

Desarrollo Del Sistema Respiratorio

13 12 21

4

Los pulmones, como órganos centrales del sistema respiratorio, se encargan de la oxigenación de la sangre a través de la membrana alveolocapilar, los 2 pulmones son órganos de consistencia esponjosa, se localizan en la caja torácica, están formados por células derivadas del endodermo y del mesodermo, están cubiertos por la pleura visceral y la pleura parietal, y entre estas existe un espacio llamado cavidad interpleural que contiene líquido pleural.

Morfogenesis Del Sistema Respiratorio

El sistema respiratorio inicia su desarrollo en la 4ta semana y lo concluye hasta la infancia, la nariz y la cavidad nasal surgen del proceso frontonasal medial, la laringe, tráquea, bronquios y los pulmones se forman a partir del primordio respiratorio que se origina como una evaginación del intestino anterior.

Nariz Y Cavidad Nasal

La nariz se desarrolla de la porción lateral de la prominencia frontonasal, a partir de la 4ta semana, el mesenquima de esta prominencia se origina fundamentalmente de las crestas neurales y durante su desarrollo existe una importante interacción ectodermo mesenquima. Conforme se desarrollan las prominencias nasales, las foveas nasales se profundizan y forman los sacos nasales primitivos, los cuales crecen dorsalmente por debajo del proceso cefalo, finalmente los sacos nasales entre sí y forman la cavidad nasal primitiva, cuyo fondo esta constituido por una membrana (membrana buconasal), y en las paredes laterales de la cavidad nasal se desarrollan también durante estas semanas los cornetes superior, medio e inferior.

Laringe y Epiglotis

Estas se comienzan a formar en la 4ta semana, cuando el primordio del sistema respiratorio esta constituido por una evaginación medial de la pared ventral del extremo caudal de la faringe primitiva, al final de la 4ta semana, la hendidura laringotraqueal se profundiza para formar el diverticulo laringotraqueal el cual se alarga y se ensancha en su extremo distal para formar el yema broncopulmonar, el epitelio de la laringe se forma a partir del tubo laringotraqueal y los cartilagos de la laringe

Traquea, Bronquios y Pulmones

Estos derivan del intestino anterior a nivel de la 4ta bolsa faringea, y a la mitad de la 4ta semana, el factor de crecimiento **Tbx-1** determina la presencia de un surco que separa un esbozo endodermico del intestino anterior, al final de la 4ta semana, la yema broncopulmonar crece y se bitorca formando 2 pertuberancias, durante la 7ma semana cada bronquio secundario se ramifica dando origen a los bronquios terciarios o segmentarios (lo dron 78-9 a 179)

Maduración Pulmonar

Durante su desarrollo, los pulmones pasan por 4 etapas de maduración: **seudoglandular**, **canalicular**, **sacular** y **alveolar**, al finalizar la etapa canalicular comienza a producirse el factor surfactante pulmonar, indispensable para el intercambio gaseoso en el pulmon durante la vida posnatal.