



**Mi Universidad**

## **INFOGRAFIA**

*Alejandro García García*

*Infografía del Sistema Respiratorio*

*Cuarto Parcial*

*Biología del Desarrollo*

*Dr. Dagoberto Silvestre Esteban*

*Lic. Medicina Humana*

*Primer Semestre*

*Comitán de Domínguez Chiapas a 28 de Junio 2024*

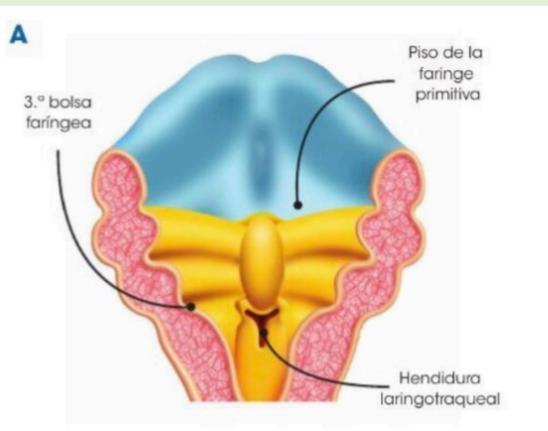
# Laringe y Epiglotis

La **laringe y la epiglotis** comienzan a formarse en 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. caudal a las cuartas bolsas faríngeas

La hendidura laringotraqueal. El endodermo que recubre la hendidura laringotraqueal dará origen al epitelio y las glándulas de la laringe, tráquea y bronquios y al epitelio pulmonar.

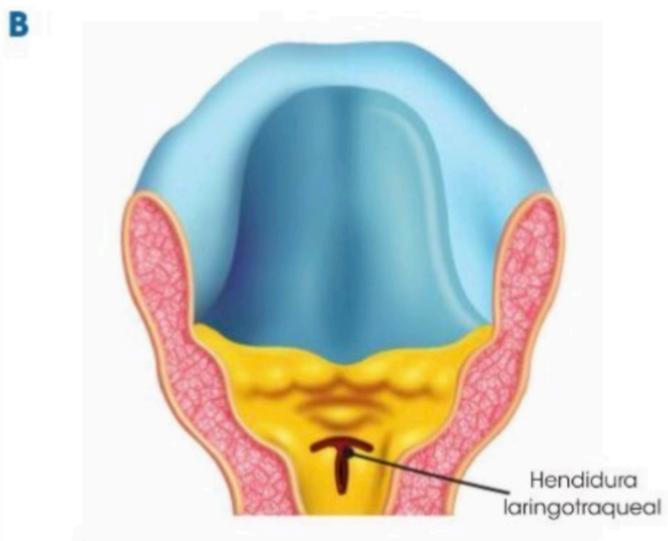
El mesodermo esplácnico que rodea la hendidura surgirán el tejido conjuntivo, el cartílago y el músculo liso de estas



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.

El divertículo laringotraqueal, a los lados surgen dos pliegues o rebordes longitudinales que se profundizan y aproximan entre sí hasta fusionarse y dar lugar al tabique traqueoesofágico, el cual separa el tubo laringotraqueal del intestino

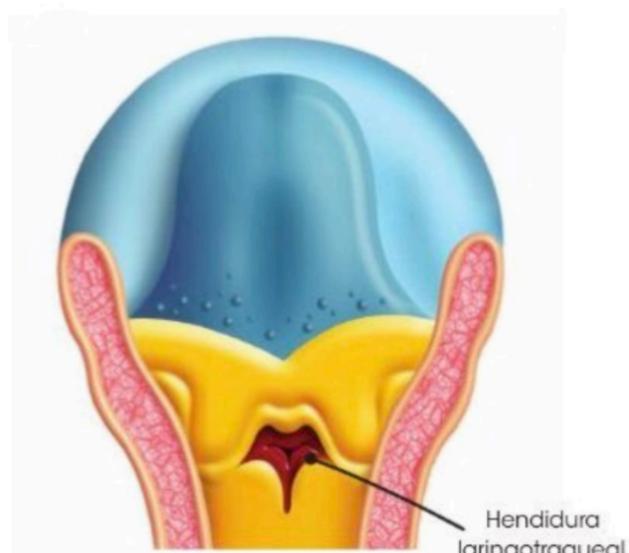
Epitelio de la laringe se forma a partir del endodermo del tubo laringotraqueal y los cartílagos de la laringe se originan del mesénquima de los arcos faríngeos cuarto y sexto



A los lados de la hendidura laringotraqueal, el mesénquima protruye formando dos elevaciones, las tumefacciones o engrosamientos aritenoides, convirtiendo la hendidura original en un orificio en forma de T la glotis primitiva.

Que se forman la glotis primitiva y los engrosamientos aritenoides, la hendidura laringotraqueal comienza la recanalización entre la novena y décima semana del desarrollo

La recanalización laríngea aparecen dos recesos laterales en la laringe, los ventrículos laríngeos, limitados por dos pliegues de la mucosa los pliegues vocales y los pliegues vestibulares. los pliegues vocales se forman finalmente las cuerdas vocales.



Proyecta hacia la glotis primitiva dando lugar a la tumefacción epiglótica, de donde finalmente provendrá la epiglotis,

Reciben inervación del X nervio craneal (nervio vago).

La laringe y la epiglotis continúan su desarrollo hasta después del nacimiento.

# Tráquea, Bronquios y Pulmones

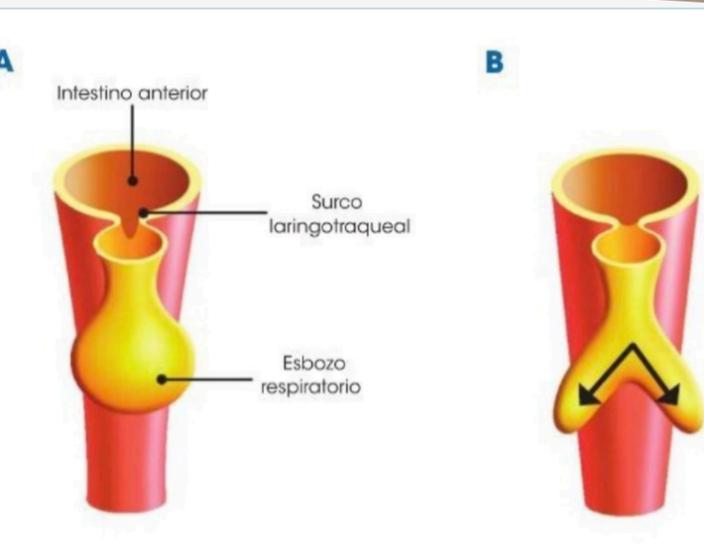
La tráquea, los bronquios y los pulmones derivan del intestino anterior a nivel de la cuarta bolsa faríngea.

Los surco laringotraqueal, y el esbozo endodérmico forma el primordio de al tráquea, los bronquios y los pulmones

El mesodermo esplácnico que lo rodea, generando una porción cefálica y otra caudal de la porción cefálica es originan al tráquea, los bronquios y los bronquiolos, y de la caudal, los alvéolos.

Al final de la cuarta semana, la yema broncopulmonar crece y se bifurca formando dos protuberancias

Durante la quinta semana, las yemas bronquiales se alargan considerablemente para dar lugar al primordio de los bronquios primarios



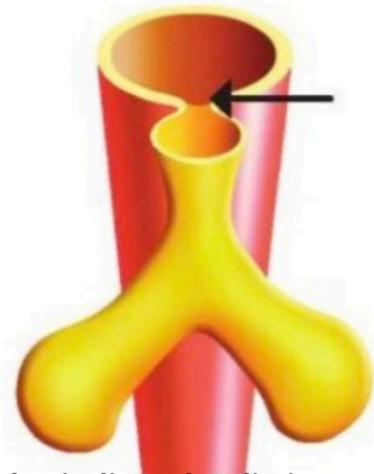
En la sexta semana, los bronquios primarios se subdividen en bronquios secundarios

Durante la séptima semana, cada bronquio secundario se ramifica dando origen a los bronquios terciarios o segmentarios (10 derechos y 8-9 izquierdos)

la se mana 24 se han formado ya aproximadamente 71 generaciones de ramas bronquiales y los bronquiolos respiratorios.

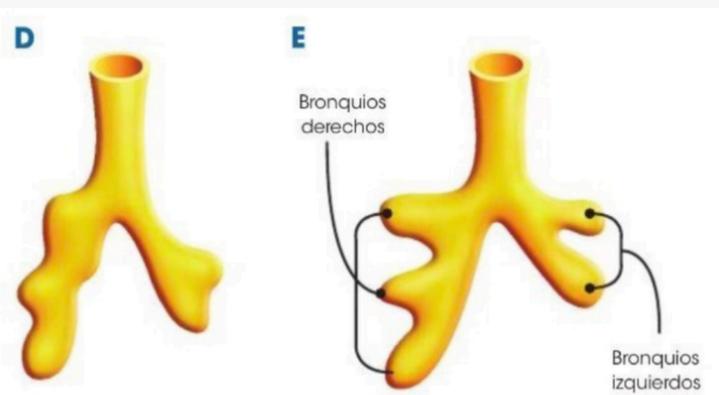
El desarrollo broncopulmonar termina entre los 8 y 10 años de edad. Este patrón de ramificación es regulado por el mesodermo esplácnico que rodea al endodermo a través del FGF-10

El epitelio que reviste desde la tráquea hasta los sacos alveolares se origina a partir del endodermo.



La diferenciación del epitelio en los distintos segmentos de las vías respiratorias se lleva a cabo por la influencia de genes y factores de crecimiento.

La influencia de genes, factores de crecimiento y hormonas sobre el mesodermo esplácnico que rodea la tráquea, los bronquios, los bronquiolos y los bronquiolos terminales da lugar a la formación de las paredes de estos órganos.



Los pulmones comienzan su desarrollo en la cuarta semana de gestación con el esbozo respiratorio, que se origina a partir de una evaginación endodérmica del intestino anterior

La diferenciación celular ocurre de manera centrífuga, desde donde se forma el hilio pulmonar hacia la periferia.

La diferente morfología de los pulmones derecho e izquierdo está regulada por los genes asociados con el factor de crecimiento transformante B (TGF-p), como son el receptor II para activina, Lefty I, Lefty II, Nodal y PITX2



## ***CONCLUSIÓN***

El Sistema respiratorio esta compuesto por varios órganos como los que son los pulmpnes que son los órganos principales, que es el encargado de la oxigenación de la sangre por medio de una membrana. La respiracion celular es de vital importancia para el organimo para el adecuado funcionamiento, pueden presentarse alguana anomalias o patologias durante el desarrollo de sistema respiratorio.