



UDS

Mi Universidad

Victoria Montserrat Díaz Pérez.

Infografía.

Cuarto parcial.

Biología del desarrollo.

Dr. Dagoberto Esteban Silvestre.

Licenciatura en Medicina Humana.

Semestre 1° A.

Comitán de Domínguez Chiapas a de junio de 2024.

Embriología del sistema respiratorio.

El sistema respiratorio se divide en vías respiratorias superiores constituidas por la nariz, las cavidades nasales, los senos paranasales y la faringe, y vías respiratorias inferiores, conformadas por laringe, tráquea, los bronquios, los bronquiolos y los alvéolos.

En la semana 4 el divertículo respiratorio aparece como una excrecencia en la pared ventral del intestino anterior. El mesodermo espláncnico da origen al tejido cartilaginoso, muscular y conectivo de la tráquea y los pulmones.

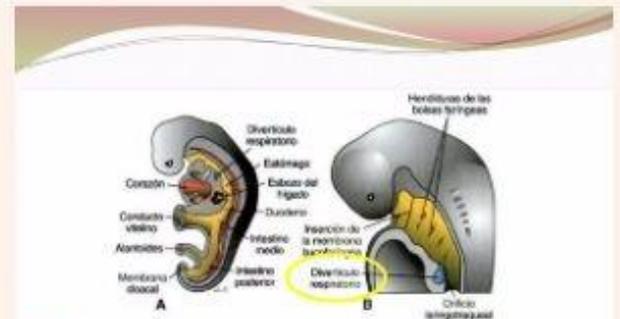
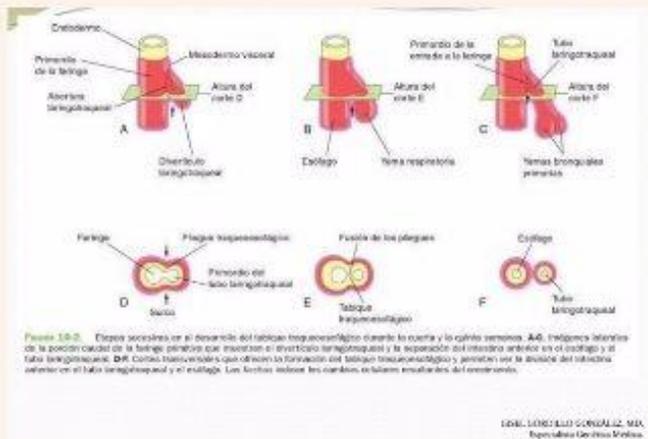


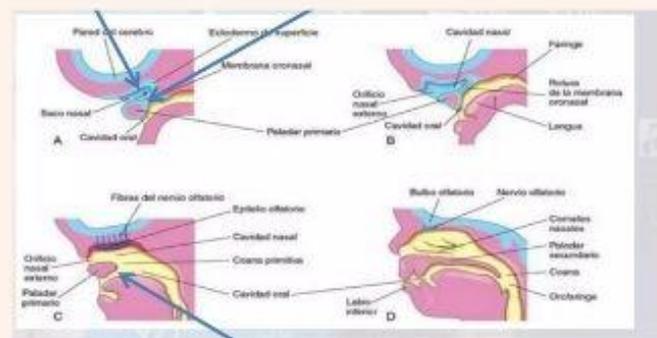
Figura 13.1 A. Embrión de alrededor de 25 días de gestación, que muestra la relación del divertículo respiratorio con el corazón, el estómago y el ligado. B. Corte sagital a través del extremo cefálico de un embrión de 5 semanas, en el que se abren las aberturas de las bolsas faríngeas y el orificio laringotraqueal.



A la mitad de la cuarta semana cuando el piso del intestino anterior aparecer la hendidura laringotraqueal que se localiza en la línea media de a la altura de la III, IV Y VI bolsas faríngeas.

Nariz y cavidad nasal

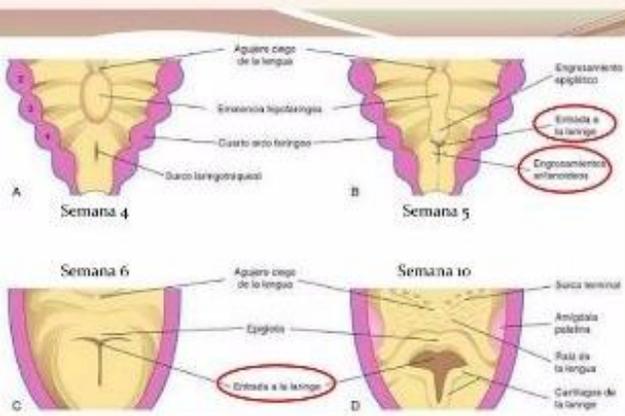
La nariz se desarrolla de la porción lateral de la prominencia frontonasal, a partir de la cuarta semana. La mesénquima de esta prominencia frontonasal se origina fundamentalmente de las crestas neurales, y durante su desarrollo su vez existe una importante interacción ectodermo-mesénquima.



Laringe y epiglótis

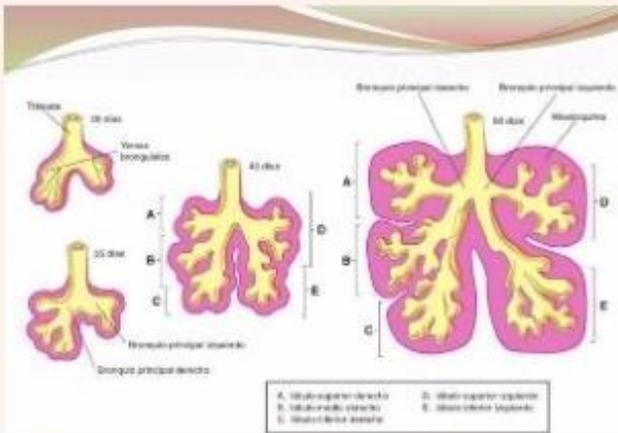
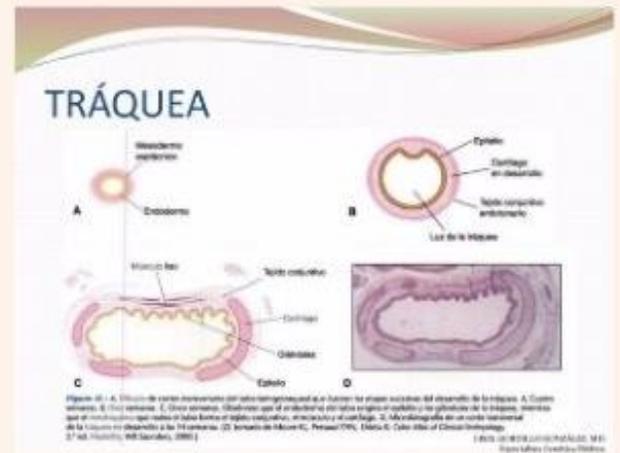
Comienzan a formarse a partir de la cuarta semana, el primordio del sistema respiratorio está constituido por una evaginación medial de la pared ventral del extremo caudal de la faringe primitiva hendidura laringotraqueal.

Al final de la cuarta semana, la hendidura laringotraqueal se profundiza para formar el divertículo laringotraqueal el cual se alarga y se ensancha en su extremo distal para que aparezca la yema broncopulmonar



Tráquea, bronquios y pulmones.

Da inicio a la mitad de la cuarta semana con el factor de crecimiento TBX4 determina la presencia de un surco que separa un esbozo endodérmico del intestino anterior. Al final de la cuarta semana la yema broncopulmonar crece y se bifurca formando dos protuberancias.



En la quinta semana las yemas bronquiales se alargan para dar lugar al primordio de los bronquios primarios. En la sexta semana a los bronquios primario se subdividen en bronquios secundarios difíciles. La persistencia y la paciencia son cualidades fundamentales para superar obstáculos y mantener el enfoque en tus objetivos a largo plazo. En la séptima semana los bronquios se ramifican dando origen a los bronquios terciarios

Maduración pulmonar.

Durante su desarrollo, los pulmones pasan por 4 etapas de maduración, seudoglandular, canicular, sacular y alveolar. Al finalizar la etapa canicular comienza a producirse el factor surfactante, pulmonar indispensable para el cambio gaseoso en el pulmón durante la vida posnatal.

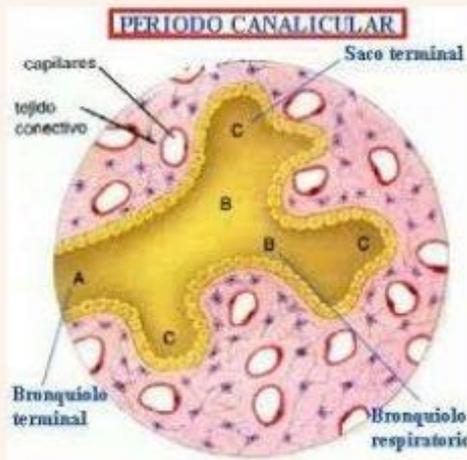
Etapa pseudoglandular.

Ocurre entre la semana 5 y 16. En esta etapa se lleva a cabo 12-13 divisiones de las vías aéreas, y aquí participa el factor de transcripción conocido como factor nuclear homólogo-4 hepatocito.



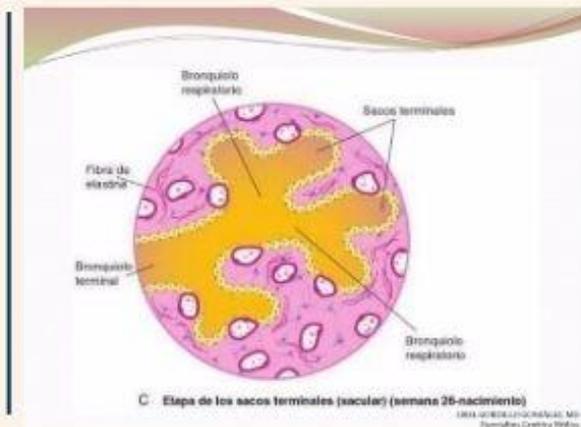
Etapa canalicular.

Se presenta entre las semanas 16 y 27 de gestación. En esta etapa hay importante crecimiento de los túbulos respiratorios



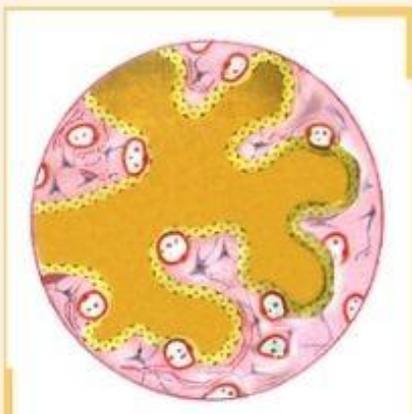
Etapa Sacular.

Comprende de la semana 26 al término de la gestación. Se caracteriza por el importante incremento de sacos terminales y adelgazamiento de su epitelio, que está conformado por células cúbicas y planas, separadas por medio de tabiques.



Etapa alveolar.

Ocurre la formación de bolsas alveolares período que se extiende por varios años de vida posnatal.



Conclusiones.

Al hacer este proyecto aprendí como es que se lleva a cabo el proceso del desarrollo del sistema respiratorio del feto a través de las semanas que van pasando, también pude observar que la mayoría de las fases que ocurren se dan a partir de la cuarta semana, que es donde se empiezan a llevar a cabo todo eso, también leí que cuando ocurre algo ahí es esas fases, pasa que ocurren mal formaciones por diversas cosas.