



**NOMBRE DEL ALUMNO: Jorge Porras Jiménez**

**NOMBRE DE LA PROFESORA: LÓPEZ HERNANDEZ DIANA ITZEL**

**NOMBRE DEL TEMA: SUPER NOTA DE TRANSPORTE DE GAMETOS, FERTILIZACIÓN Y  
SEGMENTACIÓN**

**MATERIA: FISIOLÓGÍA**

**NOMBRE DE LA LICENCIATURA: Medicina Veterinaria y Zootecnia**

**CUATRIMESTRE: IV**

**4 °A**

**COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS A 21 DE SEPTIEMBRE DEL 2023**



# TRANSPORTE DE GAMETO

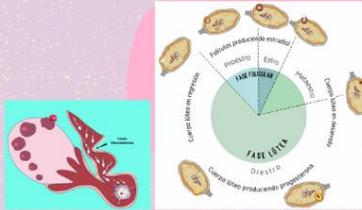
## FERTILIZACIÓN Y SEGMENTACIÓN

ELABORADO POR:  
JORGE PORRAS JIMENEZ

### Transporte del ovocito

La fertilización o fecundación es el proceso por el cual los gametos masculino y femenino se fusionan para crear a un nuevo individuo. El ovocito que es liberado en la ovulación, y que se encuentra cubierto por las células del cúmulo es capturado por la fimbria del infundíbulo al adherirse a los cilios. Este proceso es altamente efectivo, incluso en especies polítopas, por ejemplo en la cerda, donde los oviductos capturan entre el 95 y el 100 % de los ovocitos que son ovulados.

### Cambios Ováricos Durante El Ciclo Estral



### Transporte espermático

Una vez producidos en la pared del túbulo seminífero, los espermatozoides son liberados hacia la luz tubular y transportados pasivamente hacia una estructura ramificada conocida como la red testicular (rete testis). Desde aquí son conducidos hasta el epidídimo pasando a través de 10 a 20 conductos eferentes localizados en el polo superior del testículo. Al final desemboca en las ampollas seminales, el ducto eyaculatorio y la uretra. Las funciones del epidídimo son las de maduración, transporte y almacenamiento de los espermatozoides.

El transporte espermático en la hembra es el resultado de la alta contractibilidad, el movimiento ciliar y el fluido del aparato genital durante el estro, el cual está bajo control endocrino y del sistema nervioso.



### Capacitación espermática y Reacción acrosómica

La capacitación es un proceso gradual y esencial para la fertilización. Los espermatozoides deben pasar cierto tiempo de "incubación" en el aparato genital femenino y sufrir una serie de cambios antes de ser capaces de fecundar al ovocito. La capacitación es necesaria para que ocurra la reacción acrosómica. La reacción acrosómica (RA) es un fenómeno de exocitosis que se desencadena por la unión entre proteínas y receptores.

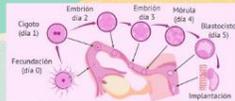
### Sitio y características de la eyaculación en los diferentes especies domesticas

- Tipos de eyaculado:
- Eyaculado monofásico: En una sola fase sale todo al exterior, se da en bovinos, caprino, ovino y humanos.
  - Eyaculado trifásico: Ocurre en tres fases: O Primera fase: El plasma seminal pobre en espermatozoides cambia el pH de la uretra. O Segunda fase: Es la fase más rica en espermatozoides. O Tercera fase: Producida por las glándulas vesiculares

### Alteraciones en el proceso de la fecundación

#### Implantación del cigoto

Algunos autores consideran que la implantación se completa cuando el embrión se ha fijado al útero, mientras que otros prefieren señalarla en el momento en que se establece un contacto funcional. La implantación en los animales domésticos es superficial en cambio los blastocistos de roedores y primates penetran la mucosa uterina y fagocitan el epitelio del lumen uterino.



### Aspectos morfológicos y fisiológicos de las diferentes formas de placentación

La placenta presenta funciones endocrinológicas. Placenta difusa (es completa en équidos e incompleta en suidos). Placenta múltiple o cotiledonaria: Vellosidades agrupadas en pequeñas zonas del corion, constituyendo cotiledones. Placenta zonal: Vellosidades coriales distribuidas en una zona, a modo de cinturón o faja. Placenta discoidal: Vellosidades agrupadas en una área circular u ovalada.



### Tipos de úteros

- I. Útero doble (Duplex): Se encuentra en los roedores y se caracteriza por su división completa.
- II. Útero dividido: Se encuentra en los carnívoros y en las puercas y se caracteriza por la formación de un solo cuerpo uterino muy corto.
- III. Útero bicornual: Se encuentra en los rumiantes y equinos se unen los segmentos uterinos de los conductos de Müller en la zona más craneal y se caracteriza por tener 2 cuernos, un solo cuerpo y un cuello.



### Cambios En El Útero Durante El Ciclo Estral

Cervix- Se pueden observar contracciones, edematización, congestión y fluye secreción del orificio cervical hacia la zona craneal de la vagina. La presencia y cantidad del mucus estral desempeña una función muy importante en el éxito y en el momento óptimo para realizar la inseminación artificial.

### Desarrollo embrionario

Los embriones equinos son selectivamente transportados a través del oviducto hacia el útero entre los días 5-1/2 a 6 postovulación (15), estando en estadios de desarrollo de mórula compacta (a blastocito temprano). Después de entrar al lumen uterino, el tamaño del embrión crece exageradamente hasta blastocito expandido.



### Fertilizaciones atípicas

- Poliespermia: Es la penetración del óvulo por dos o más espermatozoides
- Ginogénesis: Es el desarrollo de un embrión a partir de un óvulo normal fecundado por un espermatozoide; pero sin la fusión de los cromosomas masculinos con los de la hembra.
- Partenogénesis: Consiste en el desarrollo del embrión sin la participación del espermatozoide.

### Gemelos

Existen dos tipos de gemelos: Idénticos o monocigóticos y no idénticos o dicigóticos. Idénticos o monocigóticos: Se originan del mismo cigoto, por lo que tienen el mismo genotipo y un fenotipo similar, y por lo tanto son del mismo sexo. No idénticos o dicigóticos: Proviene de la fertilización de dos óvulos distintos por dos espermatozoides diferentes. Tienen, por lo tanto, diferente genotipo y fenotipo, e incluso pueden ser de diferente sexo.

### Mortalidad embrionaria

Las causas de muerte embrionaria, tanto temprana como tardía, son muy diversas y pueden deberse a factores de la madre, del ambiente o del embrión. Las principales causas son por:

- Factores maternos
- Factores embrionarios
- Factores ambientales



#### FUENTES DE INFORMACIÓN:

1. UNAM), U. N. (2021). Reproducción de los Animales Domésticos. Obtenido de <https://reproduccionanimalesdomesticos.fmvz.unam.mx/index.html> al. B. e. (2018).
2. Fisiología Reproductiva de los Animales Domésticos. México: Universidad Autónoma de México.

**Bibliografía:**

- UNAM), U. N. (2021). Reproducción de los Animales Domésticos. Obtenido de <https://reproduccionanimalesdomesticos.fmvz.unam.mx/index.html> al, B. e. (2018).
- Fisiología Reproductiva de los Animales Domésticos. México: Universidad Autónoma de México.