



UNIVERSIDAD EL SURESTE



FISIOLOGIA DE LA REPRODUCCION

JONATAN CORREA ALEJANDRO

JOSE LUIS FLORES GUTIERREZ

TUXTLA GUTIERREZ.CHIAPAS 5/07/2025

Parte 1: Etapas Embrionarias

Las etapas embrionarias forman parte del **desarrollo prenatal**, desde la fecundación hasta el nacimiento. Se pueden dividir en las siguientes fases principales:

Etapas	Duración aproximada	Descripción
1. Cigoto	Día 1 (fecundación)	Unión del óvulo y espermatozoide. Se forma una célula diploide.
2. Segmentación	Días 1–3	El cigoto se divide por mitosis en blastómeros sin aumento de tamaño total.
3. Mórula	Día 3–4	Masa sólida de células (16 células), similar a una mora.
4. Blastocisto	Día 5–7	Se forma una cavidad (blastocele) y aparece la diferenciación celular. Se implanta en el útero.
5. Gastrulación	Semana 2–3	Formación de las tres capas germinativas: ectodermo, mesodermo, endodermo.
6. Neurulación	Semana 3–4	Formación del tubo neural, precursor del sistema nervioso.
7. Organogénesis	Semanas 4–8	Desarrollo de órganos y sistemas principales.
8. Período fetal	Semana 9 hasta el nacimiento	Crecimiento, maduración y funcionamiento de los órganos.

Parte 2: Endocrinología y Hormonas

1. ¿Qué es la endocrinología?

Es la rama de la medicina y biología que estudia el **sistema endocrino**, el cual regula funciones del cuerpo a través de **hormonas**. Estas sustancias químicas viajan por la sangre para coordinar procesos como crecimiento, metabolismo, reproducción y respuesta al estrés.

2. ¿Qué es la hormona del crecimiento (GH)?

- También llamada **somatotropina**.
- Es una hormona peptídica producida por la **hipófisis anterior (adenhipófisis)**.
- Estimula el **crecimiento de tejidos**, la **síntesis proteica** y la **lipólisis**.
- Actúa directamente y también a través de **IGF-1 (factor de crecimiento similar a la insulina tipo 1)**, producido en el hígado.

3. ¿Qué hacen las prostaglandinas?

- Son **lípidos derivados del ácido araquidónico**.
- Actúan como mediadores locales con efectos diversos:
 - Inducen **inflamación y dolor**.
 - Regulan la **contracción del músculo liso** (en útero, vasos, bronquios).
 - Participan en la **fiebre, coagulación, y protección gástrica**.
 - Algunas, como la **PGF2 α** , tienen efectos reproductivos clave.

4. ¿Qué es la oxitocina?

- Es una hormona peptídica producida en el **hipotálamo** y liberada por la **neurohipófisis**.
- Funciones principales:
 - Estimula **contracciones uterinas** durante el parto.
 - Facilita la **eyacuación de leche** en la lactancia (reflejo de eyección).
 - Relacionada con **vínculos afectivos y comportamiento social**.

5. ¿Qué es la prostaglandina F2 alfa (PGF2 α)?

- Es un tipo específico de prostaglandina.
- Papel clave en la **reproducción**, sobre todo en:
 - **Lisis del cuerpo lúteo** (lutólisis) en hembras cíclicas.
 - Induce **contracción del útero**.
- Se usa en veterinaria y medicina para sincronización de celo o aborto terapéutico.

6. ¿Qué es la progesterona?

- Es una **hormona esteroide** producida por:
 - El **cuerpo lúteo** (tras la ovulación).
 - La **placenta** (durante el embarazo).
- Funciones principales:
 - **Mantiene el endometrio** para la implantación del embrión.
 - Inhibe las contracciones uterinas.
 - Suprime la ovulación durante el embarazo.
 - Regula el ciclo menstrual.

BIBLIOGRAFIA

Moore, K. L., Persaud, T. V. N., & Torchia, M. G. (2020). *The Developing Human: Clinically Oriented Embryology*. Elsevier.

Hall, J. E., & Guyton, A. C. (2021). *Guyton and Hall Textbook of Medical Physiology*. Elsevier.

Goodman, H. M. (2022). *Basic Medical Endocrinology*. Academic Press.

MedlinePlus. <https://medlineplus.gov>

PubChem – National Institutes of Health. <https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov>

NCBI – Hormone databases. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>