

The background is a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across it. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered in the middle of the page.

GASTRULACIÓN

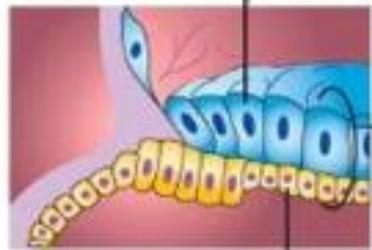
NOÉ AGUSTÍN NÁJERA ZAMBRANO

CARACTERÍSTICAS DEL DESARROLLO EMBRIONARIO

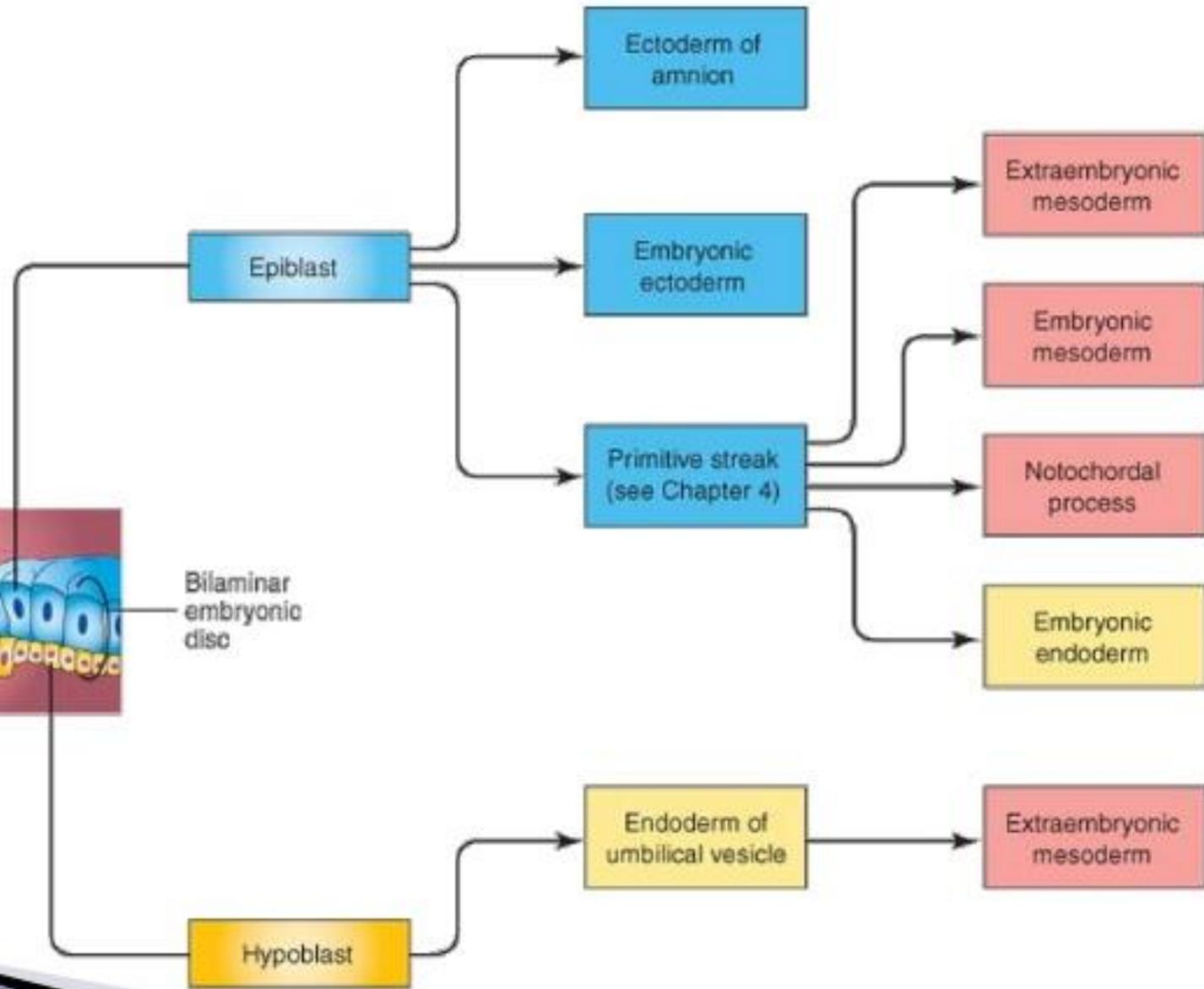
- APARICIÓN DE LA ESTRÍA PRIMITIVA
- DESARROLLO DE LA NOTOCORDA
- DIFERENCIACIÓN DE LAS TRES CAPAS GERMINATIVAS

GASTRULACIÓN

- PROCESO FORMATIVO DE LAS TRES CAPAS GERMINALES/GERMINATIVAS PRECURSORAS DE TODOS LOS TEJIDOS EMBRIONARIOS.
- EL DISCO EMBRIONARIO BILAMINAR SE TRANSFORMA EN UN DISCO EMBRIONARIO TRILAMINAR.
- LA GASTRULACIÓN ES EL COMIENZO DE LA MORFOGENIA (DESARROLLO DE LA FORMA CORPORAL).



Bilaminar embryonic disc



- EL PRIMER SIGNO MORFOLÓGICO DE LA GASTRULACIÓN ES LA FORMACIÓN DE LA ESTRÍA PRIMITIVA. (EPIBLASTO)
- AL EMBRIÓN SE LE PUEDE DENOMINAR GÁSTRULA.
- LAS TRES CAPAS GERMINATIVAS DAN LUGAR A TEJIDOS Y ÓRGANOS ESPECÍFICOS.

ECTODERMO EMBRIONARIO

- DA LUGAR A LA EPIDERMIS, LOS SISTEMAS NERVIOSOS CENTRA Y PERIFÉRICO, LOS OJOS, LOS OÍDOS INTERNOS Y EN FORMA DE CÉLULAS DE LA CRESTA NEURAL A MUCHOS TEJIDOS DE LA CABEZA.

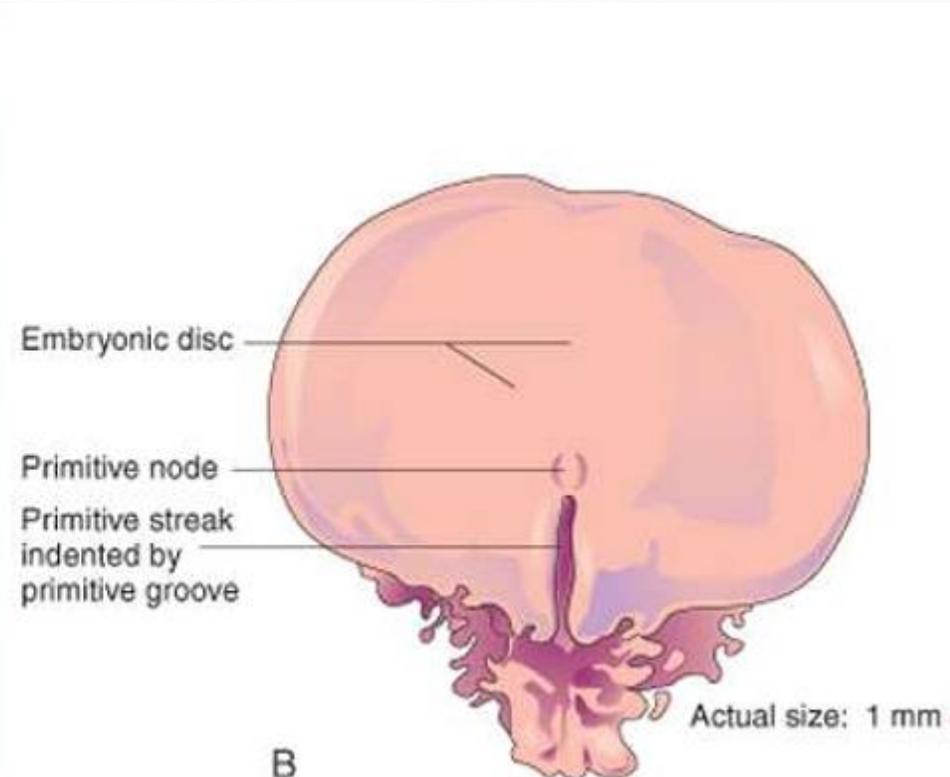
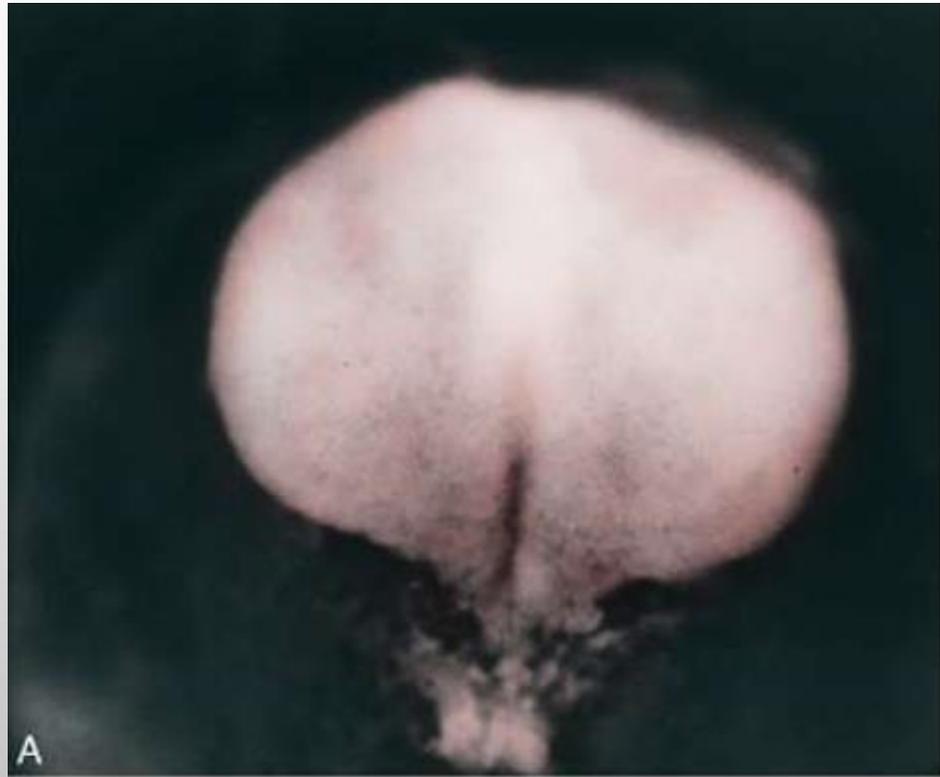
- ES EL ORIGEN DE LOS REVESTIMIENTOS EPITELIALES DE VÍAS RESPIRATORIAS Y ALIMENTARIAS (TUBO DIGESTIVO), INCLUIDAS LAS GLÁNDULAS QUE SE ABREN AL TUBO DIGESTIVO Y LAS CÉLULAS GLANDULARES DE LOS ÓRGANOS ASOCIADOS COMO EL HÍGADO Y PÁNCREAS.

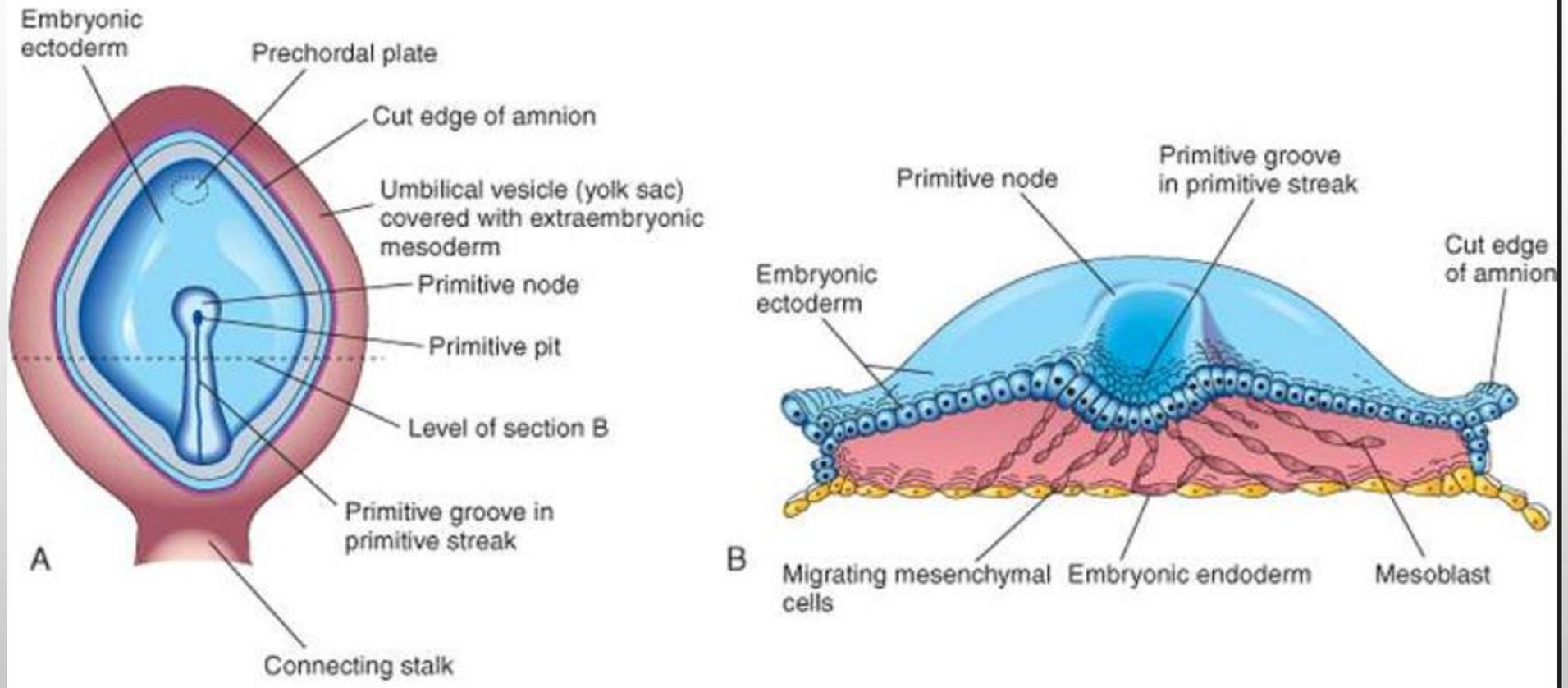
MESODERMO EMBRIONARIO

- DA LUGAR A TODOS LOS MÚSCULOS ESQUELÉTICOS, LAS CÉLULAS SANGUÍNEAS Y EL REVESTIMIENTO DE VASOS SANGUÍNEOS, TODAS LAS CAPAS MUSCULARES LISAS VISCERALES, LOS REVESTIMIENTOS SEDOSOS DE TODAS LAS CAVIDADES CORPORALES, LOS CONDUCTOS Y ÓRGANOS DE LOS APARATOS REPRODUCTOR Y EXCRETOR Y LA MAYOR PARTE DEL APARATO CARDIOVASCULAR.
- EN EL TRONCO ESTÁ EL ORIGEN DE TODOS LOS TEJIDOS CONJUNTIVOS (CARTÍLAGO, HUESOS, TENDONES, LIGAMENTOS, DERMIS, ESTROMA DE ÓRGANOS INTERNOS)

ESTRIA PRIMITIVA

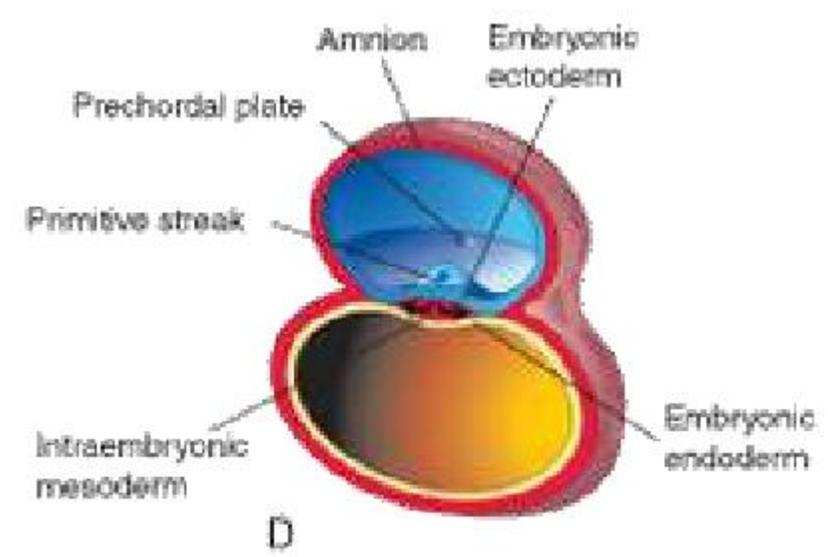
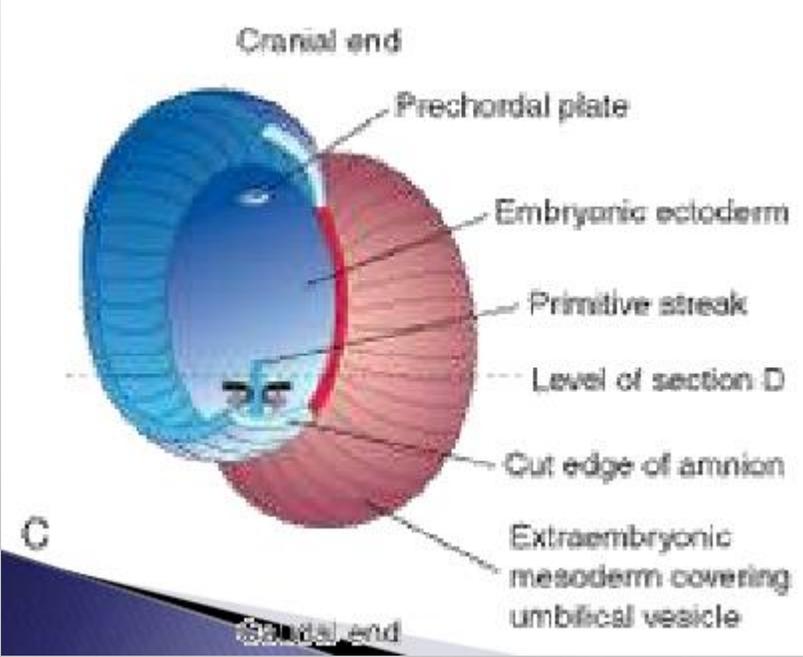
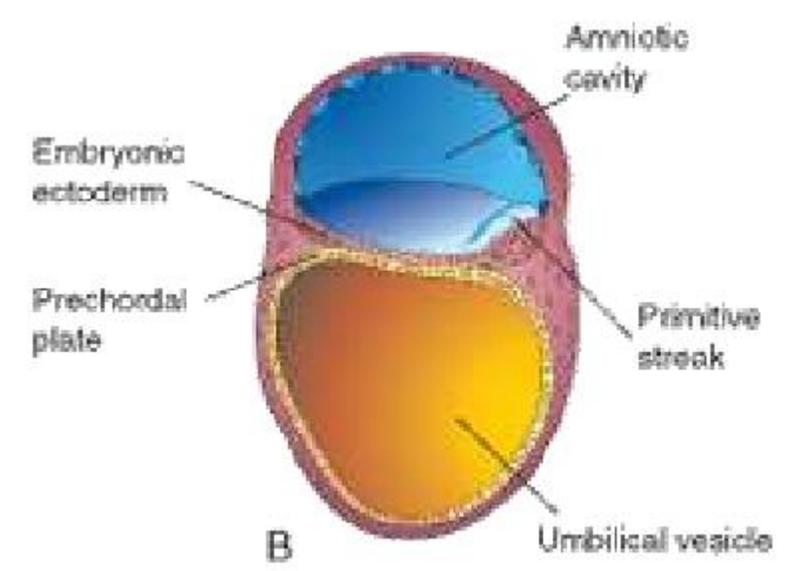
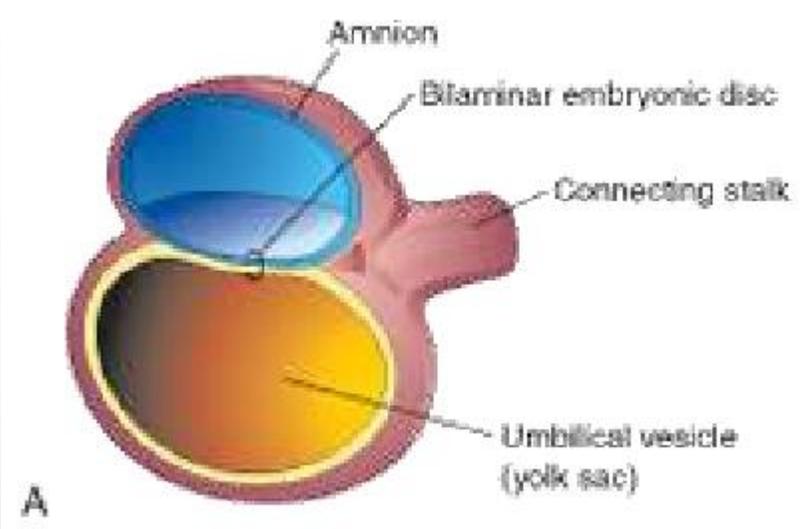
- ES EL PRIMER SIGNO DE LA GASTRULACIÓN.
- APARECE CAUDALMENTE, EN EL PLANO MEDIO DE LA CARA DORSAL
- SU FORMACIÓN ES LA PROLIFERACIÓN Y EL MOVIMIENTO DE CÉLULAS DEL EPIBLASTO.
- LA ESTRÍA SE ELONGA POR ADICIÓN DE CÉLULAS CAUDALMENTE
- Y EN EL EXTREMO CRANEAL FORMA EL NUDO PRIMITIVO.
- EL SURCO PRIMITIVO ES ESTRECHO EN LA ESTRÍA PRIMITIVA Y CONTINUA CON EL NUDO PRIMITIVO (FOSITA PRIMITIVA). ORIGINADOS POR LA INVAGINACIÓN DEL CÉLULAS EPIBLÁSTICAS.

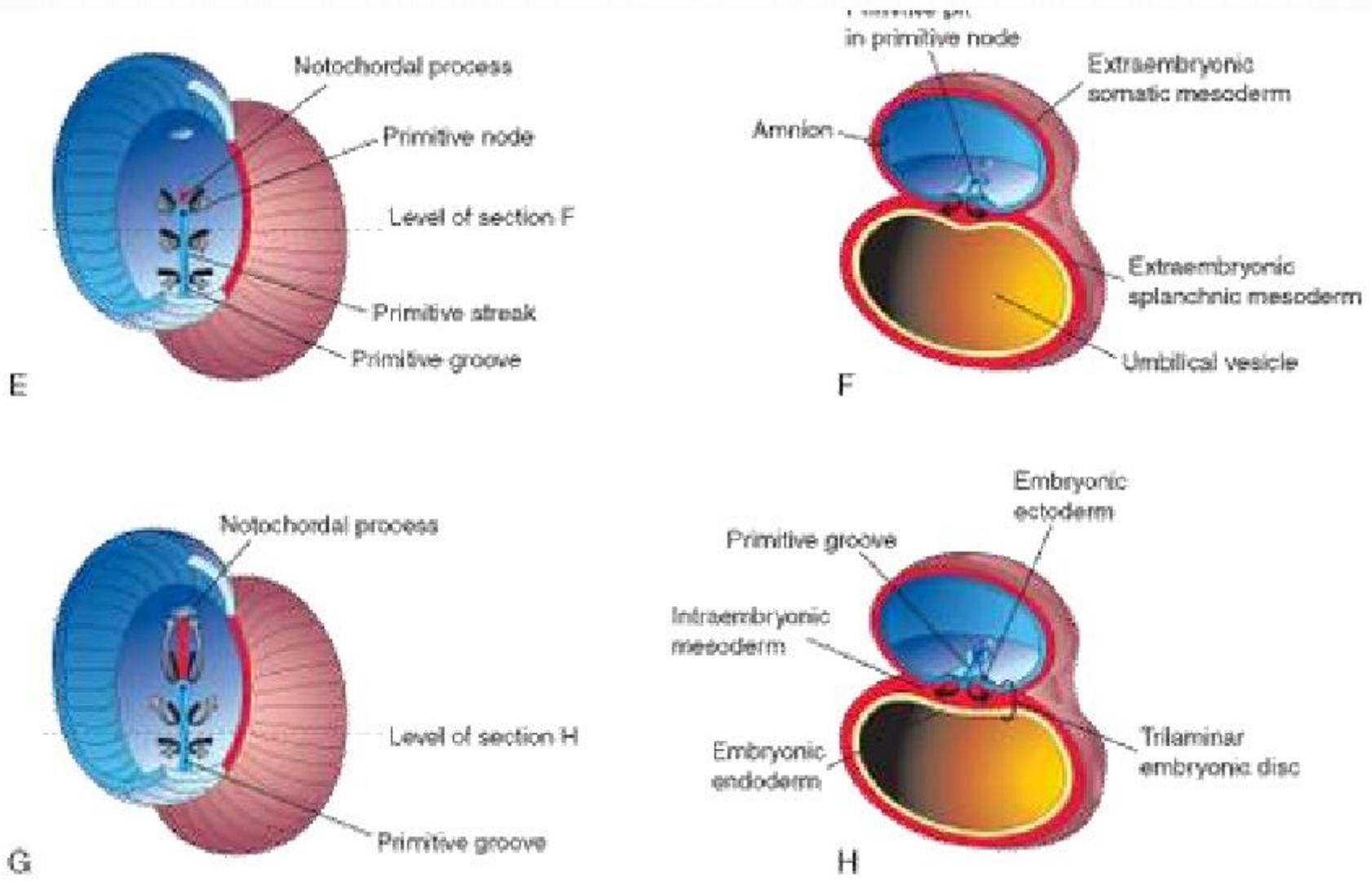




MESENQUIMA

- EL MESÉNQUIMA ES UN TEJIDO CUYAS CÉLULAS ESTÁN DISPUESTAS DE MANERA LAXA Y SUSPENDIDAS EN UNA MATRIZ GELATINOSA.
- LAS CÉLULAS MESENQUIMATOSAS SON AMEBOIDES Y POSEEN MUCHA ACTIVIDAD FAGOCÍTICA.
- FORMAN LOS TEJIDOS DE SOPORTE DEL EMBRIÓN.
- ESTAS CÉLULAS SON PLURIPOTENCIALES.
- PARTE DEL MESÉNQUIMA FORMA EL MESOBLASTO (MESODERMO DESDIFERENCIADO). QUE DA LUGAR AL MESODERMO INTRAEMBRIÓNARIO.
- LAS CÉLULAS DEL EPIBLASTO Y EL NUDO PRIMITIVO Y OTRAS PORCIONES DE LA ESTRÍA PRIMITIVA, DESPLAZAN AL HIPOBLASTO CREANDO EL ENDODERMO EMBRIÓNARIO.
- LAS CÉLULAS RESTANTES DEL EPIBLASTO FORMAN EL ECTODERMO EMBRIÓNARIO.



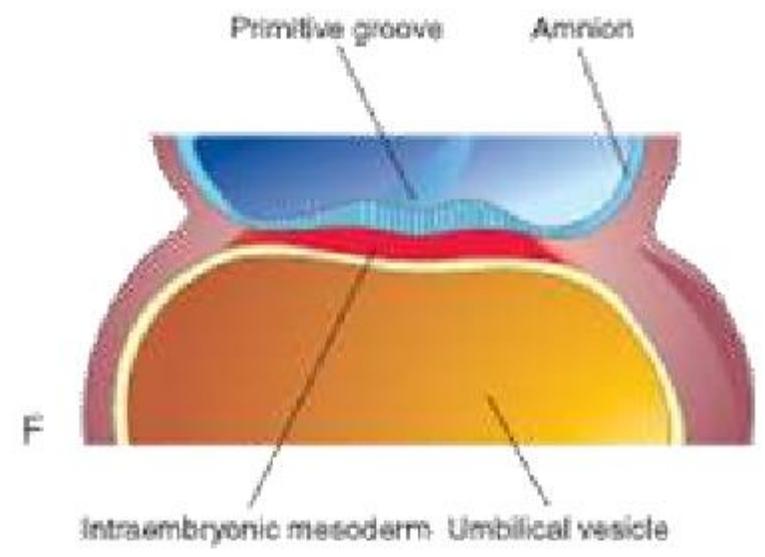
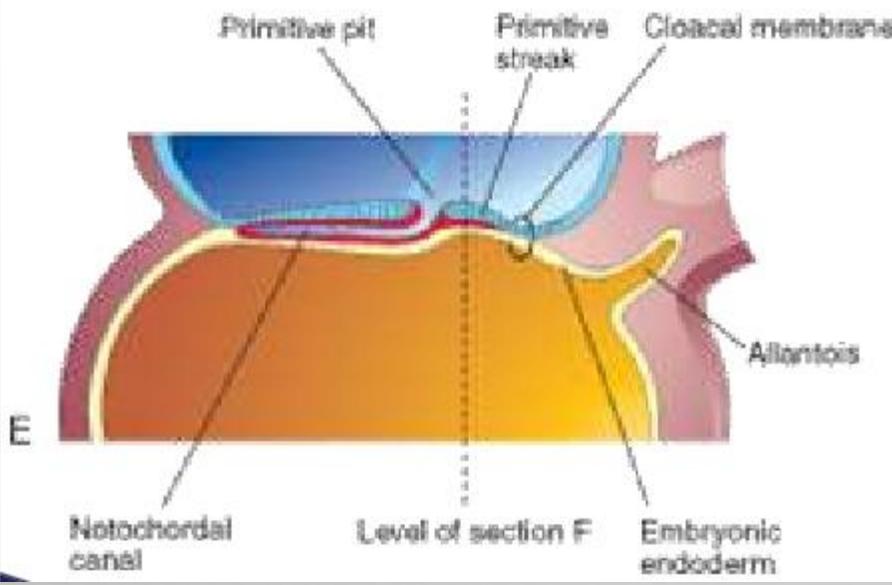
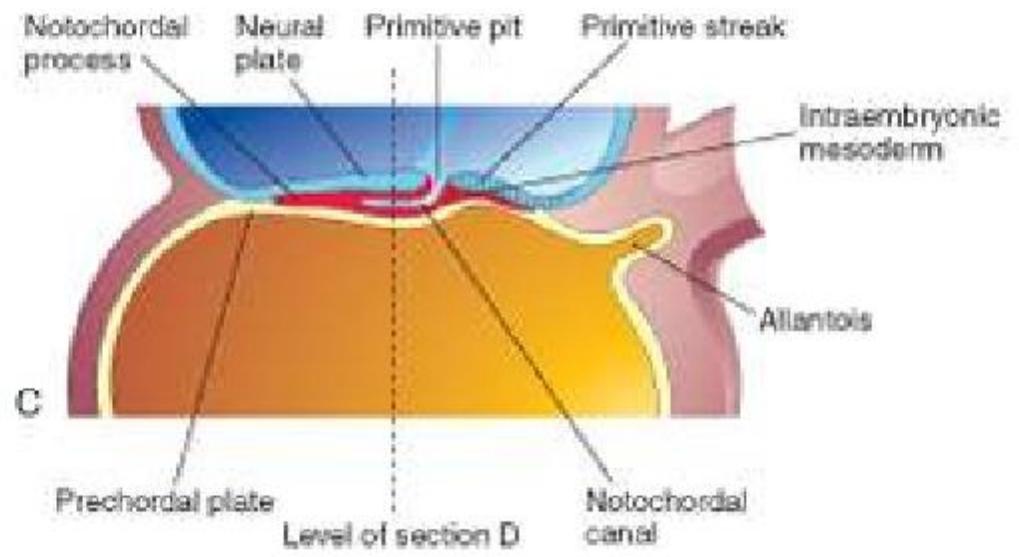


- LAS CÉLULAS DEL EPIBLASTO, EN EL PROCESO DE GASTRULACIÓN, DAN ORIGEN A LAS TRES CAPAS GERMINATIVAS, PRECURSORAS DE TODOS LOS TEJIDOS Y ÓRGANOS.
- LA ESTRÍA PRIMITIVA DESAPARECE AL FINAL DE LA CUARTA SEMANA.

The background of the slide is a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across it. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered in the middle of the slide.

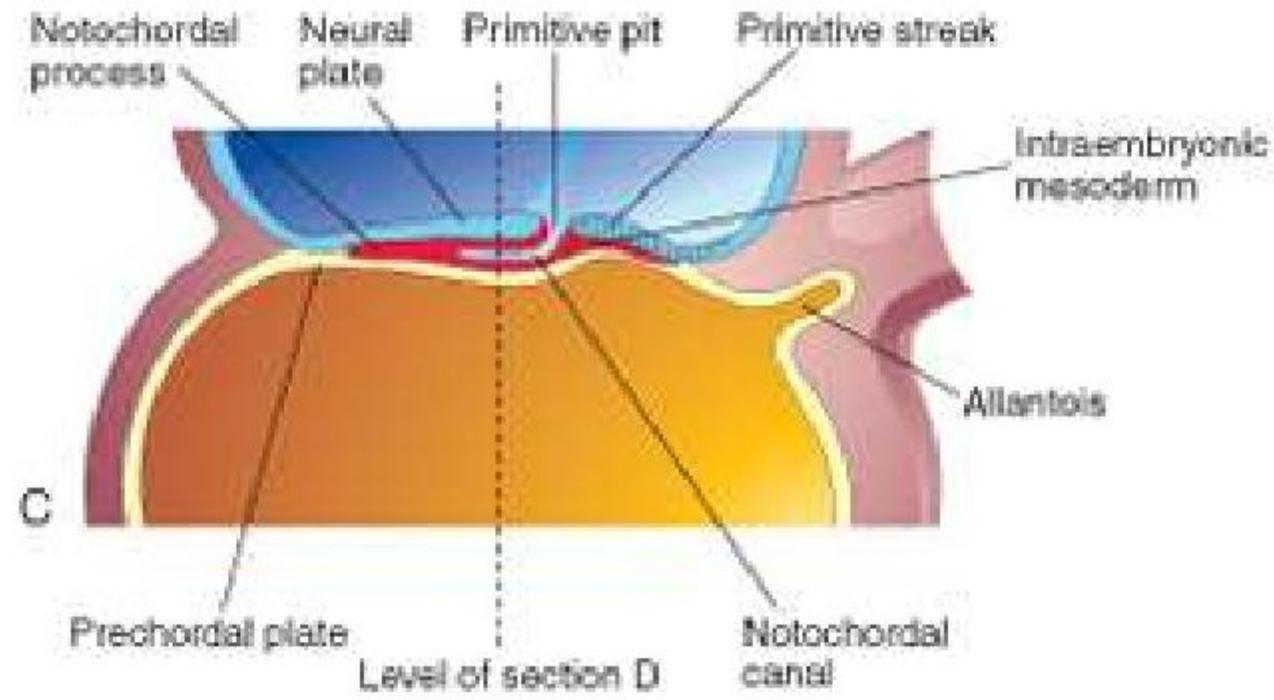
PROLONGACIÓN NOTOCORDAL Y NOTOCORDA

- LAS CÉLULAS MESODÉRMICAS EMIGRAN CRANEALMENTE DESDE EL NUDO Y LA FOSITA PRIMITIVOS PARA FORMAR UN CORDÓN CELULAR MEDIANO.
- LA LUZ DEL CORDÓN SE LLAMA CONDUCTO NOTOCORDAL.
- LA PROLONGACIÓN NOTOCORDAL CRECE CRANEALMENTE ENTRE EL ECTODERMO Y EL ENDODERMO HASTA ALCANZAR LA PLACA PRECORDAL.



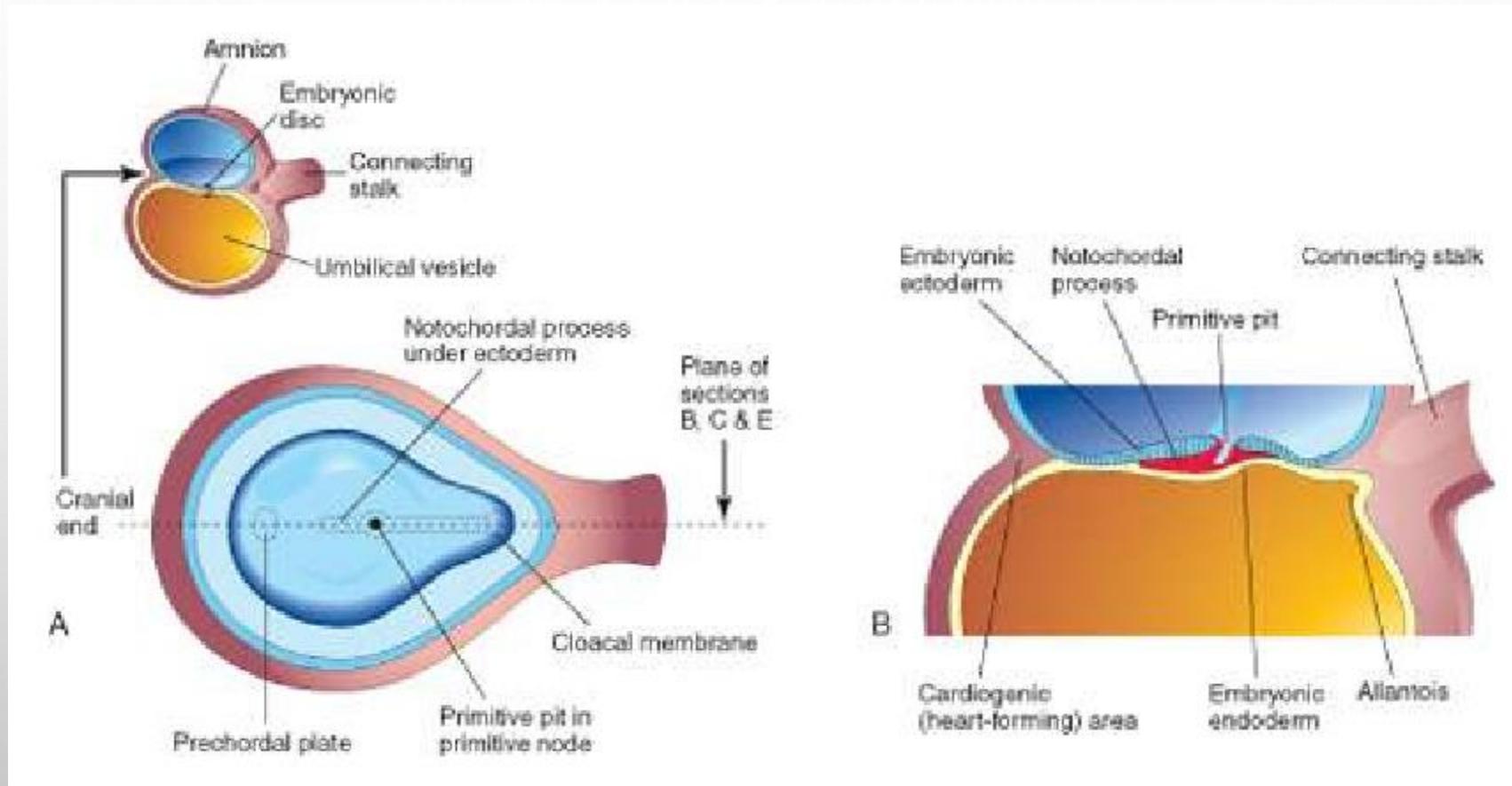
PLACA PRECORDAL

- ES UNA PEQUEÑA ZONA CIRCULAR DE CÉLULAS DEL ENDODERMO CILÍNDRICAS DONDE HACEN CONTACTO EL ECTODERMO Y EL ENDODERMO.
- LA PLACA PRECORDAL ES EL PRECURSOR DE LA MEMBRANA BUCOFARÍNGEA (PROXIMAMENTE CAVIDAD BUCAL) Y PUEDE ACTUAR COMO CENTRO SEÑALIZADOR PARA REGULAR EL DESARROLLO DE ESTRUCTURAS CRANEALES.



MESODERMO CARDIOGENICO

- ES EN LA ZONA CARDIÓGENA.
- DONDE EMPIEZA A DESARROLLARSE EL PRIMORDIO CARDIACO A FINALES DE LA TERCERA SEMANA.
- PROVIENE DE CÉLULAS MESENQUIMATOSAS DE LA ESTRÍA PRIMITIVA QUE EMIGRAN CRANEALMENTE A LOS LADOS DE LA PROLONGACIÓN NOTOCORDAL Y ALREDEDOR DE LA PLACA PRECORDAL.



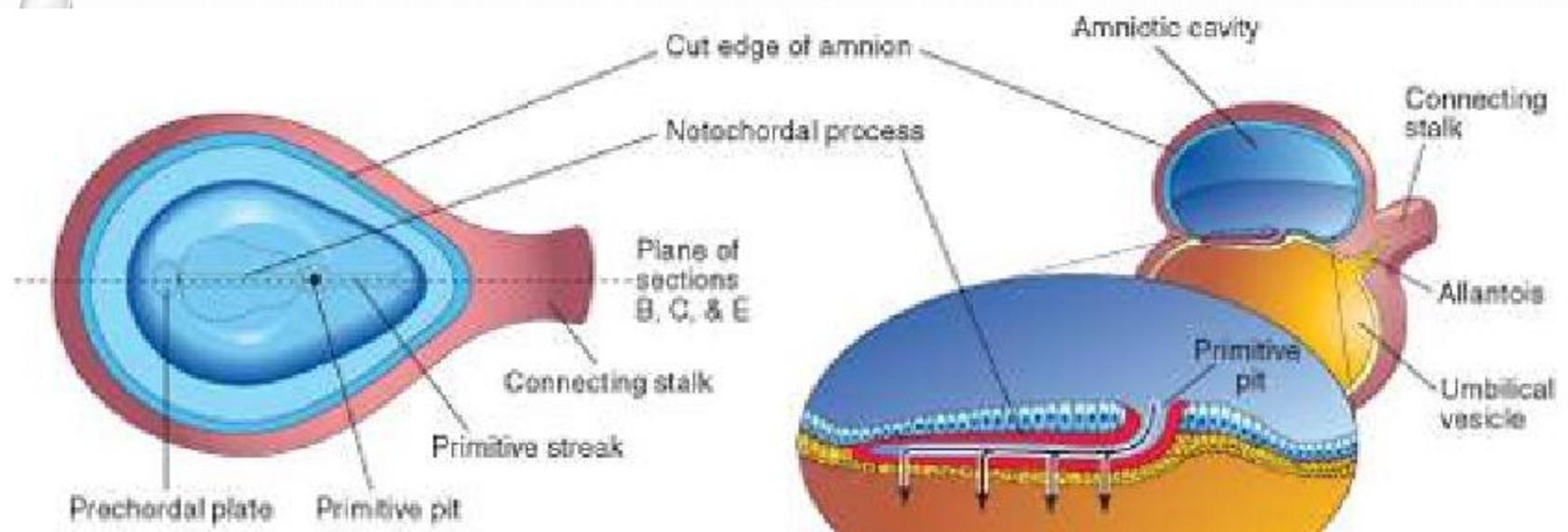
- MEMBRANA CLOACAL: CAUDAL A LA ESTRÍA PRIMITIVA EXISTE UNA ZONA CIRCULAR QUE INDICA EL FUTURO ASIENTO DEL AÑO.
- EL MESODERMO SEPARA AL ENDODERMO DEL ECTODERMO EN MUCHOS LUGARES EXCEPTO:
 - EN LA MEMBRANA BUCOFARÍNGEA
 - EN PLANO MEDIO CRANEAL DEL NUDO PRIMITIVO.
 - EN LA MEMBRANA CLOACAL

NOTOCORDA

- PROVIENE DE LAS CÉLULAS DE LA PROLONGACIÓN NOTOCORDAL. □ ES UNA ESTRUCTURA CILÍNDRICA. □ DEFINE: □ EL EJE LONGITUDINAL PRINCIPAL □ DA SEÑALES PARA EL DESARROLLO DE ESTRUCTURAS MUSCULO ESQUELÉTICAS AXIALES Y DEL SNC. □ FORMACIÓN DE DISCOS INTERVERTEBRALES.

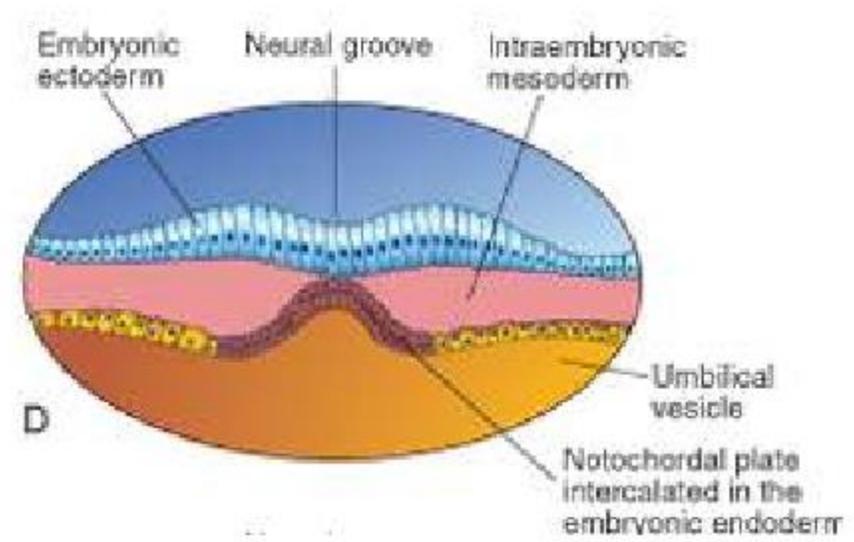
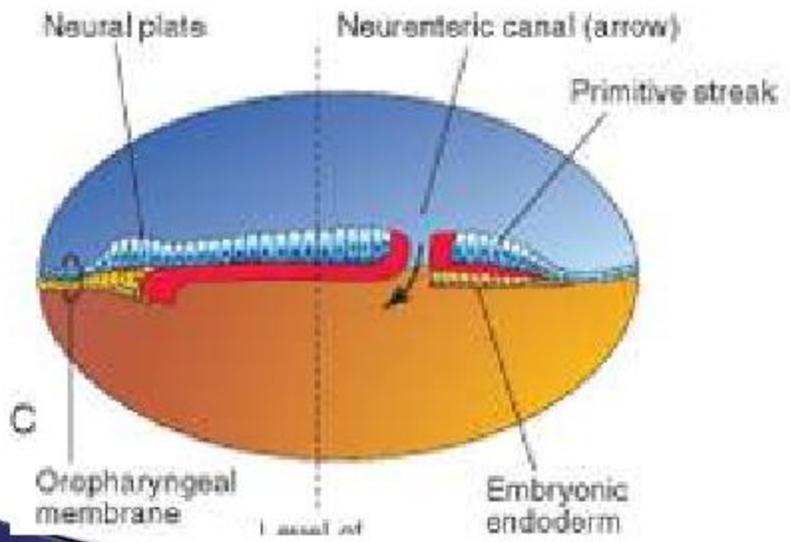
DESARROLLO DE LA NOTOCORDA

- EL SUELO DE LA PROLONGACIÓN NOTOCORDAL SE FUSIONA CON EL ENDODERMO.
- EL CONDUCTO NOTOCORDAL SE CONECTA CON LA VESÍCULA UMBINICAL.
- DESAPARECE EL SUELO DEL CONDUCTO NOTOCORDAL Y LOS RESTOS DE LA PROLONGACIÓN FORMAN UNA PLACA NOTOCORDAL APLANADA SURCADA INTERCALADA EN EL ENDODERMO.
- LA PLACA NOTOCORDAL SE PLIEGA HACIA ADENTRO.



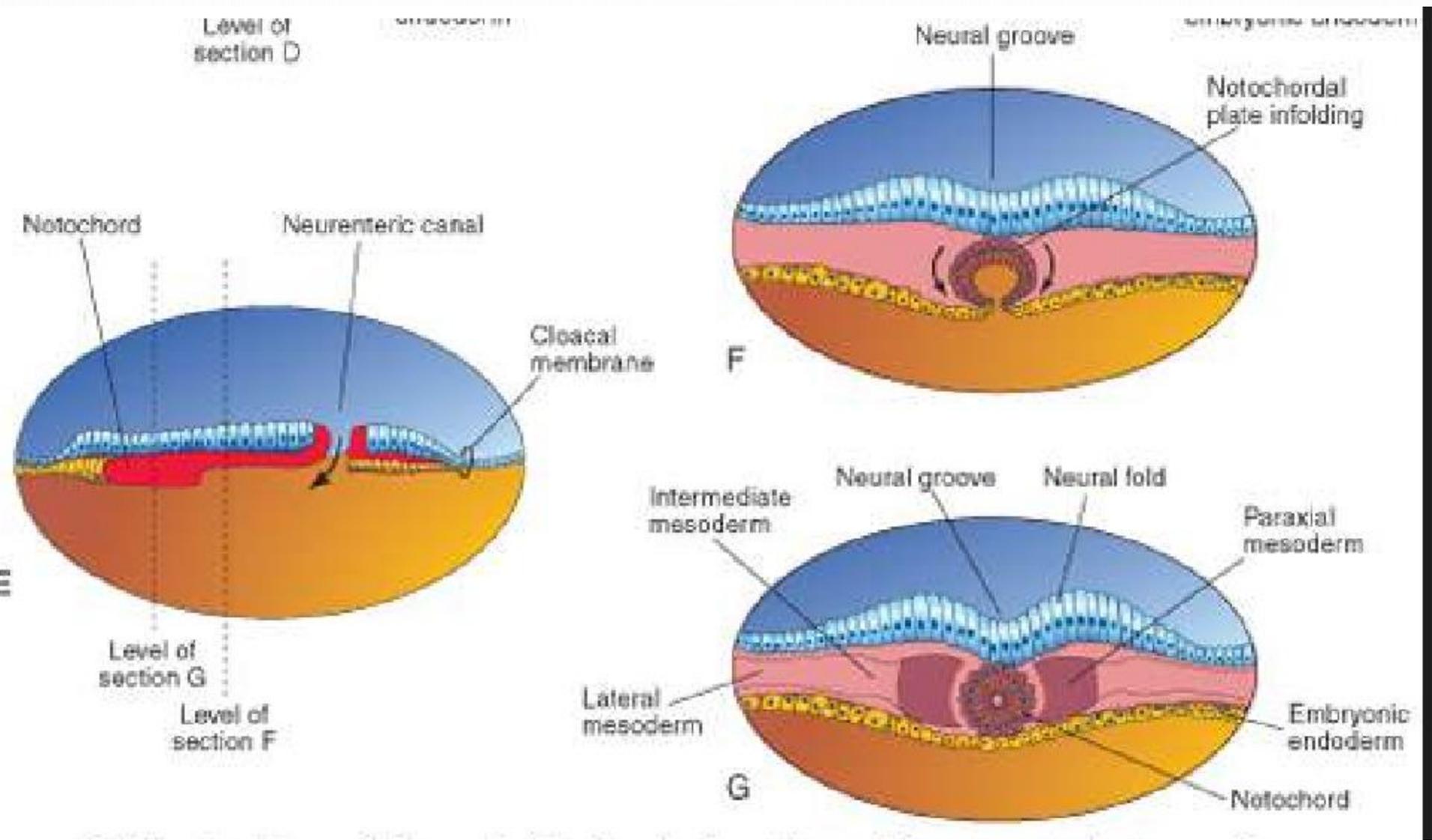
A

B



C

D





NEURULACION

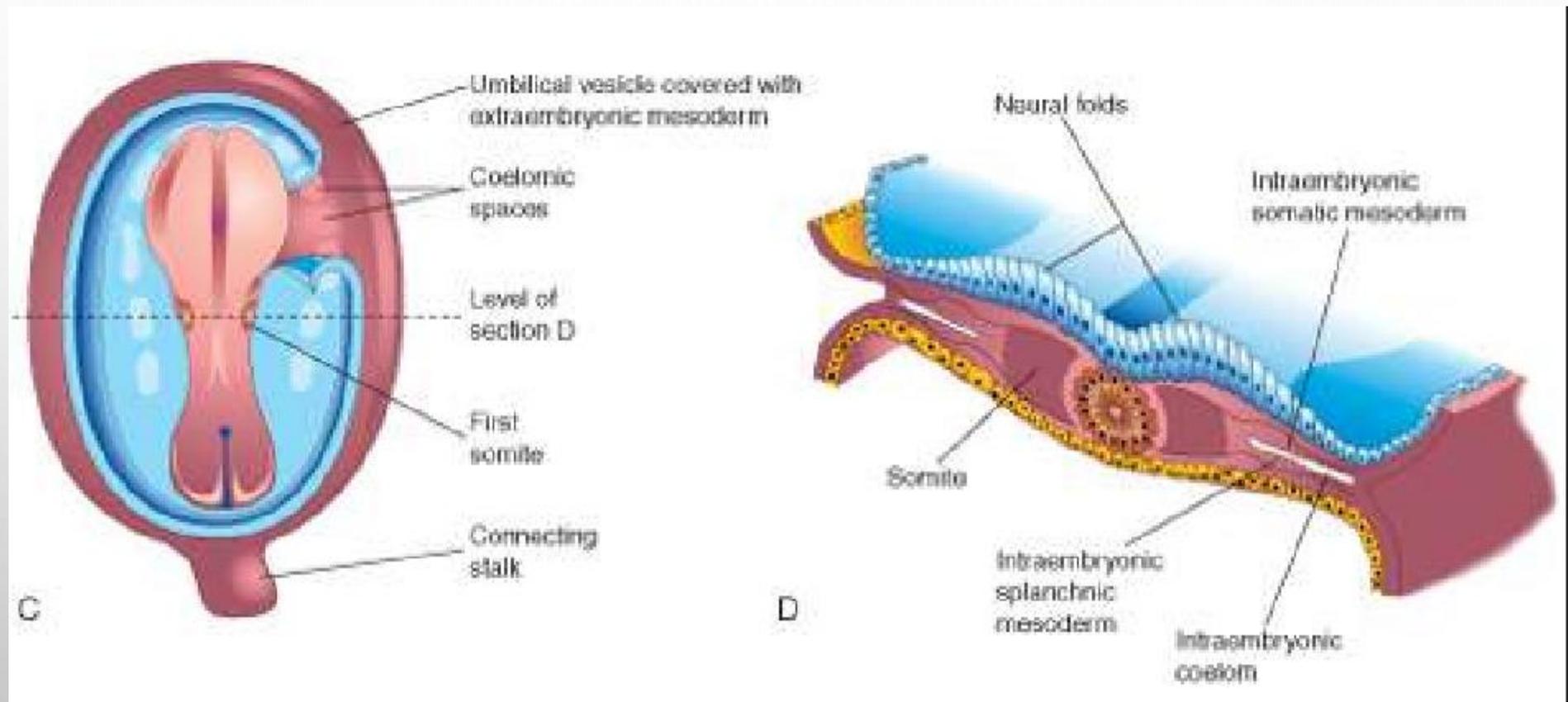
FORMACION DEL TUBO NEURAL

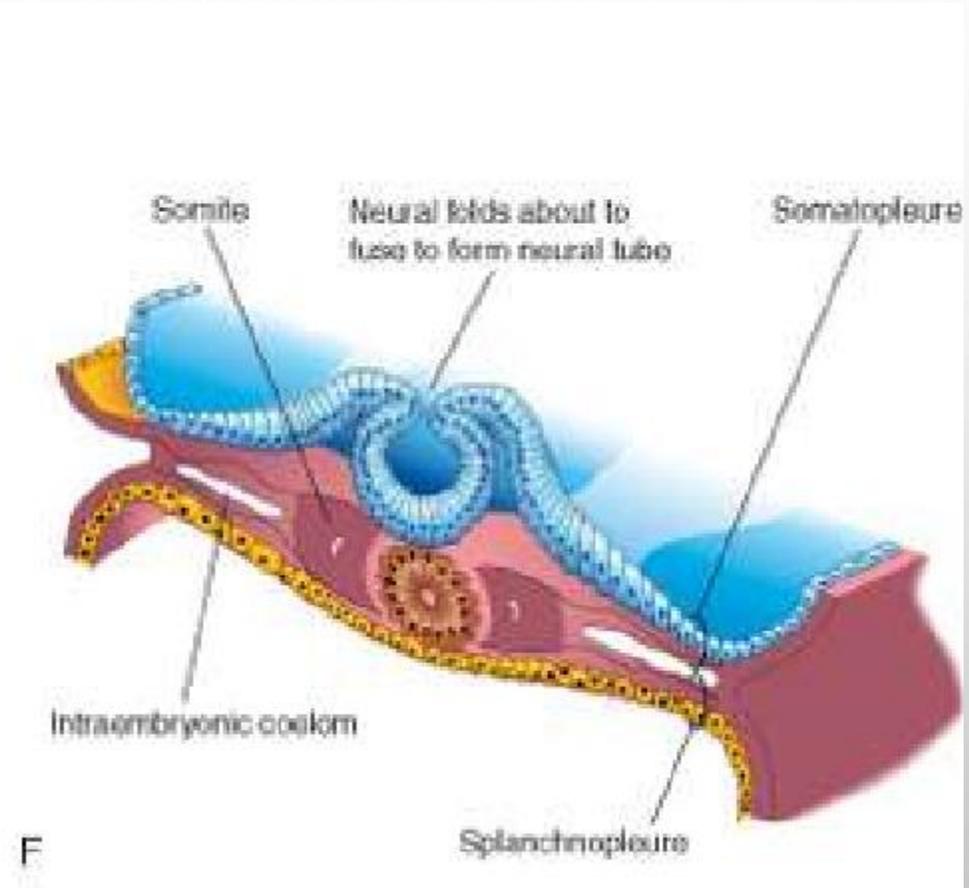
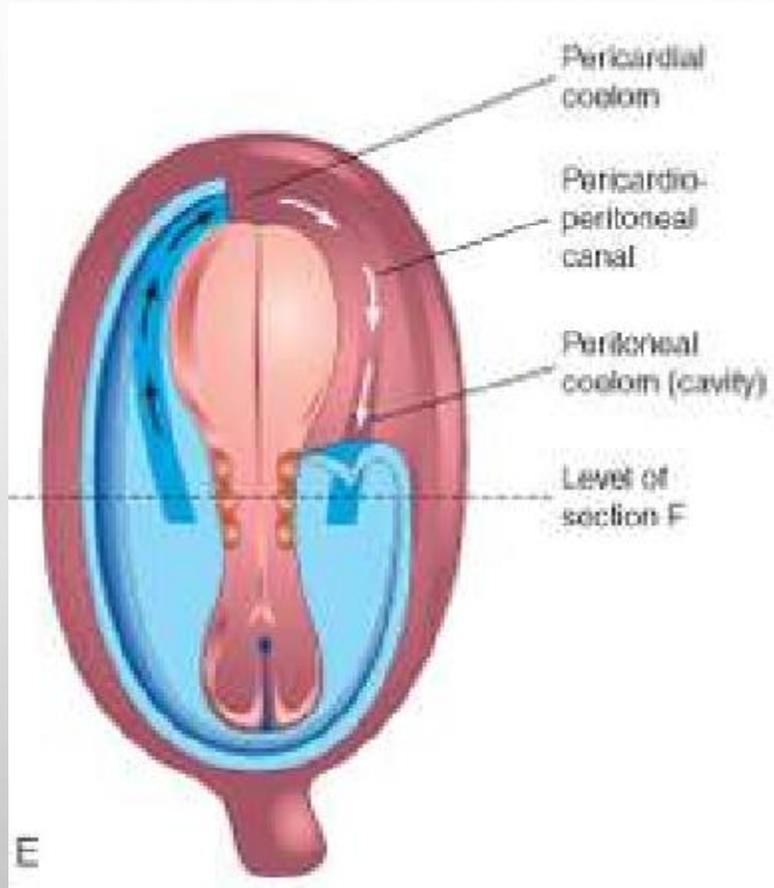
PLACA NEURAL Y TUBO NEURAL

- LA NOTOCORDA ES EL INDUCTOR PRIMARIO, PORQUE INDUCE AL ECTODERMO A ENGROSARSE Y A FORMAR LA PLACA NEURAL, QUE ES EL PRECURSOR DEL SNC.
- EL ECTODERMO DE LA PLACA NEURAL ES CONOCIDO COMO NEUROECTODERMO.
- DA ORIGEN AL SNC (ENCÉFALO Y MÉDULA ESPINAL)

FORMACIÓN DEL TUBO NEURAL

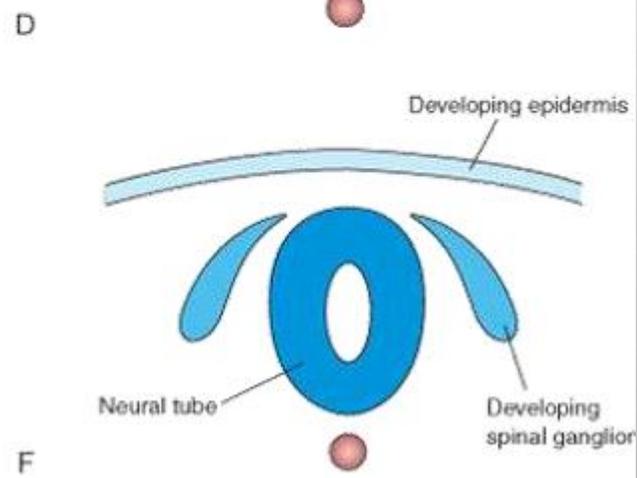
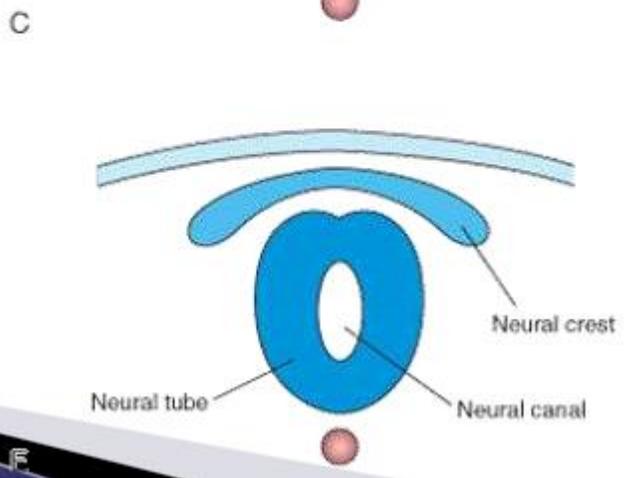
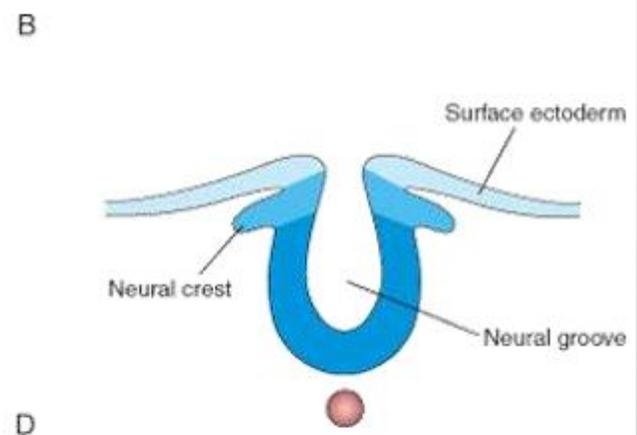
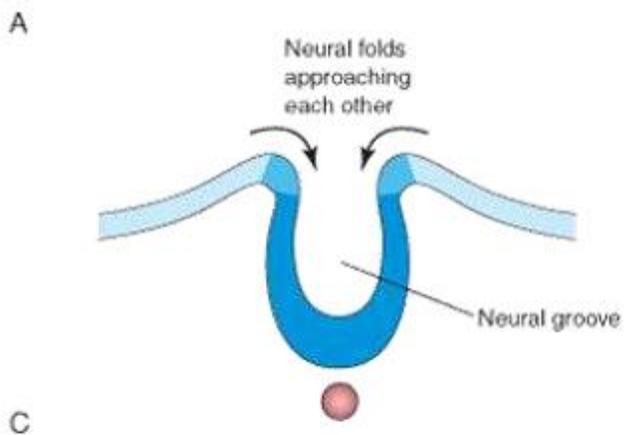
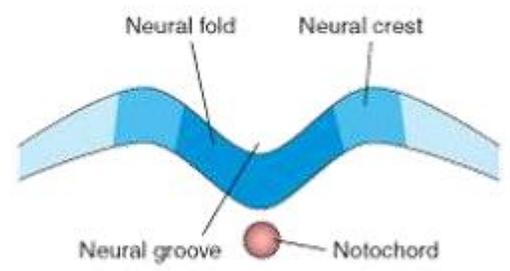
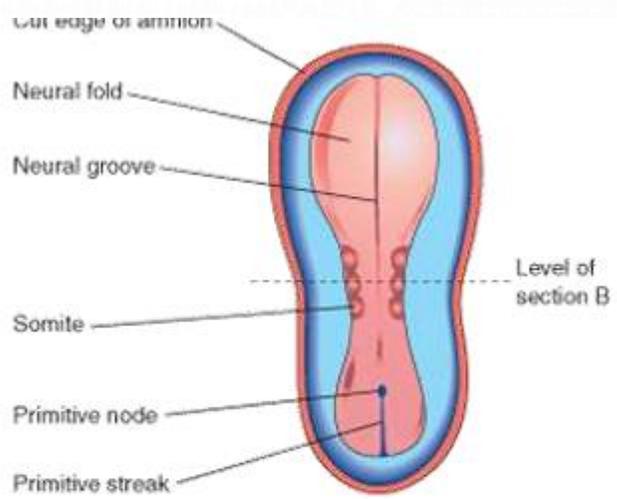
- AL 18° DÍA LA PLACA NEURAL SE INVAGINA FORMANDO EL SURCO NEURAL, MEDIANO LONGITUDINAL QUE POSEE 2 PLIEGUES NEURALES EN SUS EXTREMOS.
- LOS PLIEGUES NEURALES SON EL PRIMER SIGNO DE DESARROLLO ENCEFÁLICO.
- AL FINAL DE LA TERCERA SEMANA LAS PLIEGUES SE FUSIONAN Y DE PLACA NEURAL SE CONVIERTE A TUBO NEURAL.





CRESTA NEURAL

- MASA IRREGULAR DE CÉLULAS APLANADAS ENTRE EL TUBO NEURAL Y EL ECTODERMO SUPERFICIAL SUPRAYACENTE.
- SE DESPLAZAN A LAS CARAS DORSOLATERALES DEL TUBO NEURAL.
- Y DAN ORIGEN A LOS GANGLIOS SENSITIVOS DE LOS NERVIOS RAQUÍDEOS (GANGLIOS POSTERIORES) Y CRANEALES (V, VII IX Y X).
- TAMBIÉN AYUDAN A LA FORMACIÓN DE CÉLULAS PIGMENTARIAS, DE LA MEDULA SUPRARRENAL Y T. CONJUNTIVO ENCEFÁLICO.



F

F

SOMITAS

- EL MESODERMO SITUADO A CADA LADO DE LA NOTOCORDA SE CONDENSA PARA FORMAR COLUMNAS LONGITUDINALES LLAMADO MESODERMO PARAXIAL.
- EN EL PERIODO SOMÁTICO (DÍA 20 A 30) SON 38 PARES Y AL FINAL DE LA QUINTA SEMANA HAY ENTRE 42 Y 44 PARES.
- ORIGINAN LA MAYOR PARTE DEL ESQUELETO AXIAL, SU MUSCULATURA ASOCIADA Y LA DERMIS ADYACENTE.

