

**Presenta**

**Erick Villegas Martínez**

**Materia:**

**Biología del desarrollo**

**Docente:**

**Dra. Itzel Citlalli Trejo Muñoz**

**TEMA:**

**Periodos embrionarios**

## **Objetivos:**

- ❖ Identificar como es el desarrollo embrionario, ejemplificado en este caso con un huevo.
- ❖ Relacionar las etapas y lo que le da origen al periodo embrionario basándose en el producto.

## **Introducción:**

El estudio de la formación y desarrollo del embrión permite conocer mejor el origen de los diversos tejidos lo que ayuda a comprender sus relaciones entre sí. Igualmente el conocimiento sobre los lapsos en los que desarrolla cada tejido permite estimar los efectos dañinos de un determinado evento o tóxico, pudiendo ayudar a establecer la conducta a seguir.

La embriología constituye un área de la formación académica del médico y el médico veterinario, su conocimiento permite hacer un mejor seguimiento del embarazo lo que facilita evaluar un desarrollo embrionario y fetal normal, así como determinar malformaciones que se estén produciendo en el nuevo ser.

## **Fundamento:**

el desarrollo embrionario se divide en varias etapas, a continuación se explican usando como referencia temporal la gestación en los humanos:

**Preembrionaria.** Que abarca desde la fecundación hasta la 3ra semana de gestación. En esta etapa ocurre la formación de un conglomerado celular llamado mórula que se reorganiza formando una especie de esfera con una cavidad en su interior rodeada por células y con las células que originaran al embrión en un extremo, esto es lo que se conoce como blastocito del que derivaran 3 capas principales que marcan el origen de la etapa embrionaria.

**Embrionaria.** Abarca desde la cuarta a la octava semana de gestación, en esta fase se inicia el desarrollo de todos los órganos y sistemas que forman el embrión, permitiendo

que este adopte una forma alargada con dos polos o extremos, uno corresponde a la cabeza y el otro a la pelvis.

**Fetal.** Abarca desde la novena semana de gestación hasta el nacimiento, que se presenta entre la semana 38 a 40. El feto tiene ya la estructura del organismo en una versión miniatura. En esta fase las diversas estructuras ya formadas pasan por un proceso de maduración y crecimiento que permite que los órganos y tejidos alcancen un volumen adecuado y den inicio a sus funciones hasta el momento en el que el nuevo ser ya viable pueda nacer.

### **Materiales:**

- ❖ Caja de Petri
- ❖ Pinzas
- ❖ Tijeras
- ❖ Guantes
- ❖ Cubre bocas
- ❖ Huevo de 4 – 6 días de incubación

### **Discusión:**

Se puede mejorar la práctica haciéndola.

### **Conclusión:**

Logramos observar en este ejemplo una comparación del desarrollo embrionario y las partes más importantes de las que se compone el desarrollo embrionario.

### **Cuestionario:**

¿Cuáles son las 3 capas germinales?

- Ectodermo: Es la capa germinal más externa. Es el origen de la piel y el tejido nervioso, el tubo digestivo superior (estomodeo), la epidermis y sus anexos (pelo y uñas) y las glándulas mamarias.
- Mesodermo: Es la capa germinal media. Se origina a partir de la masa celular interna y se sitúa entre el endodermo y el ectodermo. Es el origen del sistema esquelético, los músculos, el sistema circulatorio y el aparato reproductor.

- Endodermo: Es la capa germinal más interna. Aparece siempre cuando una capa de células se proyecta hacia afuera a partir de la masa celular interna que crece alrededor del blastocele. Es el origen del intestino, el hígado, el páncreas, los pulmones, los riñones, y la mayor parte de órganos internos.

¿Qué es la diferenciación?

El proceso de diferenciación de los órganos genitales en sentido masculino o femenino durante la vida embrionaria y fetal involucra una cadena de eventos moleculares, hormonales y no hormonales que se inician en el momento mismo de la formación del huevo o cigoto y se prolongan hasta etapas avanzadas de la vida intrauterina.

¿Qué es la **mórula**?

Es una masa de células que se da como consecuencia de la segmentación de la célula inicial o cigoto, la cual sufre numerosas divisiones en forma de blastómeros que acaban por desencadenar esta forma característica, normalmente atribuida a aquella estructura que se compone de 12 a 16 células.

### **Bibliografía:**

Embriología clínica, moore, editorial: elsevier/mosby, año 2013 edición: 8º

**Anexos:**

