

periodo de conservación

En un huevo fértil recién puesto, el embrión debe desarrollarse hasta después de pasar el estado de gástrula y estar bien preparado para cesar su desarrollo antes de colocarlo en la incubadora. Pero para detener todo el desarrollo durante el periodo de conservación debe conservarse al huevo a una temperatura de 23.9 °C, cuando se retiene por menos de cinco días. Cuando se conserva más tiempo, los huevos fértiles deben conservarse a 12.8 °C.

Desarrollo de las membranas extraembrionarias

El embrión posee cierto tipo de membranas que son necesarias para poder utilizar el material que está contenido en el huevo, ya que no existe una conexión anatómica con el cuerpo de la madre. Estas son las siguientes:

- Saco vitelino: envuelve la yema y secreta una enzima que cambia el contenido de la yema a una forma soluble para que el material alimenticio pueda ser transportado y absorbido por el embrión en desarrollo. El saco vitelino y el contenido restante son atraídos hacia la cavidad abdominal poco antes del nacimiento del pollito, al que sirve de alimento.
- Amnión: el saco amniótico está lleno de un líquido transparente, que le sirve al embrión joven para flotar durante su desarrollo.
- Alantoides: esta membrana le sirve como sistema circulatorio. Cuando está completamente desarrollada, rodea al embrión. La alantoides se inicia en el tercer día y está desarrollada por completo para el día 12. Tiene las siguientes funciones:
 - Respiratoria: oxigena la sangre del embrión y elimina el dióxido de carbono
 - Excretora: elimina las excreciones del riñón embrionario y las deposita en la cavidad alantoidea.
 - Digestiva: ayuda en la digestión de la albumina y en la absorción de calcio del cascarón.
- Corion: esta membrana une a la alantoides con la membrana interna del cascarón, ayudando a la primera a completar sus funciones metabólicas

DESARROLLO EMBRIOLÓGICO DEL POLLO

9º Tercer día

- 60 horas: se empieza a formar la nariz
- 62 horas: se inicia el desarrollo de las piernas
- 64 horas: empieza la formación de las alas. El embrión empieza a rotar para quedar acostado sobre su lado izquierdo. El sistema circulatorio aumenta rápidamente durante este día.

Cuarto día

- En este periodo ya se encuentran todos los órganos del cuerpo y se empieza a formar la lengua. El sistema vascular es claramente visible.

Quinto día

- Los órganos reproductores se diferencian y se desarrolla el sexo. El corazón empieza a tomar su forma definitiva y el área vascularizada del saco vitelino cubre dos terceras partes de la yema. Las partes de la cara y fosas nasales en el embrión empiezan a tomar su apariencia definitiva.

DESARROLLO EMBRIOLÓGICO DEL POLLO

10

Primer día

Durante las primeras 24 horas de incubación, en la incubadora hay varios procesos embrionarios

- 4 horas: se inicia el desarrollo del corazón y de los vasos sanguíneos.
- 12 horas: el corazón comienza a latir. Empieza la circulación de la sangre con la unión de los vasos sanguíneos del embrión al vaso vitelino.
- 16 horas: el primer signo de semejanza a un embrión de pollo es a través del desarrollo del segmento de mesodermo, estructura de forma alargada que se desarrolla a ambos lados de la medula espinal. A partir de esta, se desarrollan el hueso y el musculo.
- 18 horas: aparece el aparato digestivo.
- 20 horas: aparece la columna vertebral.
- 21 horas: se origina el sistema nervioso.
- 22 horas: la cabeza se empieza a formar.
- 24 horas: se forman los ojos.

Segundo día

- 25 horas: comienza la formación del oído.

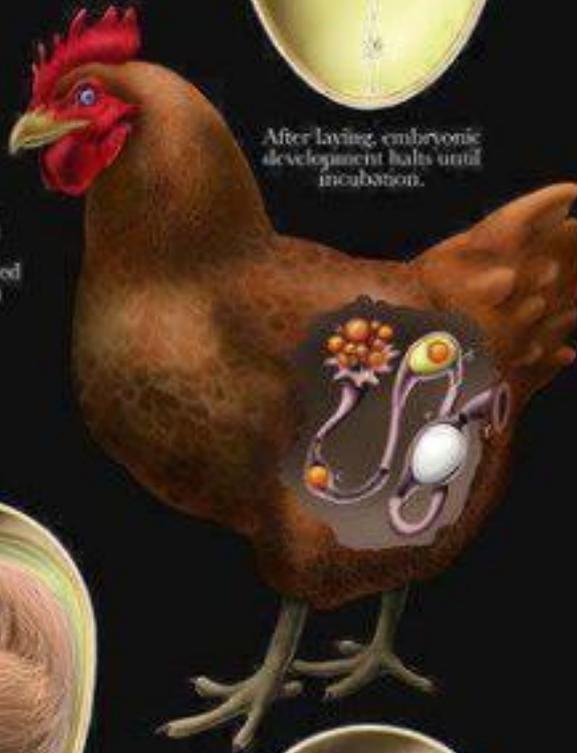
1. Shell
2. Outer Membrane
3. Inner Membrane
4. Albumen- egg whites
5. Air Cell

6. Chalazae- rope of egg whites that connects yolk to inner membrane
7. Yolk
8. Allantois- oxygen supply
9. Amnion



After laying, embryonic development halts until incubation.

- a. Ovary
- b. Mature ovum enters oviduct
- c. Fertilization
- d. Albumen added
- e. Shell added in uterus
- f. Cloaca



Day 3

The heart has started beating. Muscle tension and flexion occurs.



Day 20

Embryo pushes beak into air cell; pulmonary respiration begins. Hatching occurs on day 21.



Day 15

Embryo moves into position for hatching.



Day 10

Beak hardens. Organs are now fully formed.