



UNIVERSIDAD DEL SURESTE  
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA



CAMPUS TUXTLA

FISIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN

PRESENTA:

JENNIFER GONZALEZ RAMOS

3° CUATRIMESTRE

DOCENTE:

MVZ JOSE LUIS FLORES GUTIERREZ

TUXTLA GUTIÉRREZ, CHIAPAS. JULIO, 2025.

## Etapas Embrionarias

### **Etapa 1 del desarrollo embrionario: Cigoto**

El día de la extracción de los óvulos comienza el proceso de fecundación in vitro. En esta se unen los gametos, bien de forma convencional, es decir, mediante una fecundación in vitro en la que se coloca el ovocito con muchos espermatozoides en una placa y se espera a que uno de ellos lo fecunde, inyectando directamente un espermatozoide en el ovocito.

Entre 16 y 18 horas después de inseminar el ovocito, valoramos si este ha fecundado adecuadamente. Esta **primera etapa del desarrollo embrionario** comienza con una sola célula denominada **cigoto**, que contiene dos pronúcleos que son los portadores del material genético (ADN) del óvulo y el espermatozoide.

### **Etapa 2 del desarrollo embrionario: Embrión**

A partir de este momento comienza el proceso de división celular: el cigoto dará lugar a dos células que, a su vez, se dividirán y darán lugar a cuatro células, un proceso que ocurre en el segundo día de desarrollo embrionario. Las divisiones continúan sucesivamente y, ya en el tercer día de desarrollo, el embrión deberá contar con ocho células. En estas etapas de desarrollo embrionario hablamos de **embriones**.

### **Etapa 3 del desarrollo embrionario: Mórula**

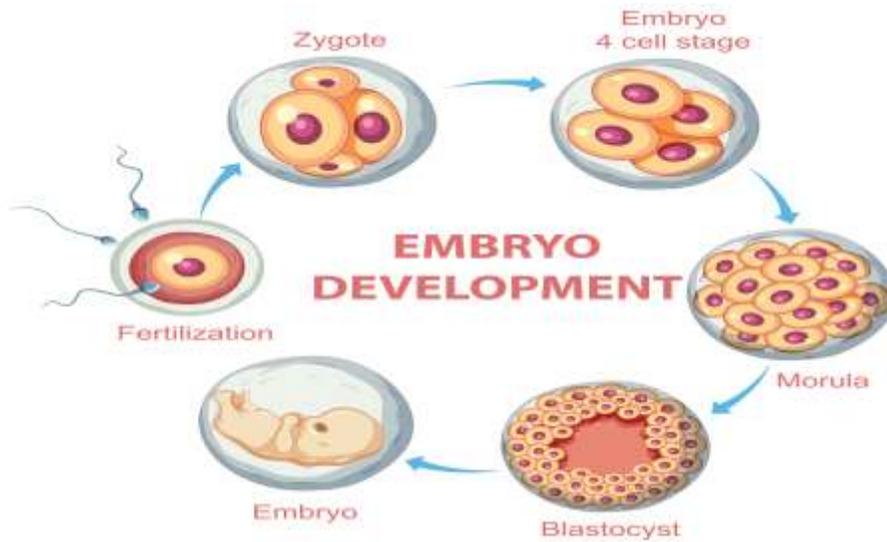
En el cuarto día de desarrollo, el embrión debe alcanzar el estadio de **mórula**, una estructura que contiene un número elevado de células que se compactan entre ellas.

### **Etapa 4 del desarrollo embrionario: Blastocisto**

La **última etapa del desarrollo** -quinto o sexto día de cultivo-, llega cuando el embrión alcanza el estadio de **blastocisto**, que es el nombre que se le da cuando este ya presenta una estructura definida en la que se pueden visualizar y diferenciar las distintas clases de células que constituirán el feto, así como los tejidos y membranas que lo rodearán y mantendrán en perfectas condiciones durante todo el embarazo.

Abarcan desde la fecundación hasta la octava semana de gestación. Durante este periodo, el embrión experimenta divisiones celulares, diferenciación de tejidos y formación de órganos.

Fecundación, segmentación, implantación



## ¿ Endocrinología?

La endocrinología veterinaria es la especialidad de la medicina veterinaria orientada a evaluar y especializada en el tratamiento de todas las anomalías hormonales del organismo de su mascota.

Las enfermedades hormonales pueden presentarse como el resultado de un exceso de ciertas hormonas.

La endocrinología veterinaria es la especialidad de la medicina veterinaria que se ocupa de los problemas, enfermedades y condiciones que afectan al sistema endocrino y será el endocrinólogo veterinario, el profesional especialista encargado de llevar a cabo la compleja tarea de diagnosticar con exactitud y de posteriormente tratar tanto los trastornos hormonales como los metabólicos de nuestras mascotas.

Esta especialidad médico veterinaria estudia las glándulas encargadas de producir las hormonas; en otras palabras, las glándulas endocrinas y su funcionamiento, así como las patologías derivadas de su mal funcionamiento.

La endocrinología se enfoca, las glándulas endocrinas, las hormonas, los trastornos hormonales, enfermedades relacionadas con el sistema endocrino.

### **¿Qué es la hormona de crecimiento GH?**

La hormona de crecimiento (GH) es una hormona peptídica esencial para el crecimiento y desarrollo en los animales. Esta hormona es secretada por la glándula pituitaria y juega un papel crucial en la regulación del metabolismo, el crecimiento de los tejidos y el desarrollo de huesos y músculos. En veterinaria, su medición es vital para diagnosticar trastornos de crecimiento y problemas metabólicos en mascotas y ganado.

Las prostaglandinas actúan en casi todos los sistemas del organismo, como el aparato renal, el digestivo, en endocrino, además de participar en otros procesos fisiológicos como el dolor, la fiebre, el sueño.

### **Qué hacen las prostaglandinas**

Las prostaglandinas son sustancias similares a las hormonas que afectan diversas funciones corporales, como la inflamación, el dolor y las contracciones uterinas

Regulan la alta gama de funciones corporales, incluyendo la inflamación, el dolor, la coagulación sanguínea, la concentración muscular, la función renal y la respuesta inmunitaria.

### **Que es la oxitócina**

La oxitocina es una hormona natural que estimula las contracciones uterinas durante el parto y la lactancia

Es una hormona producida en el cerebro, específicamente en el hipotálamo, y almacenada y liberada por la glándula pituitaria, es una hormona cuya función mas

conocida es la estimulación de las contracciones uterinas durante el parto y la liberación de leche durante la lactancia.

### **prostaglandina f2alfa**

familia de compuestos lipídicos con funciones importantes en el cuerpo, especialmente en la reproducción y la inflamación

### **progesterona**

Principalmente, la progesterona es sintetizada **por los ovarios y la placenta** cuando hay una gestación, aunque también la producen las glándulas suprarrenales y el hígado en menor cantidad.

## Bibliografía

Creavalencia. (2019, 11 junio). Las etapas del desarrollo embrionario. CREA: Clínica de Reproducción Asistida y Fertilidad En Valencia. <https://creavalencia.com/blog/etapas-desarrollo-embrionario/>

Centralvet. (s. f.). Endocrinología veterinaria. [https://www.centralvet.cl/content/69-endocrinologia-veterinaria-?srsltid=AfmBOormkfCHK1qwtvC8bmw352LdY2hD5Ffwu705EGWavXGelx\\_ffZXp](https://www.centralvet.cl/content/69-endocrinologia-veterinaria-?srsltid=AfmBOormkfCHK1qwtvC8bmw352LdY2hD5Ffwu705EGWavXGelx_ffZXp)

Hormona de Crecimiento en Veterinaria: Importancia y Análisis. (s. f.). Anilab. [https://www.anilab.co/laboratorio-veterinario/hormona-de-crecimiento?srsltid=AfmBOopzKR\\_pko9AiTZ6sycKgkZ3lcG7HzpqFSsKCDBVVb4V5ojUZOTH](https://www.anilab.co/laboratorio-veterinario/hormona-de-crecimiento?srsltid=AfmBOopzKR_pko9AiTZ6sycKgkZ3lcG7HzpqFSsKCDBVVb4V5ojUZOTH)

Professional, C. C. M. (2025, 19 marzo). Prostaglandins. Cleveland Clinic. <https://my.clevelandclinic.org/health/articles/24411-prostaglandins>

Salvador, Z., Espinoza Gutiérrez, R., Sánchez- Gómez Sánchez, P. ., Aura Masip, M. ., Zermiani, M., Sánchez-Dehesa Rincón, M., Barranquero Gómez, M., Roig Navarro, J. ., Quea Campos, G., Santiago Romero, E., & García Torón, J. C. (2025, 8 mayo). Hormona progesterona: funciones, valores normales y medicamentos. Reproducción Asistida ORG. <https://www.reproduccionasistida.org/progesterona/>