

17

Embrión trilaminar

Amnios



Línea
primitiva.

Migración de las células
detrás de la línea primitiva.

Día 17: El embrión continúa creciendo a un ritmo sorprendente, sus órganos internos comienzan a diferenciarse y especializarse.

- Desarrollo del Sistema Nervioso: El tubo neural precursor del SNC, se cierra completamente, esto es sólo un hito importante, ya que marca el inicio de la formación del cerebro y la médula espinal.

- Formación de los miembros: Aunque aún son pequeños esbozos, las extremidades superiores e inferiores comienzan a formarse.

COMIENZA LA FASE III

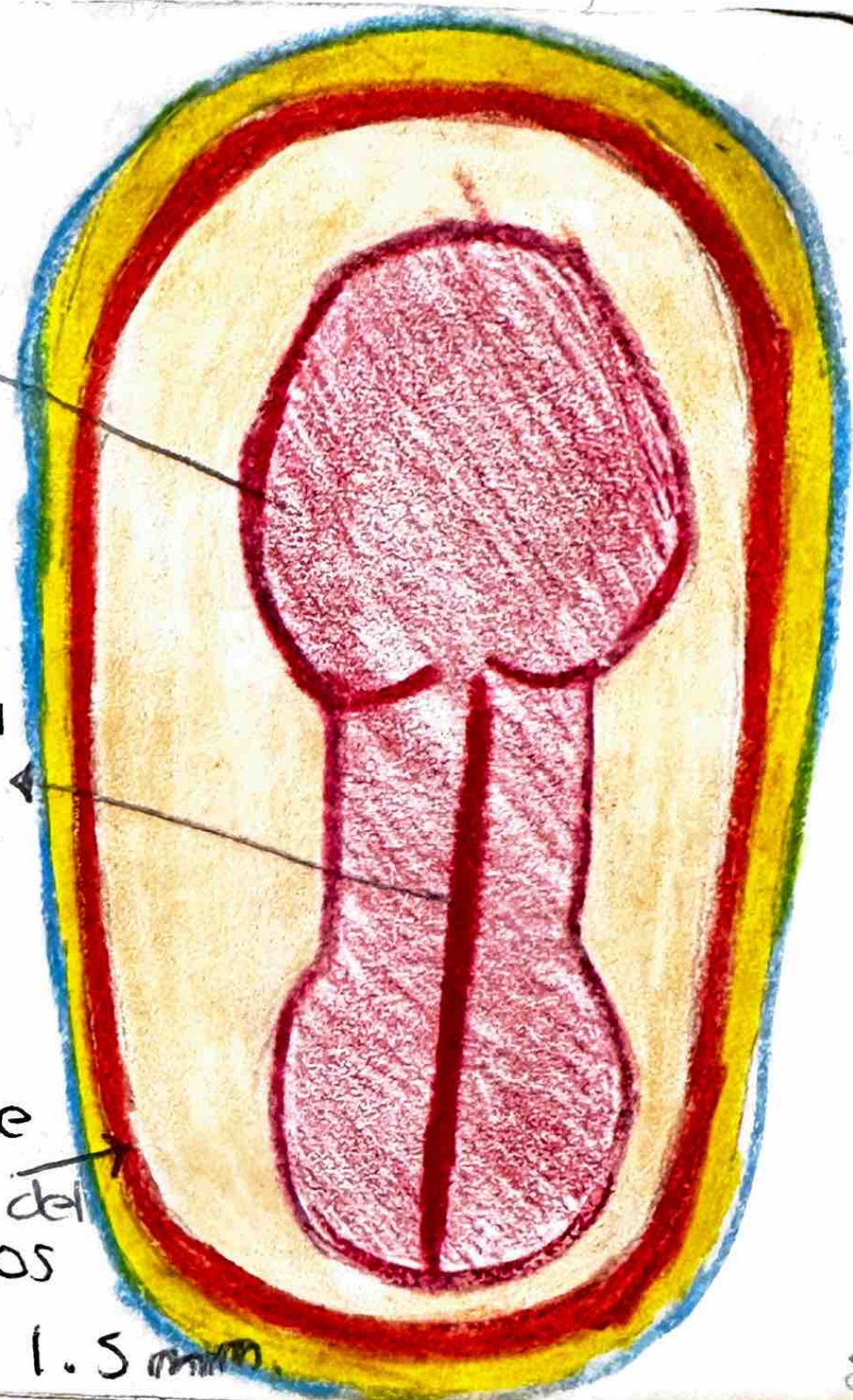
18

Placa
neural

Línea
primi-
tiva.

Borde
del
corte del
amnios

longitud de 1.5 mm



Día 18: Gastrulación implica la formación de 3 capas germinales; ectodermo, mesodermo y endodermo, son fundamentales para el desarrollo del tejido y órganos del embrión.

- Placa neural: Comienza la formación de la placa neural a partir del ectodermo que dará lugar al SNC.
- Internalización del vitelo: En el caso de los embriones aviares, se inicia la internalización del vitelo y la reducción de la cantidad de líquido amniótico.

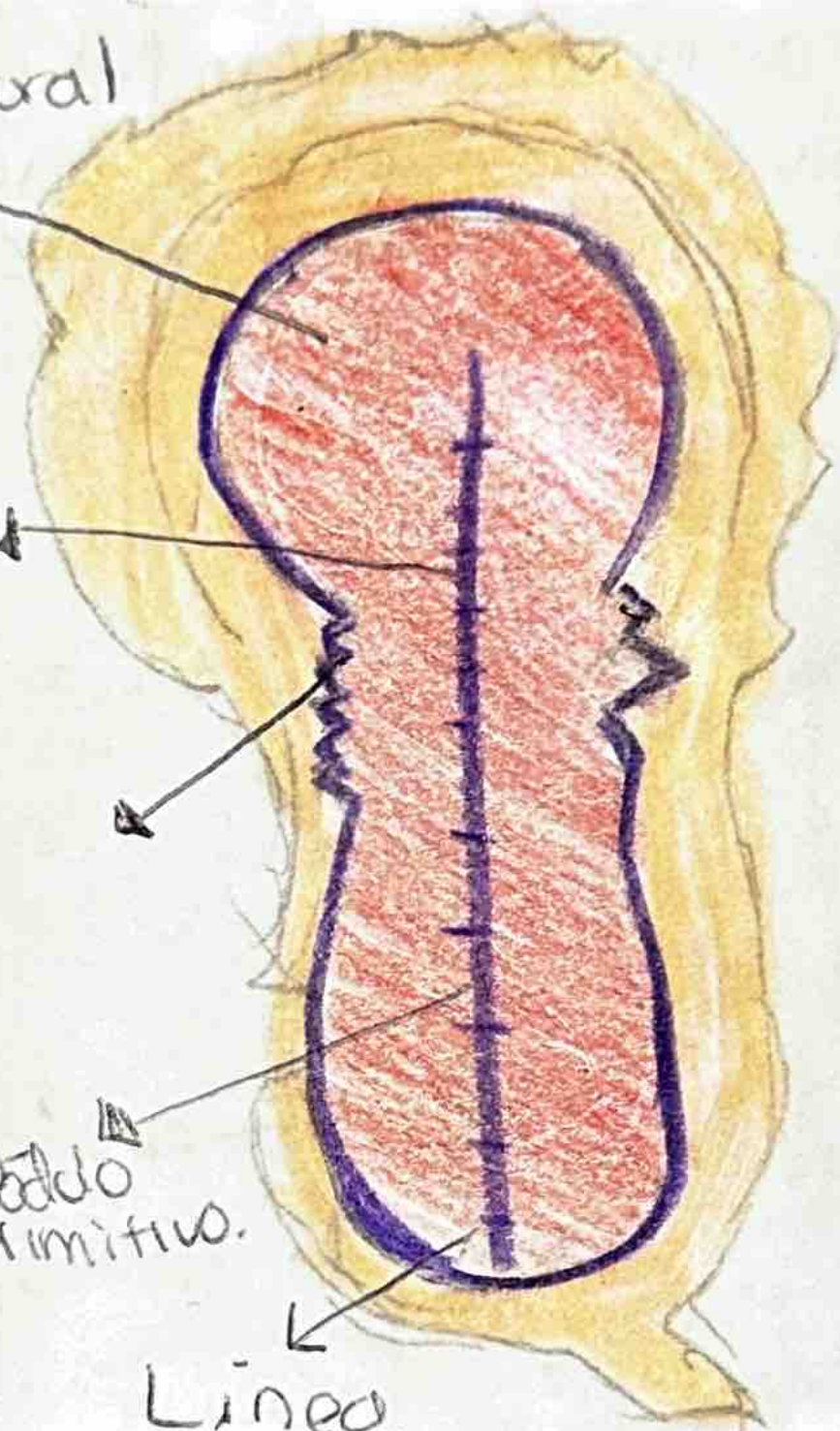
19

Placa neural

Sulco neural

Nudo primitivo

Línea primitiva



19: Resorcion del vitelio: El vitelio que ha estado proporcionado nutrientes a la embrión comienza a ser reabsorbido más rápidamente.

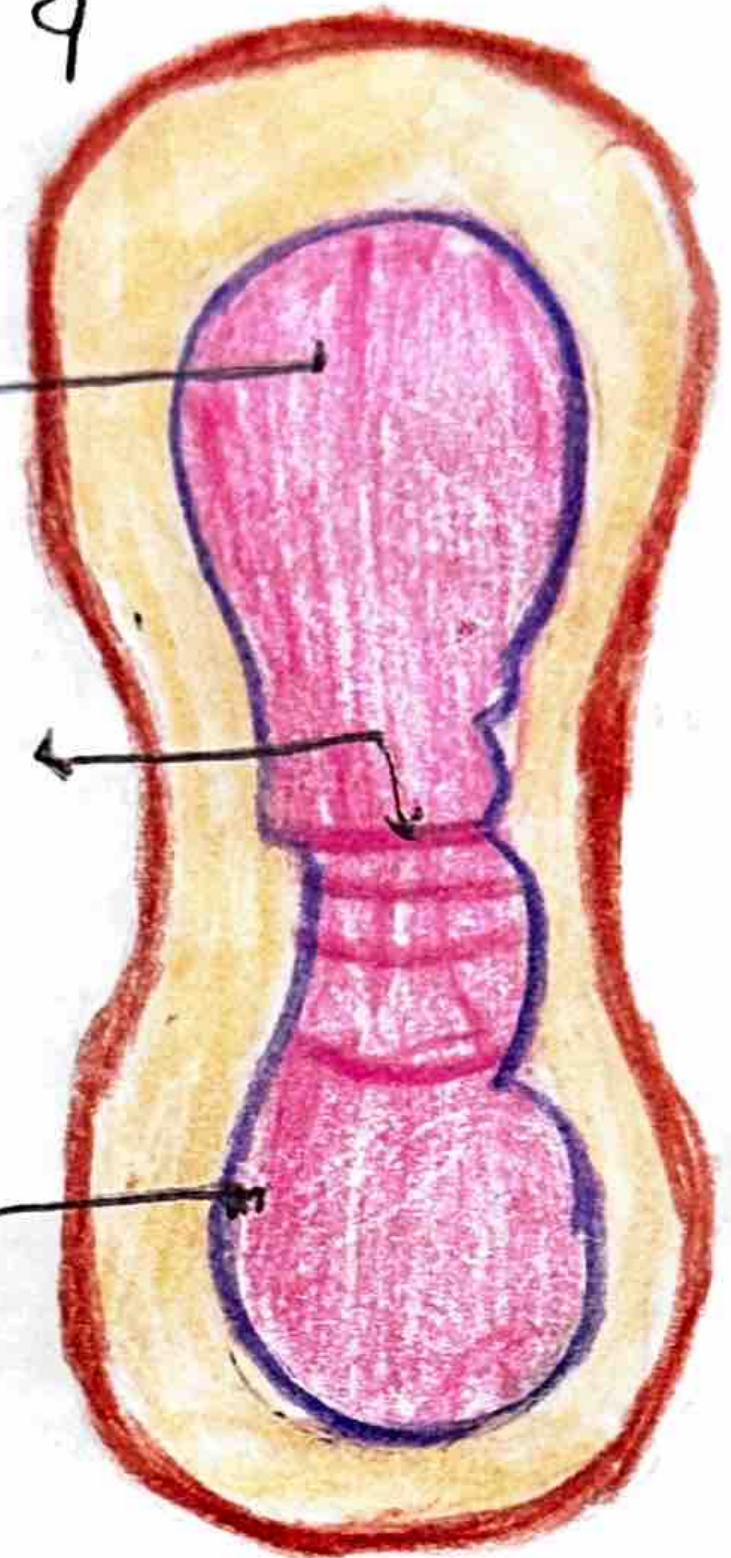
20 COMIENZA LA FASE 9

Encéfalo

Surco
neural

Somitas

Inicio del desarrollo de la
glándula tiroidea.



Día 20: El corazón del embrión comienza a bombear sangre a través de las V. Sanguíneas. Este hito importante en el desarrollo humano ya que marca el inicio de la articulación sanguínea dentro del embrión.

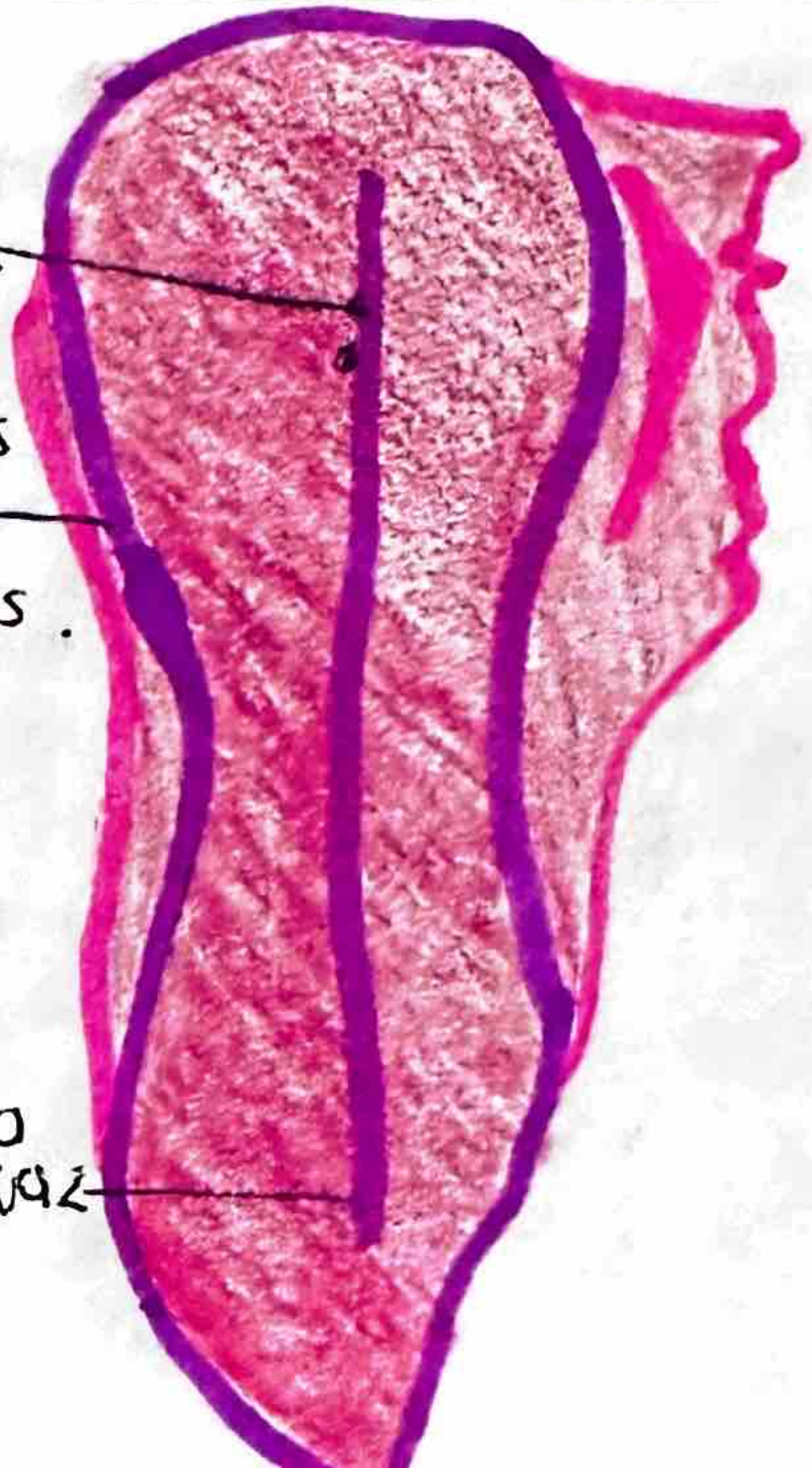
A demás los vasos sanguíneos continúan desarrollandose tanto en el embrión como en la placenta.

21

Surco
neural

Primeros
pares
de
somitas.

Línea
primitiva



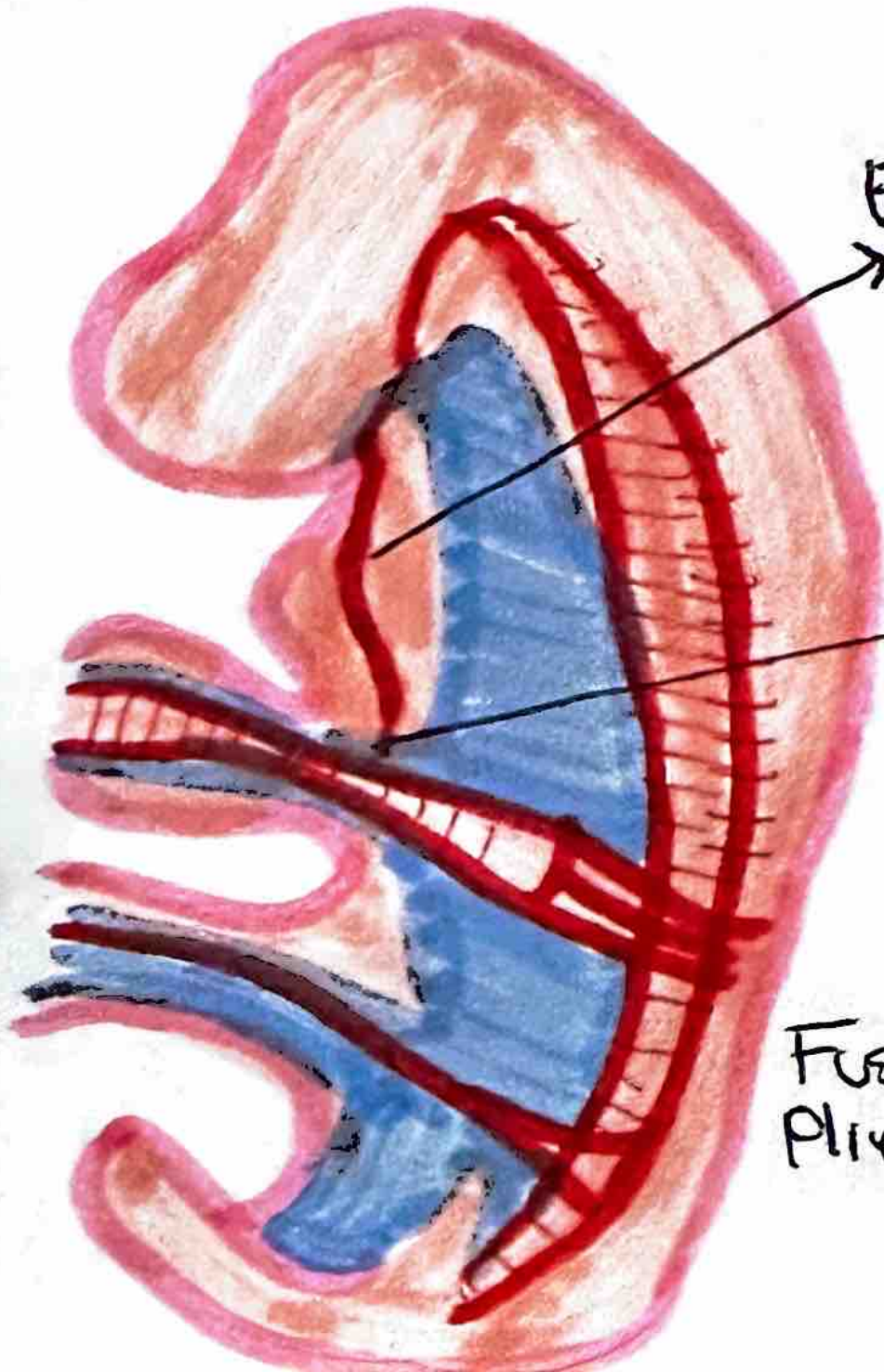
Día 21-

El corazón continúa latiendo y bombeando sangre. Los primeros glóbulos rojos comienzan a aparecer transportando oxígeno. Los órganos internos continúan madurando y creciendo, los riñones y el hígado y el sistema digestivo se vuelven más complejos, el cerebro y la médula espinal continúan desarrollándose y forman nuevas conexiones neuronales.



22

COMIENZA LA FASE 10



El corazón comienza a latir

Sistema circulatorio primitivo

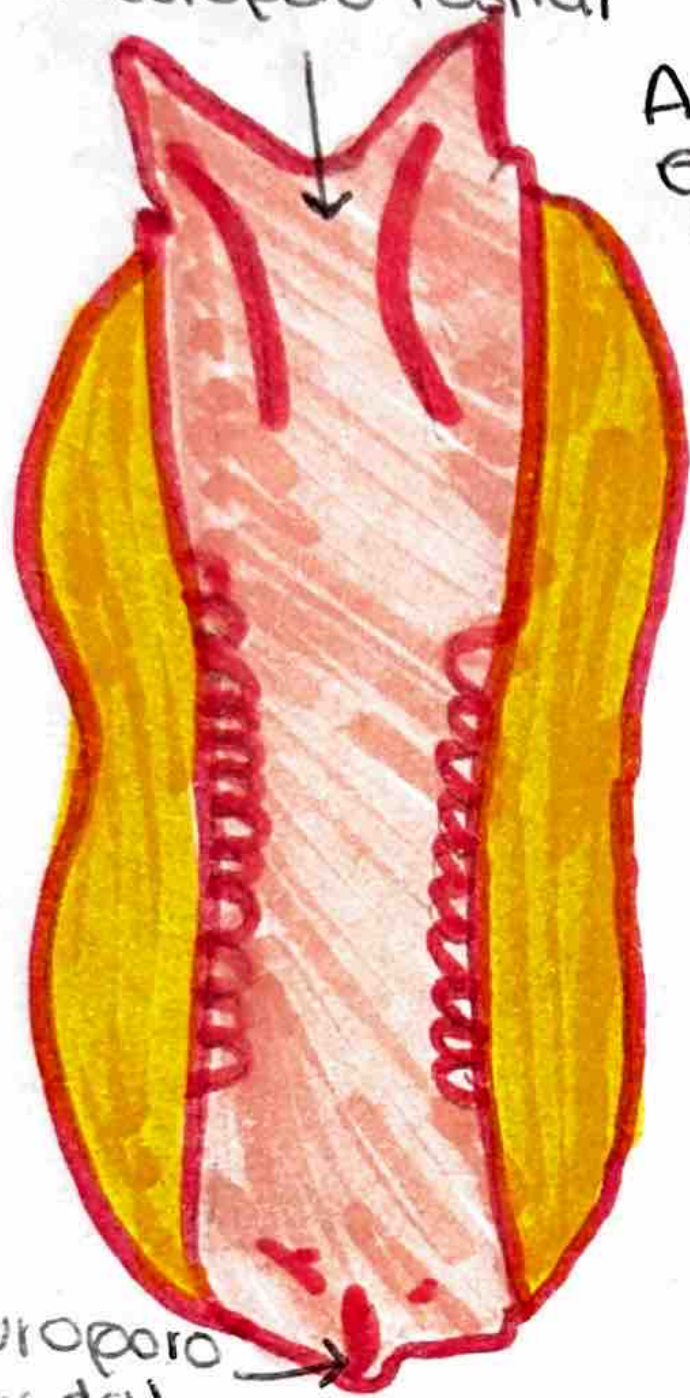
Fusión de los pliegues neurales.

Día 22: El cerebro y la médula espinal continúan desarrollándose. Los órganos internos continúan madurando y creciendo, el corazón late con fuerza y el sistema circulatorio se vuelve más complejo.



23

Neuroporo rostral



Aparecen los
esbozos de
los ojos y
los oídos.

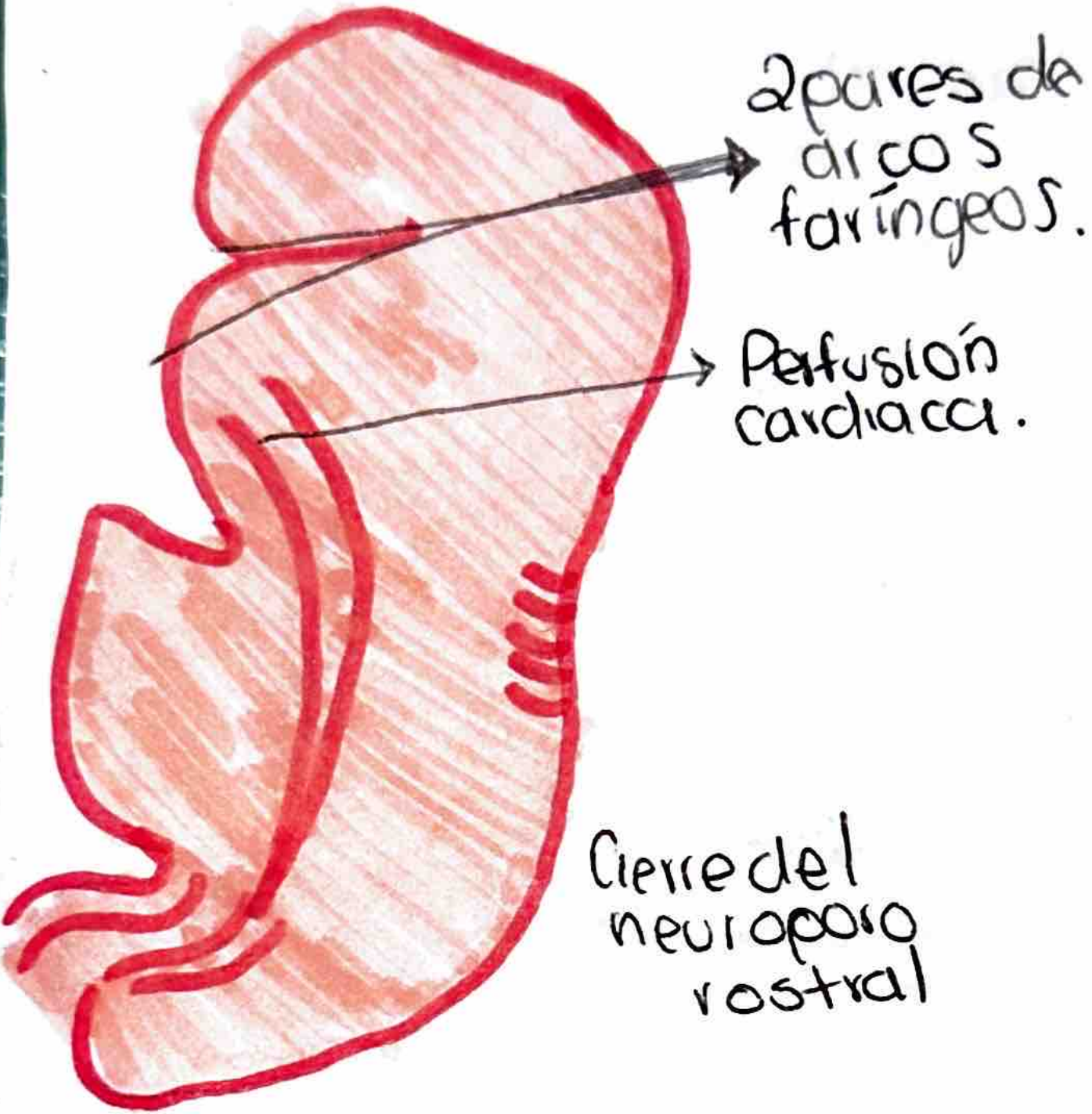
Neuroporo
caudal

Día 23:

Los rasgos parciales se vuelven más definidos; Formación de ojos, nariz, y boca.

04

COMIENZA LA FASE 11



2 pares de arcos faríngeos.

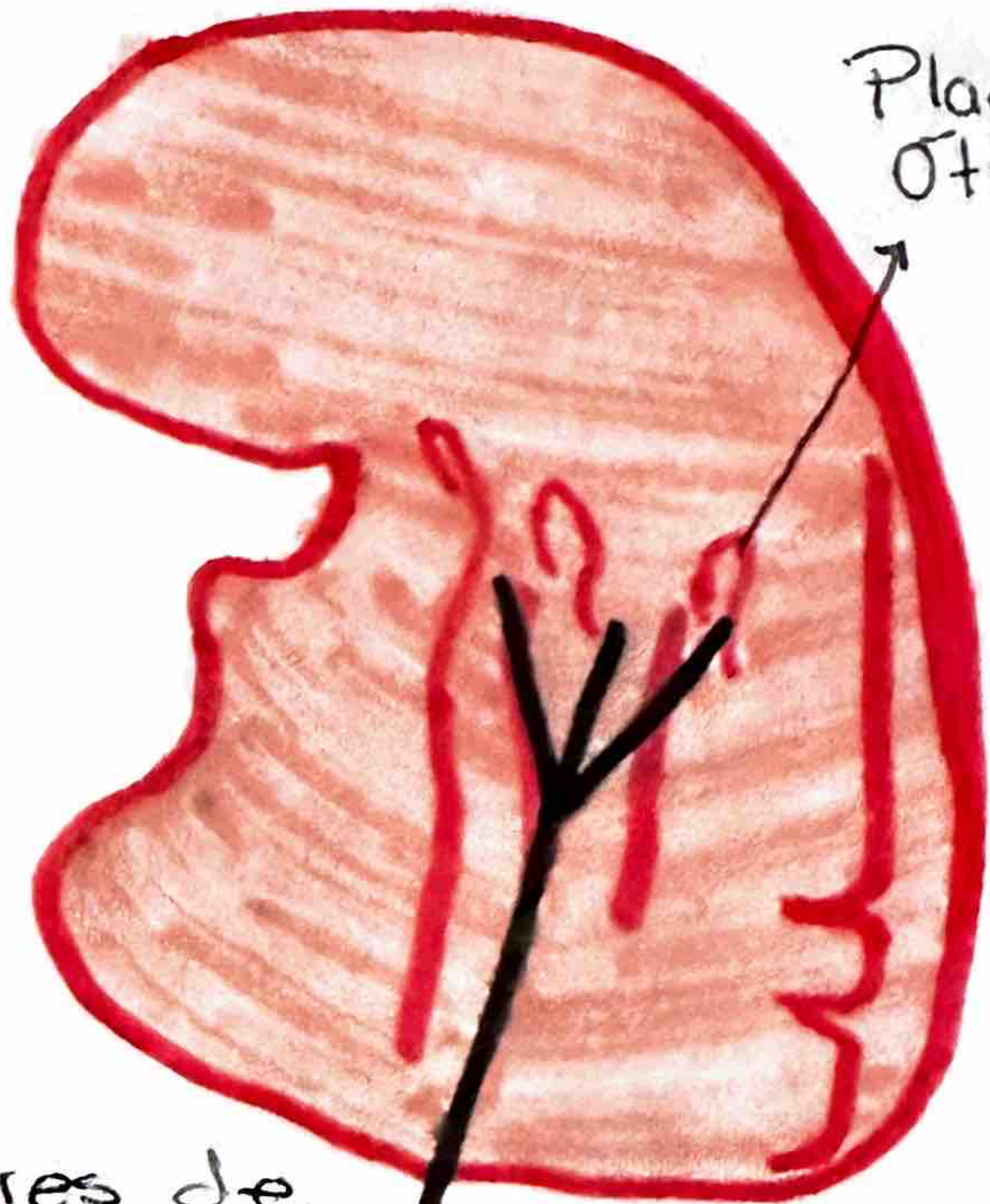
Perfusión cardiaca.

Cierre del neuroporo rostral

Día 24 y 25:

El tubo neural sigue creciendo y desarrollándose, comienzan a formarse las primeras conexiones neurales. Los órganos internos continúan madurando y creciendo el corazón late con fuerza, los brotes de las extremidades se alargan y se forman los primeros dedos de las manos y de los pies. Ojos, nariz y boca más definidos.

Día 25:

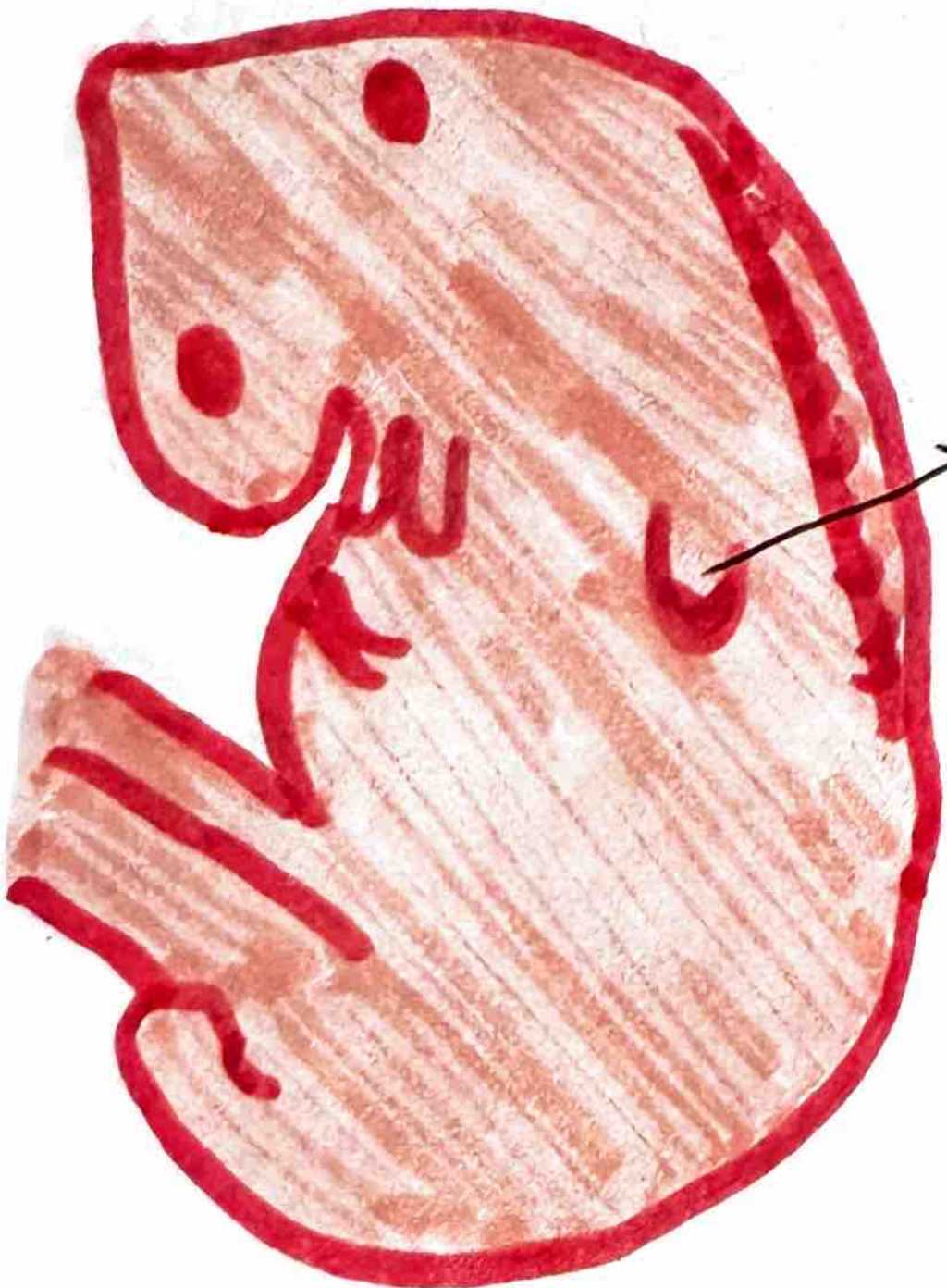


Placoda
Ótica

3 pares de
arcos faríngeos.

26

COMIENZA LA FASE 12



Esbozo
del
miembro
superior.

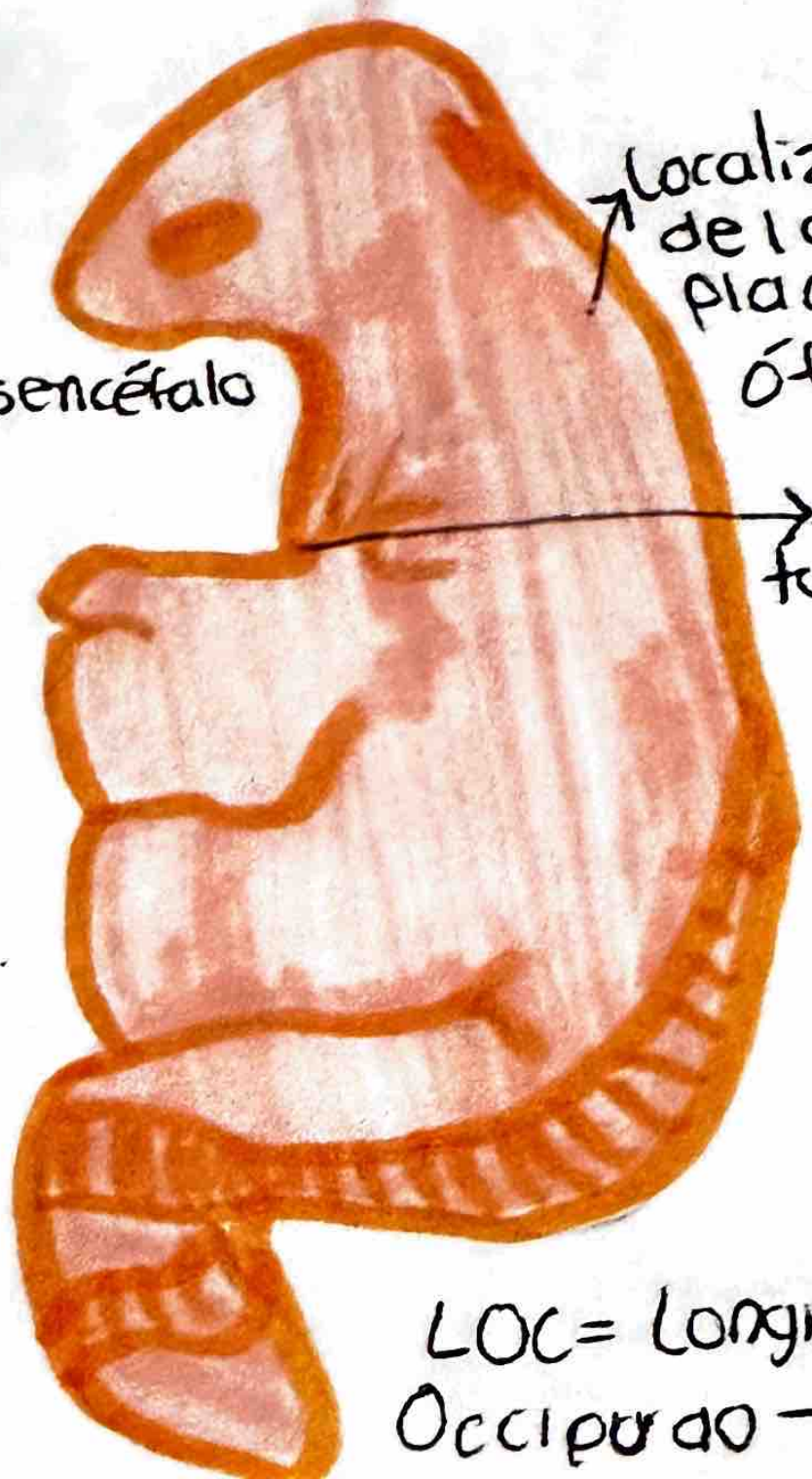
Día 26: El corazón está en proceso de formación de sus cámaras, desarrollo de las somitas; Son bloqueos de células que forman músculos y vértebras están comenzando a formarse a lo largo del tubo neural.

27

Prosencéfalo

Localización
de la
placoda
ótica

Arco
faringeo

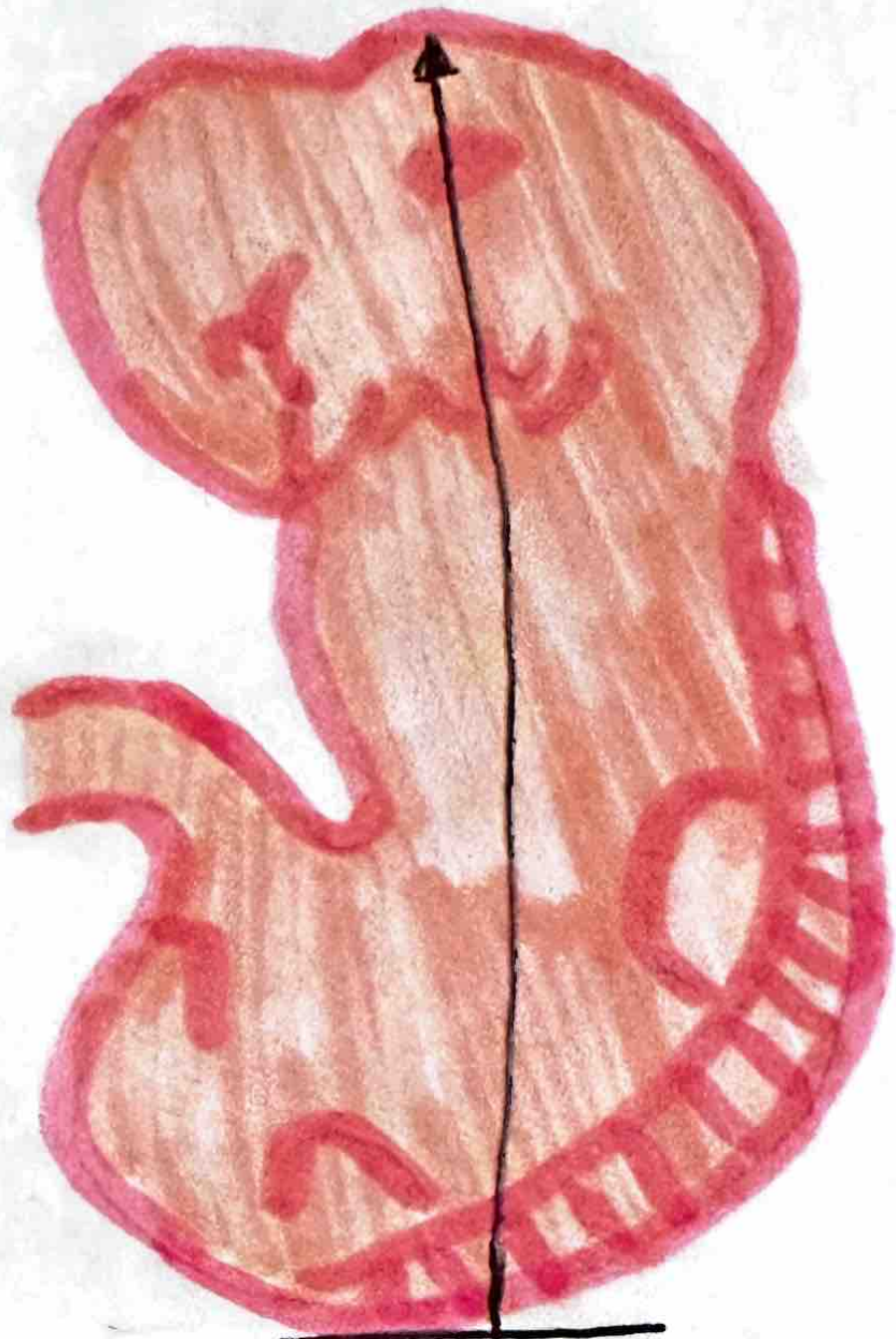


LOC = Longitud
Occiput - Coxis

Día 27: Durante este proceso el tubo neural que eventualmente formará el cerebro y la médula espinal se está cerrando, este cierre comienza en el centro y se extiende a los extremos.

28

COMIENZA LA FASE 13



LOC = 40 mm

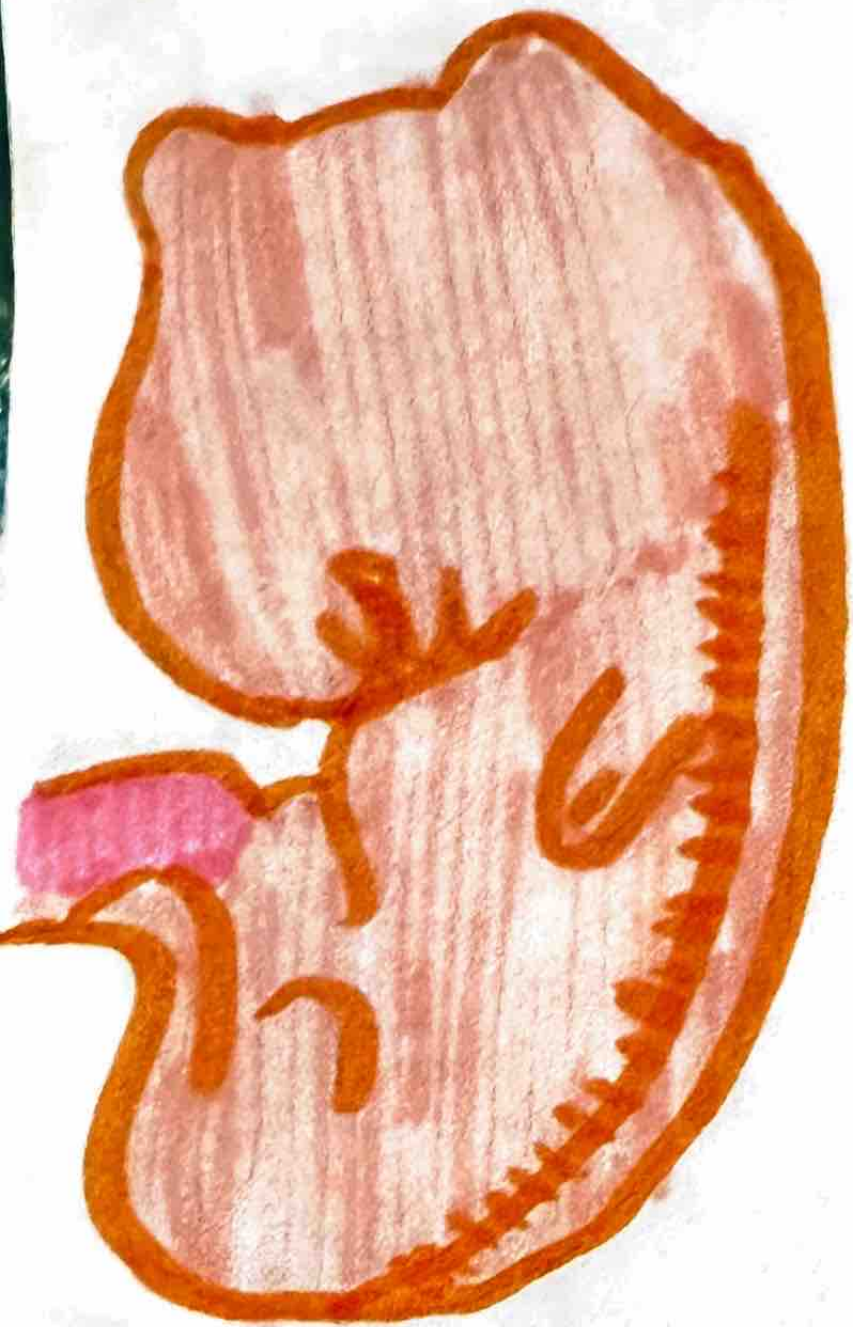
Día 28 y 29:

Los dedos de las manos y de los pies se vuelven más definidos.

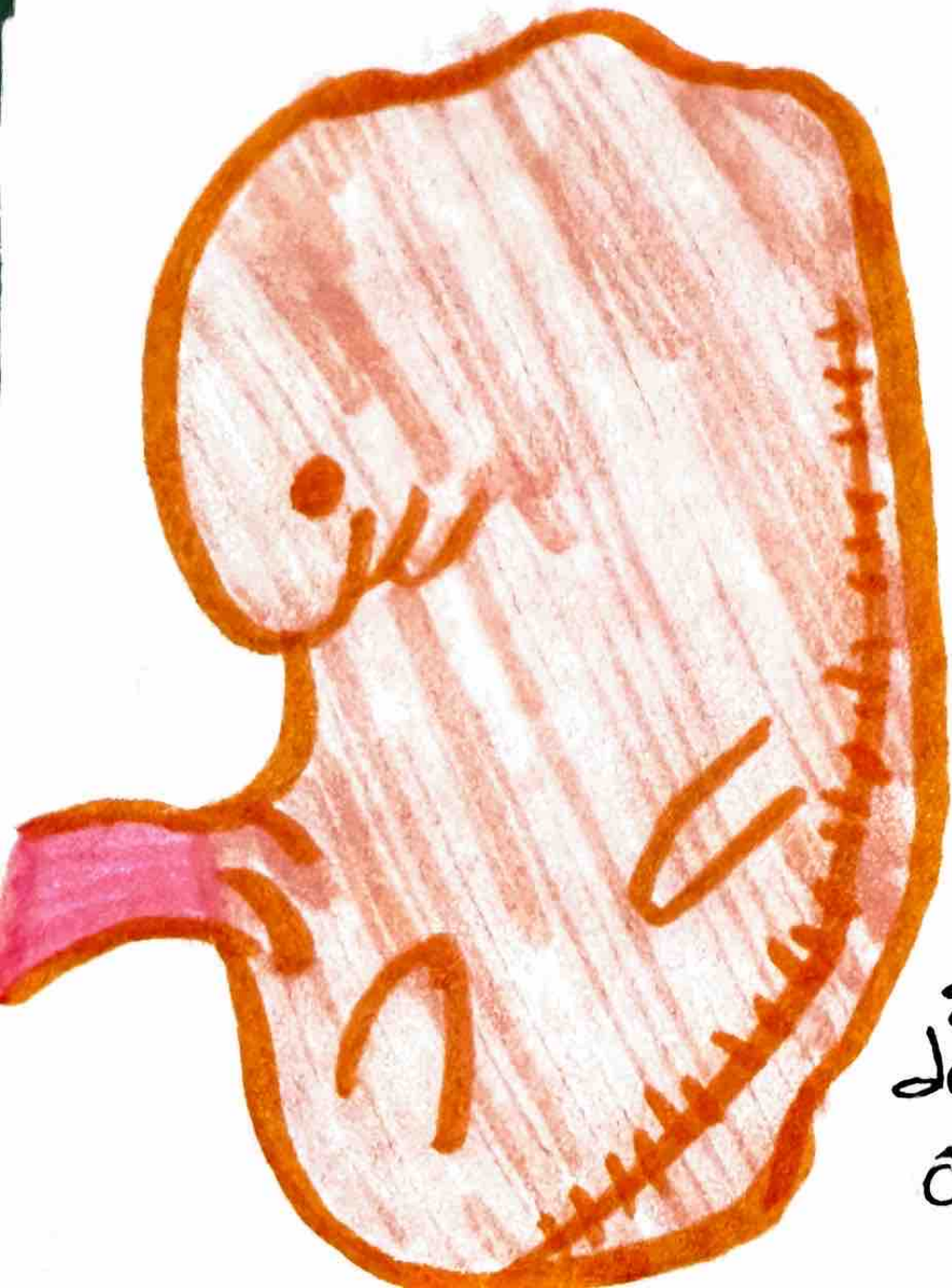
En esta etapa comienzan a formarse las yemas de las manos y de los pies.

Este es un paso crucial en el desarrollo del bebé.

29



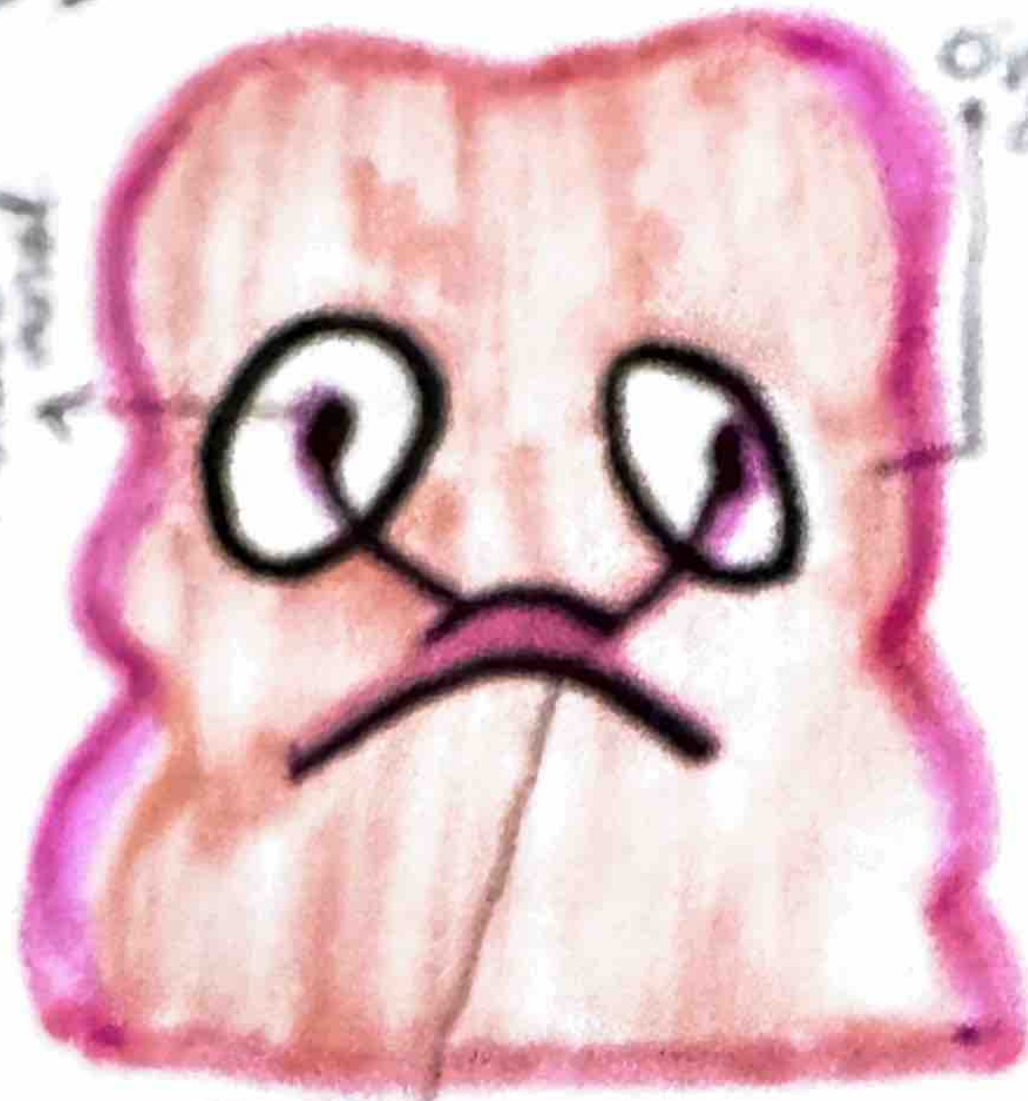
LOC: 5, 5mm



Se forman los esbozos del cristalino, las vesículas ópticas y fosas nasales.

Día 30: Durante este tiempo las estructuras faciales comienzan a formarse y a tomar una apariencia más definida. El embrión mide aproximadamente 4-5 mm de longitud y continúa desarrollándose rápidamente.

31



Ojo en desarrollo

A normal quincy

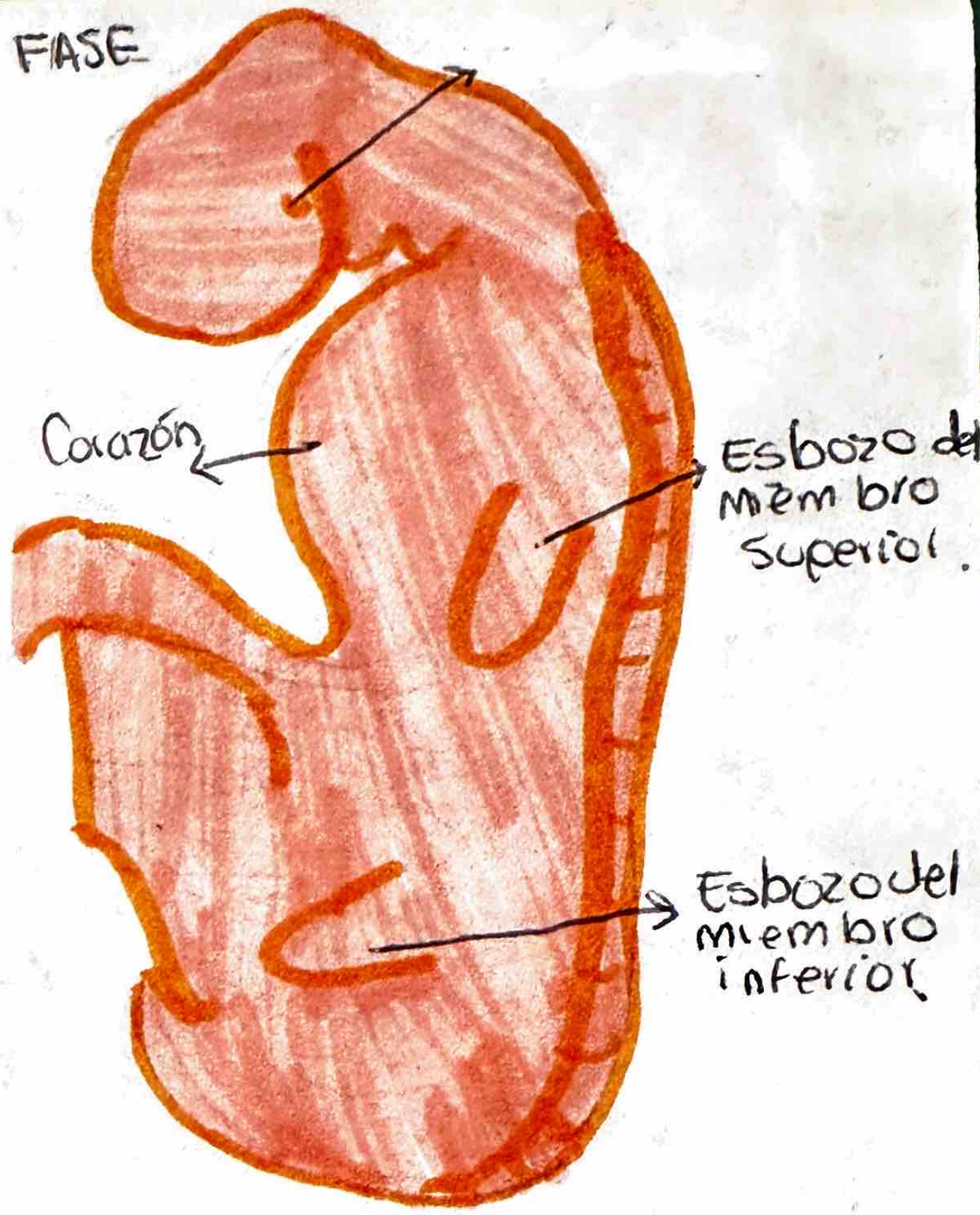
Bono primitiva

Día 31 y 32:

Durante este tiempo se están desarrollando estructuras importantes como los músculos y huesos; además, los centros nerviosos comienzan a establecer conexiones los que permiten los movimientos del embrión.

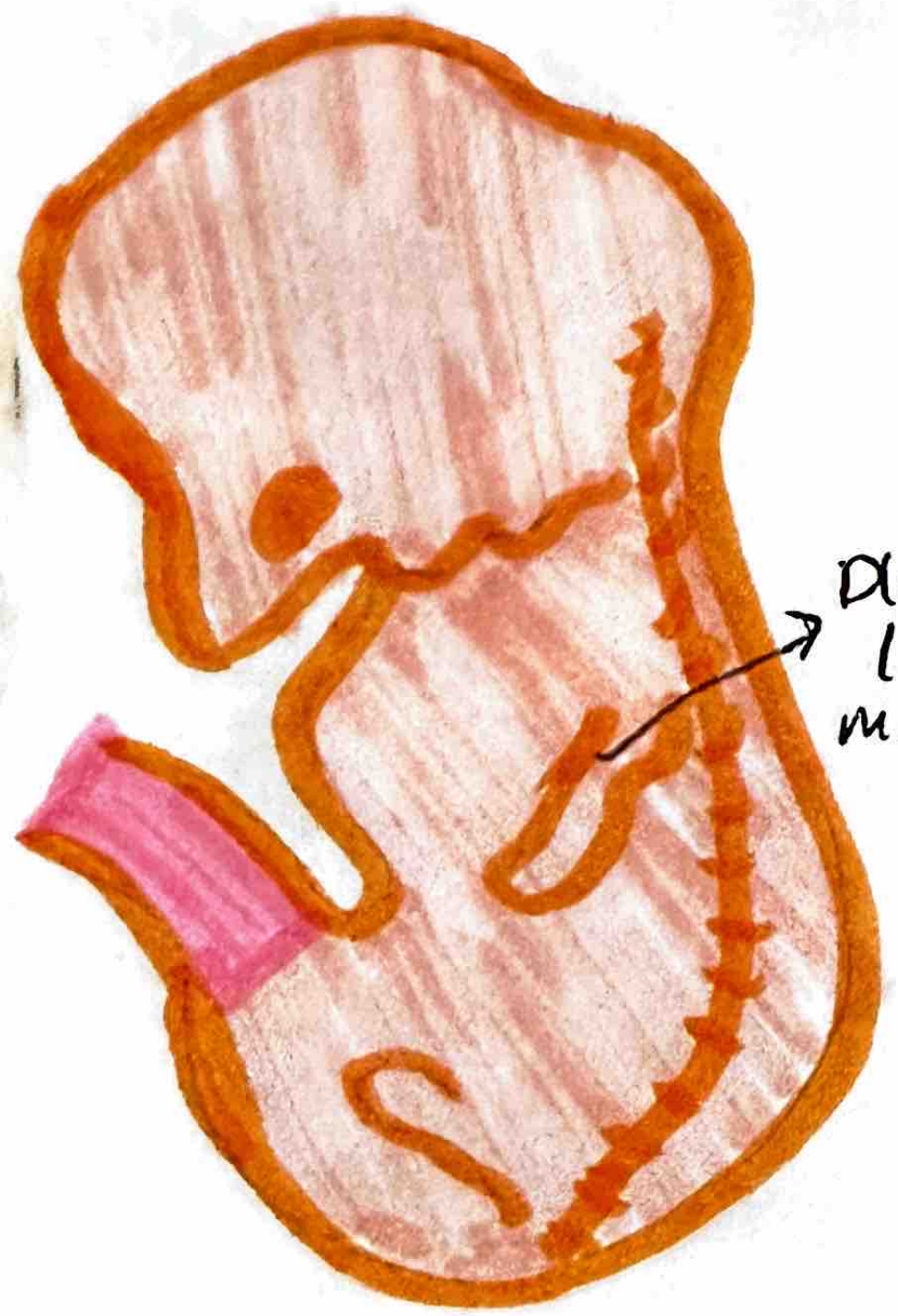


32 COMIENZA LA FASE
14



83

COMIENZA LA FASE 15



Daca de
la
mano

Día 33:

El cerebro sigue creciendo y diferenciándose en distintas regiones.

El embrión tiene una apariencia más humana, sus movimientos son más coordinados y comienzan a responder a estímulos, este es un período de crecimiento rápido donde cada 3 días hay cambios significativos.

En este día los riñones comienzan a desarrollar la capacidad de producir orina.

▶ Bibliografía

- Keith L. Moore. Embriología Clínica. Editorial ELSEI VER. 11ª edición.
- <https://es.slideshare.net/slideshow/segunda-semana-de-desarrollo-embionario-50826612/50826612>.
- <https://es.slideshare.net/slideshow/desarrollo-embionario-13877458/13877458>.
- <https://inatal-org/embarazo/enaciopedia/110-molula.html>.
- <https://www.acuna.es/blog/que-es-un-blastocistol>.