



Nombre del alumno: Dulce María Juárez Méndez

Nombre del tema: Desarrollo embrionario del aparato respiratorio

Parcial: 2do

Nombre de la materia: Anatomía y Fisiología II

Nombre del profesor: Víctor Manuel Nery González

Nombre de la licenciatura: Enfermería

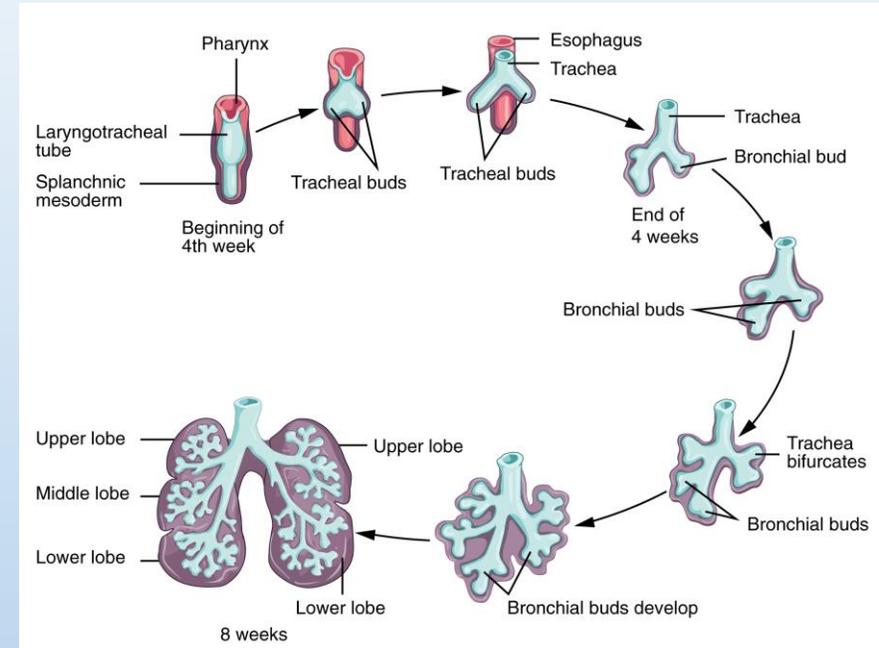
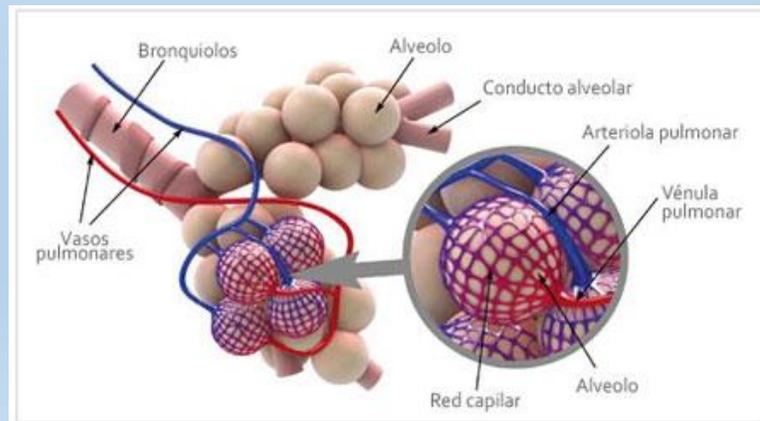
Cuatrimestre: 2do

Lugar y Fecha de elaboración: Pichucalco, Chiapas; a 09 de febrero del 2024

DESARROLLO EMBRIONARIO DEL APARATO RESPIRATORIO

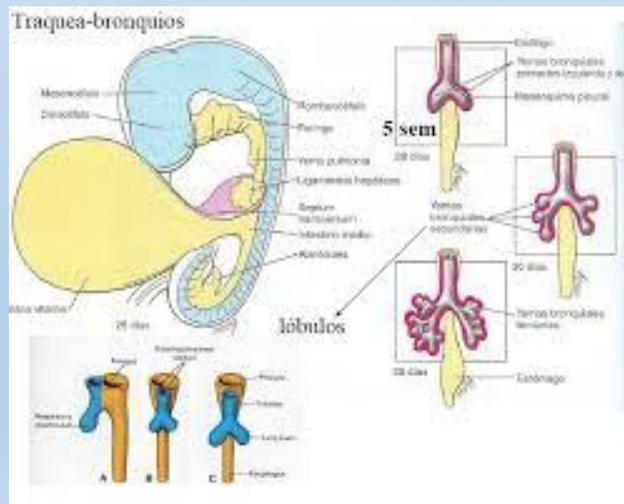
La formación del aparato respiratorio se inicia en la tercera semana de vida intrauterina, que corresponde a la quinta semana de embarazo, cuando el embrión solo mide unos 3-4 mm de longitud. Se forma a partir del tubo digestivo.

Una vez que se forman los bronquiolos respiratorios, el desarrollo posterior incluye una vascularización extensa, o el desarrollo de los vasos sanguíneos, así como la formación de conductos alveolares y precursores alveolares. Alrededor de la semana 19, se han formado los bronquiolos respiratorios. Además, las células que recubren las estructuras respiratorias comienzan a diferenciarse para formar neumocitos tipo I y tipo II. Una vez diferenciadas las células tipo II, comienzan a secretar pequeñas cantidades de surfactante pulmonar. Alrededor de la semana 20, pueden comenzar los movimientos respiratorios fetales.



Los brotes bronquiales continúan ramificándose a medida que avanza el desarrollo hasta que se han formado todos los bronquios segmentarios. A partir de la semana 13, los lúmenes de los bronquios comienzan a expandirse en diámetro. Para la semana 16, se forman bronquiolos respiratorios. El feto ahora tiene todas las principales estructuras pulmonares involucradas en la vía aérea.

El mayor crecimiento y maduración del sistema respiratorio ocurre desde la semana 24 hasta el término. Se desarrollan más precursores alveolares y se producen mayores cantidades de surfactante pulmonar. Los niveles de surfactante generalmente no son adecuados para crear un cumplimiento pulmonar efectivo hasta aproximadamente el octavo mes de embarazo. El sistema respiratorio continúa expandiéndose, y las superficies que formarán la membrana respiratoria se desarrollan aún más. En este punto, los capilares pulmonares se han formado y continúan expandiéndose, creando una gran superficie para el intercambio de gases. El mayor hito del desarrollo respiratorio ocurre alrededor de la semana 28, cuando han madurado suficientes precursores alveolares para que un bebé nacido prematuramente en este momento pueda respirar por sí solo. Sin embargo, los alvéolos continúan desarrollándose y madurando hasta la infancia. Un complemento completo de alvéolos funcionales no aparece hasta alrededor de los 8 años de edad.



El desarrollo pulmonar comprende 5 etapas: embrionaria, pseudoglandular, canalicular, sacular y alveolar. El epitelio respiratorio interno surge del endodermo, y el cartílago, los músculos bronquiales, el tejido conectivo y la irrigación surgen del mesodermo.

<https://repositoriobibliotecas.uv.cl/serveruv/api/core/bitstreams/6b17dc3a-2167-4983-afa6-3bd8cc7a2e9b/content>

<https://www.natalben.com/desarrollo-embrionario-aparato-respiratorio#:~:text=La%20formaci%C3%B3n%20del%20aparato%20respiratorio,a%20partir%20del%20tubo%20digestivo.>