



**Nombre del alumno: Valeria Esthefanía
Santiago López**

**Nombre del profesor: Ezri Natanael
Prado Hernández**

Nombre del trabajo: Resúmenes

Materia: Biología del desarrollo

PASIÓN POR EDUCAR

Grado: Primer semestre

Grupo: B

Comitán de Domínguez Chiapas a 11 de Diciembre del 2020

Sistema digestivo

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 intestino anterior y el intestino posterior corresponden a sacos ciegos formados por el intestino primitivo en las regiones cefálica y caudal respectivamente.

En la región central el intestino medio mantiene de manera temporal su comunicación con el saco vitelino por medio del conducto vitelino o pedículo vitelino.

Regulación molecular del desarrollo del intestino.

La especificación regional del tubo digestivo en distintos componentes ocurre durante el periodo en que los pliegues corporales laterales que se aproximan entre sí a cada lado del tubo.

Se desencadena por un gradiente de concentración de ácido retinoico (AR) que va desde la faringe, expuestas a concentraciones bajas o nulas de AR, y hasta el colon, expuesto a la mayor concentración de AR.

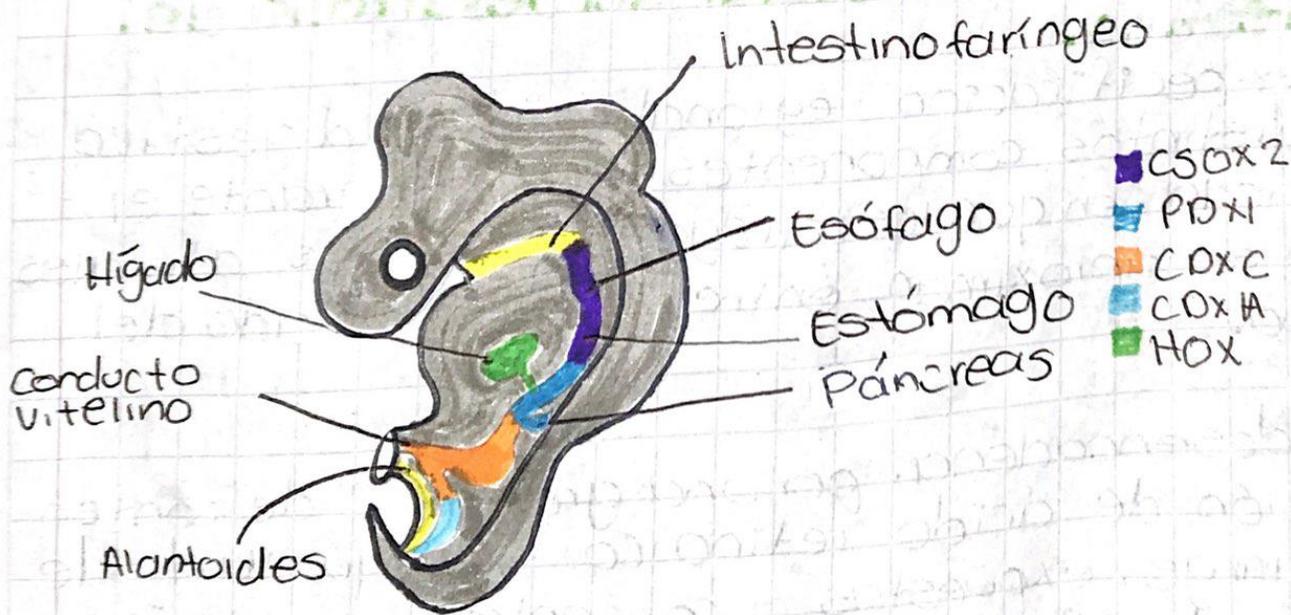
El AR provoca la expresión de factores de transcripción en distintas regiones del tubo intestinal.

Colitis caecib antralis?

- Sox2 "específica" al esófago y estómago.
- PDX1 al duodeno.
- CDXC al intestino delgado.
- CDXA al intestino grueso y al recto.

Derán por interacciones recíprocas entre el endodermo y el mesodermo visceral adyacente al tubo intestinal.

Esta interacción epitelio-mesénquima es desencadenada por la expresión del gen SONIC HEDGEHOG (SHH) en todo el tubo intestinal. Determina una expresión acotada de los genes Hox.



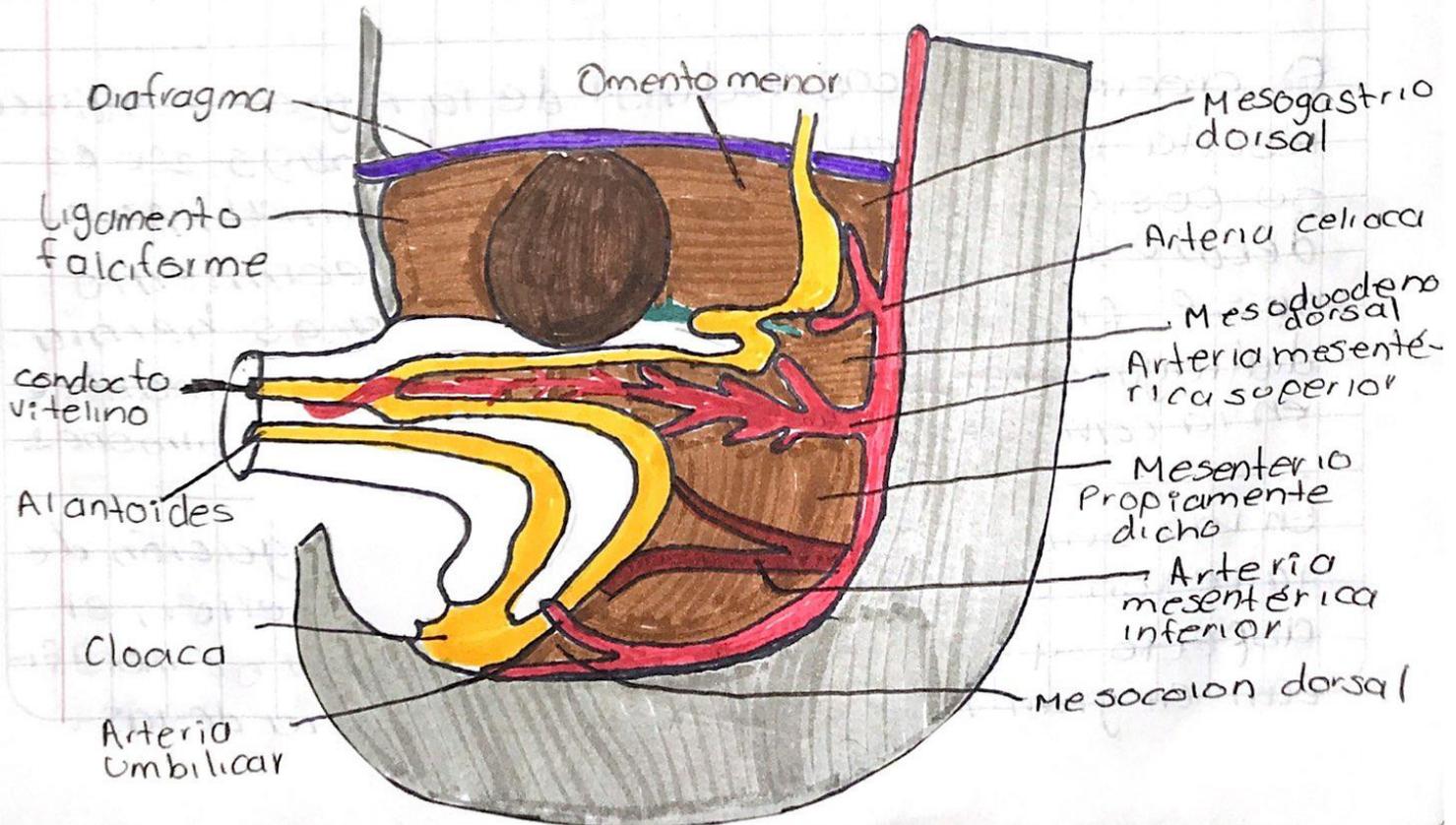
Mesenterio

Yacimiento primitivo

En el pasado se definía al mesenterio como una capa doble de peritoneo que encerraba a un órgano y lo suspendía de la pared abdominal posterior.

Estos órganos "suspendidos" se denominaban intraperitoneales, en tanto los órganos ubicados por detrás de la cubierta peritoneal de la pared corporal, como los riñones, se denominan retroperitoneales.

El mesenterio es una colección de tejido conectivo que mantiene al tubo intestinal y sus derivados en sus posiciones anatómicas normales. El mesenterio dorsal se extiende desde la región inferior del esófago hasta el recto a manera de una lámina continua.



Intestino anterior

Esófago

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

Al inicio el esófago es corto, pero con el descenso del corazón y los pulmones se elonga con rapidez durante el segundo mes.

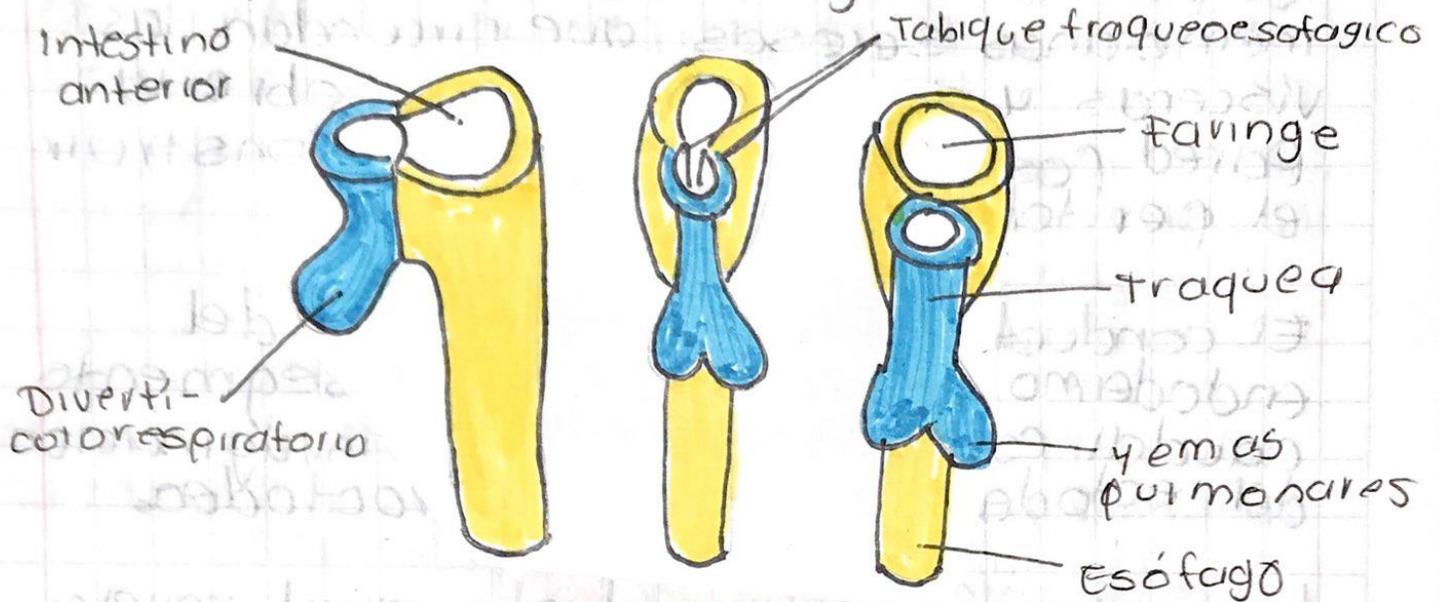
Estómago

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

El crecimiento longitudinal de la región esofágica resulta esencial para que el estómago ocupe su posición en la cavidad abdominal, por debajo del diafragma, si este crecimiento no se presenta la consecuencia es hernia diafragmática, en el que el estómago permanece en la cavidad torácica y comprime los pulmones.

En las semanas siguientes, tras la elongación de la región esofágica del intestino anterior, el aspecto y la posición del estómago se modifican en gran medida como consecuencia de las

diferentes velocidades de crecimiento de las distintas regiones de su pared y los cambios de la posición de los órganos circundantes.



El mesenterio dorsal que corresponde al intestino es una estructura continua que se extiende desde el segmento caudal del esófago hasta el mesorrecto. El mesenterio ventral se forma a partir del mesogastro ventral una porción del tabique transversal, y tiene dos partes: (1) omento menor, que se extiende desde el hígado hasta el estómago y la región proximal del duodeno y (2) el ligamento falciforme, que se extiende desde el hígado hasta la pared ventral del cuerpo.

El mesenterio dorsal tiene continuidad con el mesenterio ventral y juntos sostienen las vísceras abdominales en posiciones anatómicas apropiadas y permiten el paso de los vasos sanguíneos, linfáticos y nervios.

Hasta las vísceras.

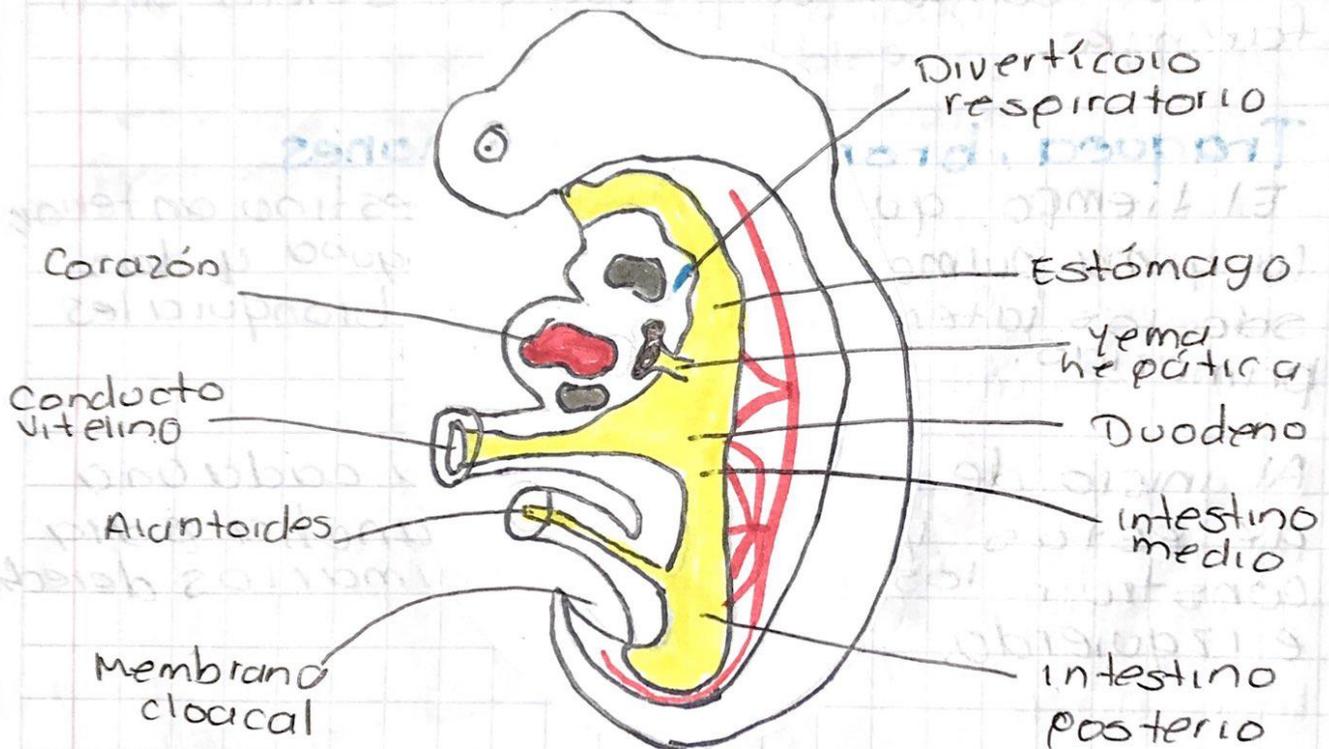
El peritoneo se forma a partir de las membranas serosas que circundan las vísceras y que se repliegan sobre la pared posterior del cuerpo para construir el peritoneo parietal.

El conducto anal mismo deriva del endodermo y el ectodermo. El segmento caudal está formado por una invaginación del ectodermo en torno al proctodeo.

La irrigación del conducto anal revela su origen dual.

Sistema Respiratorio

Cuando el embrión tiene alrededor de 4 semanas aparece el divertículo respiratorio (yema pulmonar) como una evaginación a partir de la pared ventral del intestino anterior.



Laringe

El revestimiento interno de la laringe se origina a partir del endodermo, no obstante los cartilagos y los músculos derivan del mesénquima del cuarto y el sexto arco faríngeos.

Debido a la musculatura deriva del mesénquima del cuarto y sexto arcos faríngeos, todos los músculos de la laringe son

Respiratorio

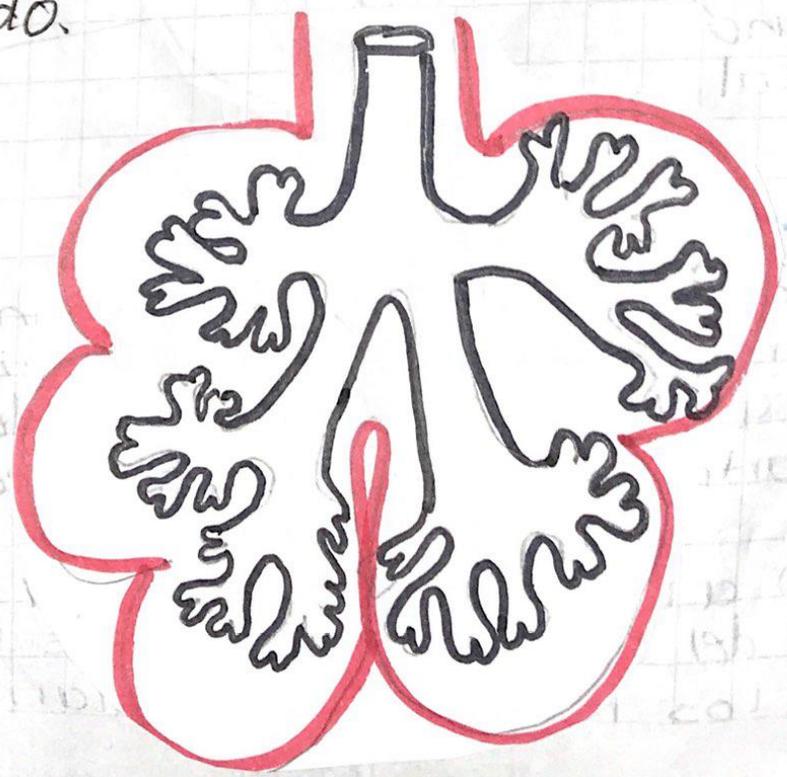
Inervados por ramas del decimo par craneal (cn. vago).

El nervio laríngeo superior inerva de los derivados del cuarto arco faríngeo, en tanto que el nervio laríngeo recurrente lo hace con los derivados del sexto arco faríngeo.

Traquea, bronquios y pulmones

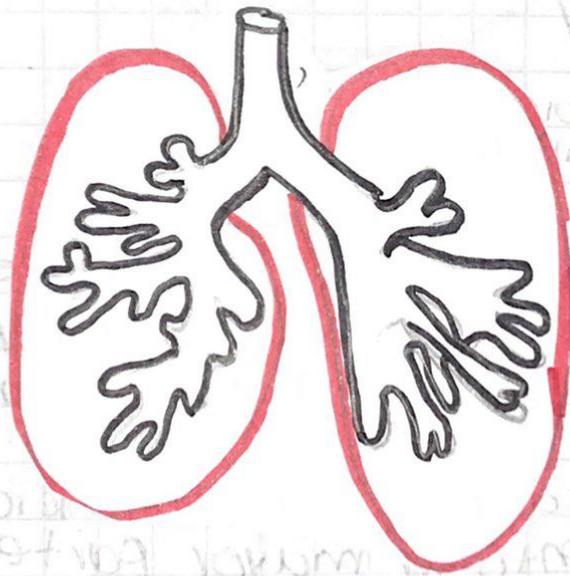
El tiempo que separa del intestino anterior la yema pulmonar forma la tráquea y dos sacúlos laterales: las yemas bronquiales primarias.

Al inicio de la quinta semana cada una de estas yemas se ensancha para construir los bronquios primarios derecho e izquierdo.



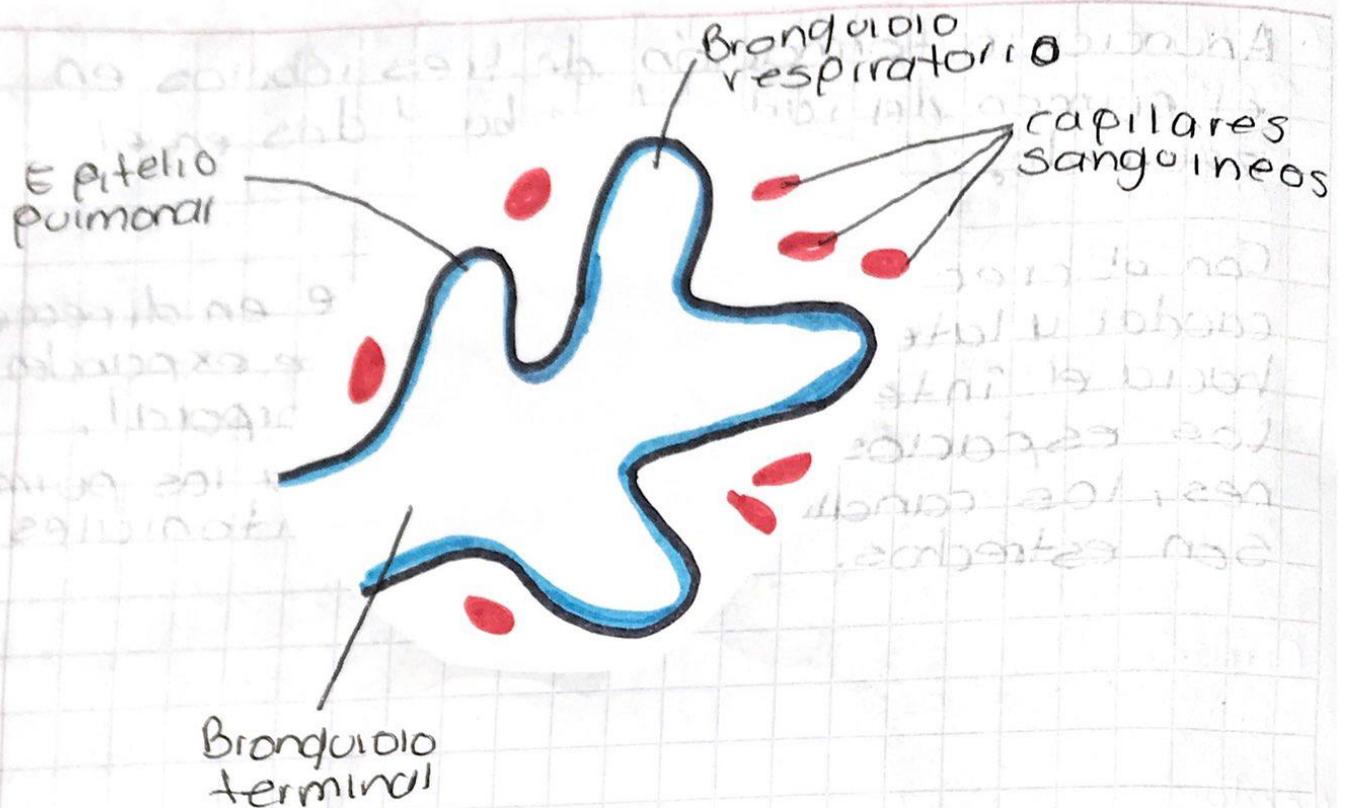
Anuncia la formación de tres lóbulos en el pulmón del lado derecho y dos en el izquierdo.

Con el crecimiento subsecuente en dirección caudal y lateral, los pulmones se expanden hacia el interior de la cavidad corporal. Los espacios disponibles para los pulmones, los canales pericardioperitoneales, son estrechos.



Maduración de los pulmones

Hasta el séptimo mes de la gestación los bronquiolos experimentan división continua para dar origen a conductos cada vez más pequeños. Y la irrigación vascular se incrementa en forma constante. Los bronquiolos terminales se dividen para construir bronquiolos respiratorios, y cada uno de estos se dividen en conductos en tres a seis conductos alveolares.



Los movimientos respiratorios fetales inician antes del nacimiento y generan la aspiración del líquido amniótico.

Al realizar la respiración inicial al momento del nacimiento la mayor parte de líquido pulmonar se absorbe con rapidez por medio de los capilares sanguíneos y linfáticos, y un volumen escaso quizás sea expulsado por la tráquea y los bronquios durante el parto.

Solo quedará el surfactante depositado como una capa de fosfolípidos en la membrana interior de los alveolos y bronquiolos.

La capa surfactante evita el desarrollo de una interfase aire-agua (sangre) con una tensión superficial alta.

Después del nacimiento se debe principalmente a un incremento en la cantidad de los bronquiolos y alveolos.