



Nombre del alumno: Jazmín Hernández Morales

Nombre del profesor: Prado Hernández Ezri Natanael

Nombre del trabajo: Sistema Digestivo

Materia: Biología del desarrollo

Grado: 1°B

Comitán de Domínguez Chiapas a 18 de Enero del 2020

SISTEMA DIGESTIVO

Segmentos del intestino primitivo
Después del plegamiento cefalocaudal y lateral del embrión, una porción del endodermo derivado de la gastrulación se incorpora al embrión para formar el intestino primitivo el saco vitelino y el alantoides permanecen fuera del embrión

Intestino faríngeo o faringe

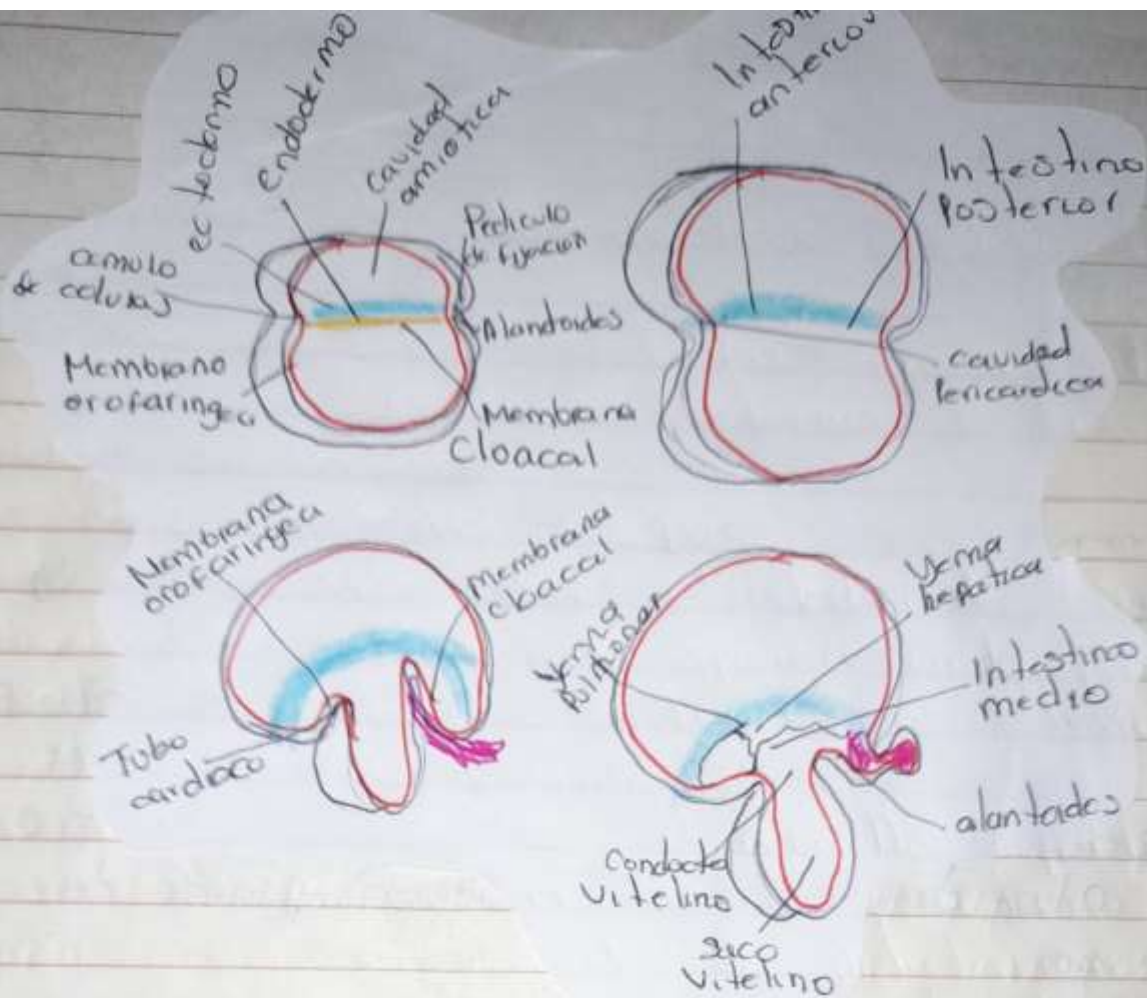
Se extiende desde la membrana orofaríngea hasta el divertículo respiratorio y forma parte del intestino anterior, esta sección es en particular importante para el desarrollo de la cabeza y cuello

Intestino anterior

el resto del intestino anterior se ubica en una posición caudal al tubo faríngeo y se extiende hasta la evaginación hepática

Intestino Medio

Inicia en un punto caudal a la yema hepática y se extiende hasta el sitio de unión de los dos tercios derechos y del tercio izquierdo del colon transverso en el adulto.



Endodermo se forma el revestimiento epitelial del tubo digestivo y da origen a células específicas de glándulas como los hepatocitos y las células exocrinas y endocrinas del páncreas.

Mesodermo visceral da origen al estroma de las glándulas y al músculo, tejido conectivo y componentes peritoneales de la pared del intestino.

Regulación molecular

Se desencadenan por un gradiente de concentración de ácido retinoico que va desde la faringe, expuesta a concentraciones bajas o nulas.

El AR provoca la expresión de factores de transcripción en distintas regiones del tubo intestinal

- Sox2 - específica al esófago y estómago
- PDx1 - al duodeno
- CDxc - al intestino delgado
- CDxA - intestino grueso y al recto

Serán por interacciones recíprocas entre el endodermo y el mesodermo visceral adyacente al tubo intestinal, esta interacción epitelio - mesenquima es desencadenada por la expresión del gen *SONIC HEDGEHOG* en todo el tubo intestinal, genera una regulación positiva de factores en el mesodermo que a su vez determinan el tipo de estructura que forma el tubo digestivo, como estómago, duodeno, intestino delgado etc.

Mesenterio capa doble de peritoneo que encerraba a un órgano y lo suspendía de la pared abdominal posterior.

Los órganos suspendidos se denominaban intraperitoneales, en tanto los órganos ubicados por detrás de la cubierta peritoneal de la pared corporal.

Los órganos como el páncreas y las regiones accedentes y descendentes del colon que en su origen eran intraperitoneales después quedan adheridos a la pared.

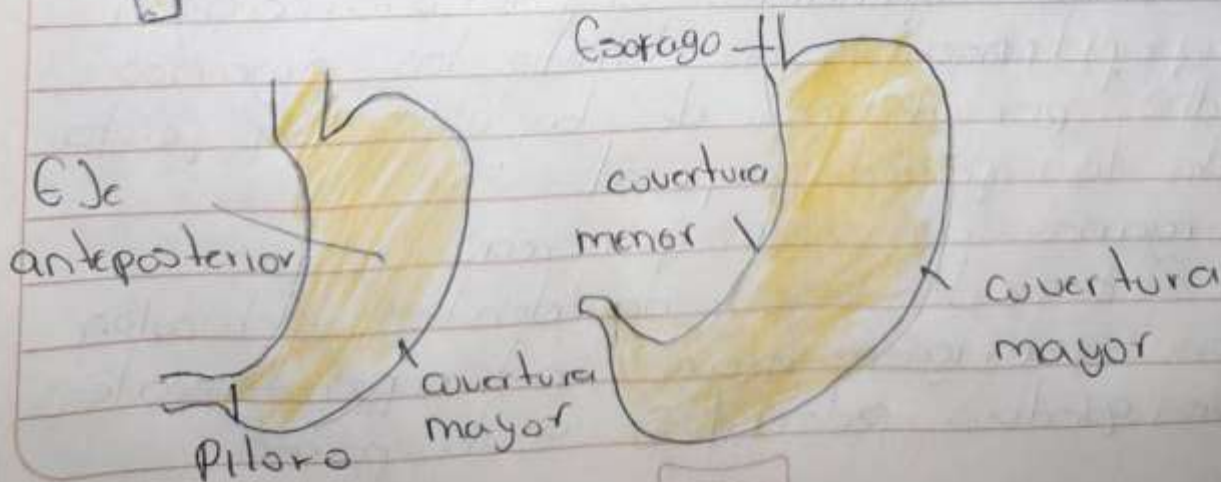
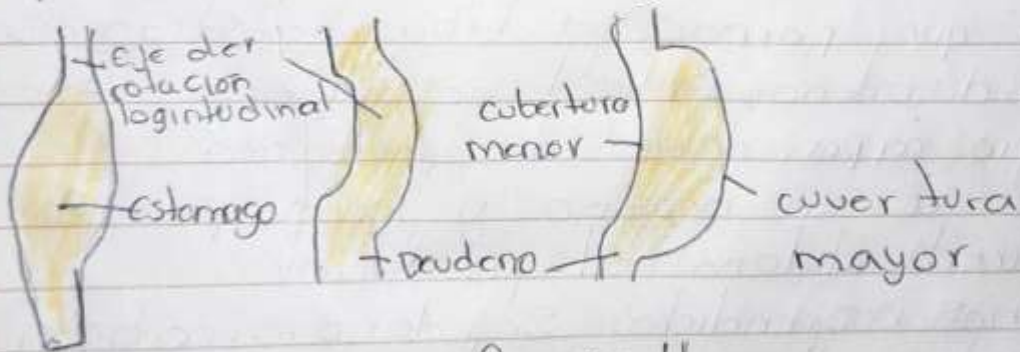
Crecimiento del hígado hacia el interior del tabique

Peritoneo es una membrana serosa continua que cubre la superficie interna de la cavidad abdominal

Intestino anterior Esófago

Cuando el embrión tiene alrededor de 4 semanas el divertículo respiratorio aparece en la pared ventral del intestino anterior, en el límite con el intestino faríngeo.

Estómago inicia su desarrollo a partir del intestino anterior en la cuarta semana, a manera de una dilatación fusiforme con gran cercanía al divertículo respiratorio en la región torácica primitiva



Regulación molecular de la inducción hepática
 todo el endodermo del intestino anterior
 tendrá potencial para expresar genes
 específicos del hígado y diferenciarse en
 tejido hepático esta expresión se ve
 bloqueada en la región hepática potencial
 por el factores producidos por los tejidos
 circundantes, entre ellos ectodermo, mesodermo
 no cardíaco y la notocorda
 La acción de estos inhibidores es bloqueada
 en la región hepática potencial por el
 factor de crecimiento de fibroblastos 2
 (FGF2) que secretan el mesodermo cardíaco
 y células endoteliales formadoras
 de vasos sanguíneos adyacentes al tubo
 intestinal.

