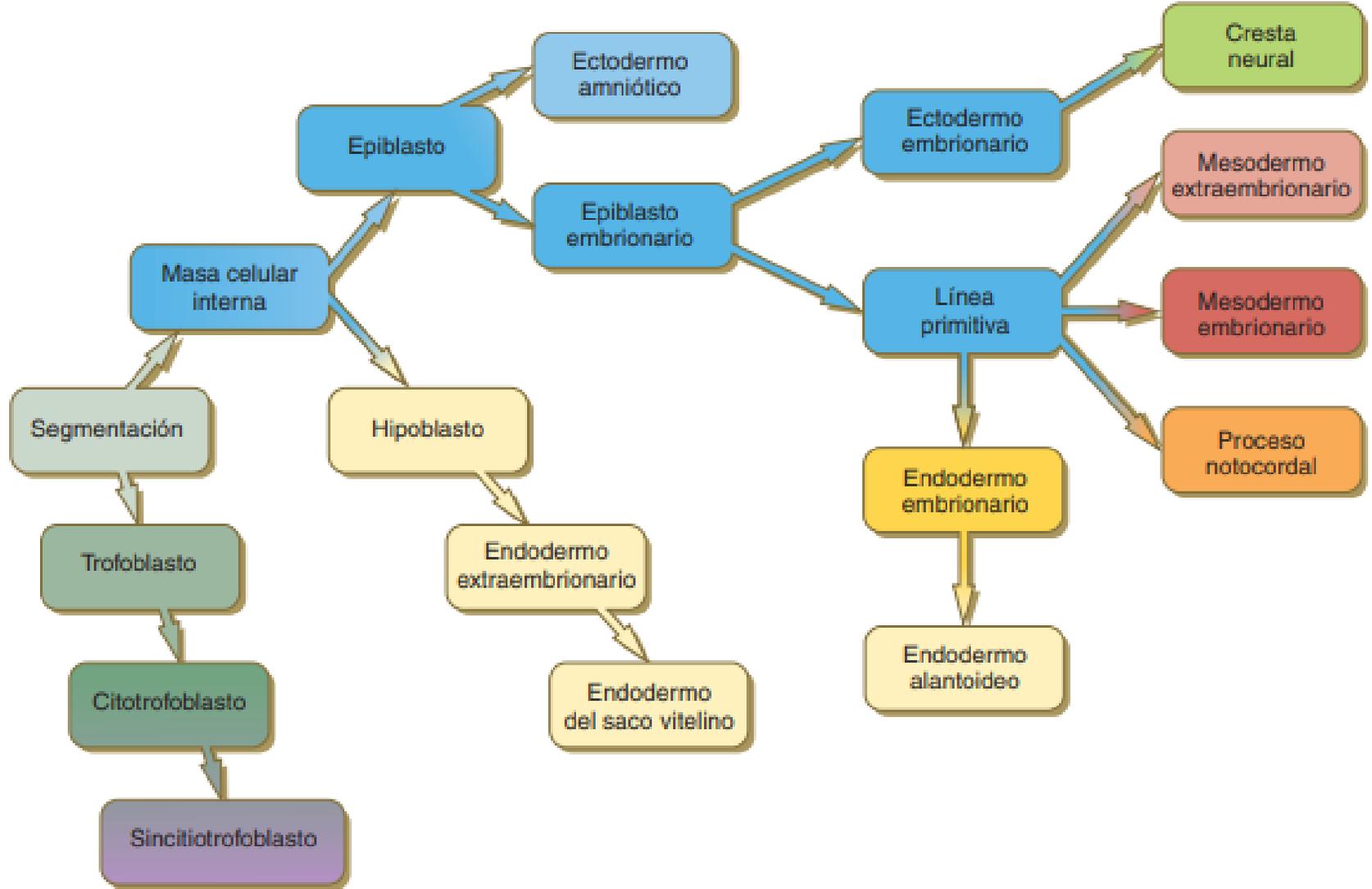
No se sabe cómo se forma el hipoblasto en el embrión humano, pero los estudios llevados a cabo en embriones de ratón indican que las futuras células del epiblasto y del hipoblasto que se encuentran en la masa celular interna adquieren propiedades adhesivas diferentes.



El hipoblasto se considera un endodermo extraembrionario y, en última instancia, origina el revestimiento endodérmico del saco vitelino.

Se ha demostrado que un pequeño grupo de células del hipoblasto trasladadas al futuro polo anterior del embrión (llamado endodermo visceral anterior por los embriólogos especializados en el desarrollo del ratón) poseen un notable poder de señalización.

Estas células secretan primero las moléculas de señal, *lefty* y *cerberus 1*, estas inhiben la actividad de la molécula, *nodal*, en el epiblasto supra yacente, esto permite que *nodal* se exprese en el epiblasto posterior



CONCLUSIÓN

Una vez vistos los temas en clase y leyendo nuevamente, son procesos que son la continuación desde el primer parcial en donde solo son temas que continúan explicando el proceso de la vida de un embrión.

BIBLIOGRAFÍA

Carlson, B. M. (2019). *Embriología Humana Y Biología del Desarrollo* (6a ed.).

Elsevier.