



**Mi Universidad**

**Nombre del Alumno: Alexis  
González  
González.**

**Nombre del tema: DESARROLLO  
EMBRIONARIO DEL APARATO  
RESPIRATORIO.**

**parcial II.**

**Nombre de la Materia: anatomía  
y  
Fisiología II.**

**Nombre del profesor: Víctor  
Manuel Neri  
González.**

**Nombre de la Licenciatura:  
enfermería.**

**Cuatrimestre: 2°.**

**Lugar y Fecha de elaboración:  
Pichucalco, Chiapas; a 19 de  
enero del  
2024.**

# DESARROLLO EMBRIONARIO DEL APARATO RESPIRATORIO

## CÓMO SE FORMAN LOS PULMONES DESDE LA PRIMERA CÉLULA

### DE DÓNDE NACE:

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.



### SEGUNDA ETAPA:

Periodo embrionario: Se extiende desde el día decimoséptimo hasta la 8ª semana de vida intrauterina. Durante el mismo se llevan a cabo los procesos de diferenciación morfológica, es decir, la formación de los órganos (organogénesis).

### TERCERA ETAPA

Periodo fetal: El período fetal abarca desde el final del periodo embrionario hasta el momento del nacimiento.



### DE QUE SEMANA SE FORMA:

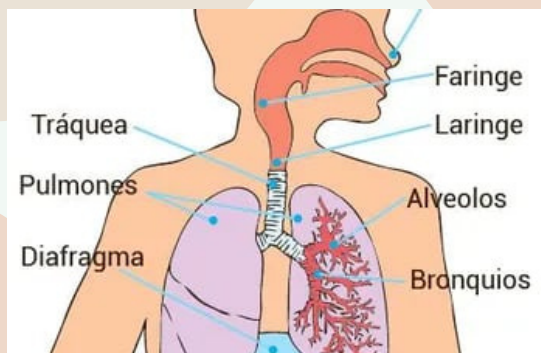
La formación del aparato respiratorio se inicia en la tercera semana de vida intrauterina, que corresponde a la quinta semana de embarazo, cuando el embrión solo mide unos 3-4 mm de longitud. Se forma a partir del tubo digestivo

### ETAPAS DEL NACIMIENTO:

1-Periodo de blástula o blastocito: Va desde la fecundación hasta el día decimoséptimo de la vida intrauterina. La unión del óvulo con el espermatozoide se lleva a cabo en la trompa, originándose el huevo fecundado o cigoto. A partir de este momento, el cigoto se multiplica al tiempo que emigra hacia la cavidad uterina. Al cabo de una semana, la mórula se produce la nidación en sus paredes.

### COMPONENTES: LARINGE, TRÁQUEA Y ARTERIAS PULMONARES EN EL EMBRIÓN

La laringe constituye la primera porción del aparato respiratorio y la más antigua del desarrollo respiratorio. Es la única formación que no se separa del tubo digestivo, manteniendo su comunicación por medio de un orificio laríngeo.



### LARINGE:

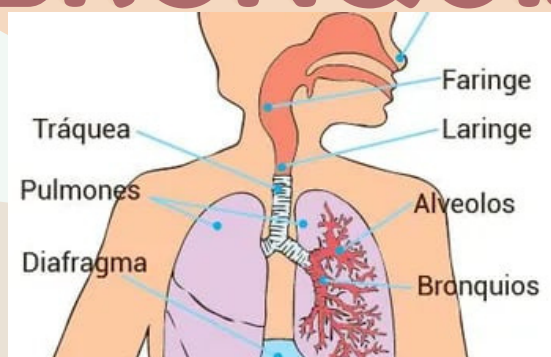
En esta fase tan precoz observamos ya un crecimiento de las arterias pulmonares, imprescindible para que el pulmón pueda realizar su función fuera del útero.

Para el día 34 de gestación, ya se ha formado una red de capilares alrededor de cada futuro bronquio principal. En este momento ya hay evidencia de células sanguíneas circulantes.

### LARINGE:

A lo largo de la quinta semana, va a comenzar a esbozarse la diferencia entre lo que es el tubo aéreo único y central, que constituye la tráquea y las dos evaginaciones laterales, que si bien son el esbozo independiente de cada uno de los pulmones, acaban constituyendo los bronquios primarios o bronquios pulmonares del adulto.

# DESARROLLO DE LOS BRONQUIOS: LA ASIMETRÍA BRONQUIAL



## FASES:

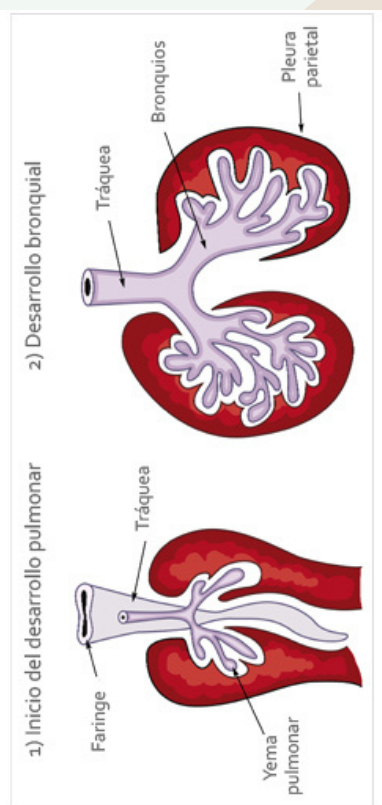
Al final de la 5ª semana, cuando el embrión mide unos 11-14 mm comienzan una serie de divisiones de los bronquios lobulares o secundarios. Estos nuevos tubos constituyen los bronquios terciarios o segmentarios. En la 6ª semana de desarrollo podemos reconocer la totalidad de los bronquios segmentarios y se empiezan a formar los bronquios cuaternarios o bronquiolos, que desembocan, finalmente, en los futuros alvéolos pulmonares..

## BROQUIOS:

En la quinta semana de gestación las dos yemas pulmonares van a comenzar a dividirse en otras que dan origen a los bronquios lobulares o secundarios. Desde este momento se observa la asimetría en el desarrollo de los bronquios lobulares de cada pulmón: de los extremos ciegos de los bronquios primarios nacen tres ramas en el lado derecho y dos en el izquierdo, dejando "hueco" para la formación del corazón.

## FASES:

En este momento los dos pulmones se pueden ya distinguir como órganos separados en el tórax. La tráquea constituye el conducto aéreo que, en dirección cráneo-caudal, tiene como función permitir un correcto paso del aire desde la laringe hasta lo que será el complejo bronco-alveolar, por tanto, con el fin de que evitar que se produzcan compresiones por parte de los órganos vecinos que puedan dificultar la circulación aérea, la tráquea desarrolla un esqueleto que da lugar a los cartílagos traqueales. Esta diferenciación comienza hacia los 41 días de desarrollo, cuando el embrión alcanza una longitud de unos 21 a 23 milímetros.



## CÓMO ES EL DESARROLLO DE LOS LÓBULOS PULMONARES

Mientras se producen las divisiones de los bronquios primarios en secundarios, se constituye en el sostén y relleno de cada un de los lóbulos pulmonares; como en el caso de los bronquios, hay tres lóbulos en el lado derecho y dos en el izquierdo. En la 6ª y 7ª semana ya pueden reconocerse los 19 segmentos pulmonares.

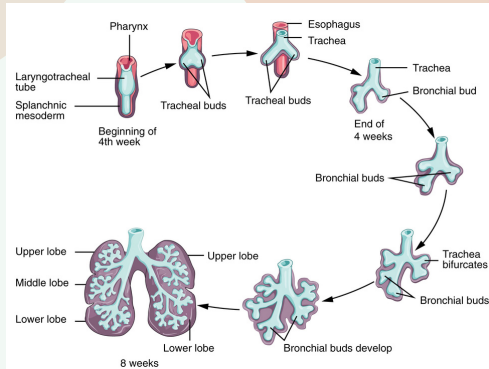
## FASE:

En la 8ª semana de embarazo, queda prácticamente constituida toda la estructura del aparato respiratorio. Es un periodo crítico en el desarrollo, especialmente sensible a diferentes agentes que pueden interferir el normal desarrollo de las distintas estructuras del embrión, dando lugar a malformaciones.



## COMPONENTES DEL APARATO RESPIRATORIO

Conjunto de órganos que participan en la respiración; incluye la nariz, la garganta, la laringe, la tráquea, los bronquios y los pulmones. También se llama vías respiratorias.



## SE DIVIDE EN DOS: VÍA AÉREA SUPERIOR, Y VIA AÉREA INFERIOR:

Conjunto de órganos que participan en la respiración; incluye la nariz, la garganta, la laringe, la tráquea, los bronquios y los pulmones. Se entiende como vía aérea superior el área anatómica que se extiende desde las fosas nasales anteriores hasta la laringe y que incluye, como principales regiones, la nariz, los senos paranasales, el oído medio, la faringe, la laringe y las estructuras amigdalares.

## VÍA AÉREA INFERIOR

Los principales conductos y estructuras del tracto respiratorio inferior son la tráquea y, dentro de los pulmones, los bronquios, los bronquiolos y los alvéolos.

# Bibliografía:

<https://www.natalben.com/desarrollo-embionario-aparato-respiratorio>

<https://libros.usc.edu.co/index.php/usc/catalog/download/279/394/5966?inline=1>

[https://espanol.libretexts.org/Salud/Anatom%C3%ADa\\_y\\_Fisiolog%C3%ADa/Libro%3A\\_Anatom%C3%ADa\\_y\\_Fisiolog%C3%ADa\\_1e\\_\(OpenStax\)/Unit\\_5%3A\\_Energ%C3%ADa%2C\\_Mantenimiento\\_e\\_Intercambio\\_Ambiental/22%3A\\_El\\_Sistema\\_Respiratorio/22.07%3A\\_Desarrollo\\_Embionario\\_del\\_Sistema\\_Respiratorio](https://espanol.libretexts.org/Salud/Anatom%C3%ADa_y_Fisiolog%C3%ADa/Libro%3A_Anatom%C3%ADa_y_Fisiolog%C3%ADa_1e_(OpenStax)/Unit_5%3A_Energ%C3%ADa%2C_Mantenimiento_e_Intercambio_Ambiental/22%3A_El_Sistema_Respiratorio/22.07%3A_Desarrollo_Embionario_del_Sistema_Respiratorio)