

UNIVERSIDAD DEL SURESTE



FISIOLOGIA DE LA REPRODUCCION  
ANIMAL

TRABAJO:  
ENSAYO

DOCENTE:  
MVZ. GILBERTO ERWIN HERNANDEZ

ALUMNO:  
DELGADO GONZÁLEZ JOSÉ MANUEL

14/05/2021

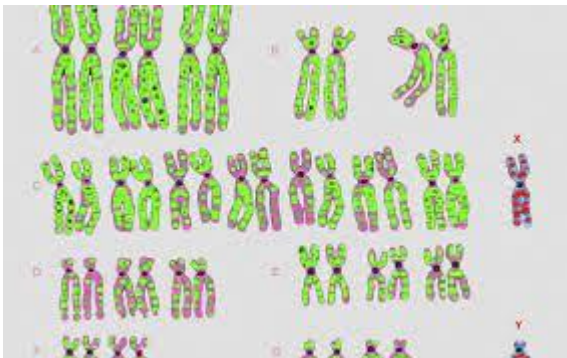
INTRODUCCION

La fisiología de la reproducción es una disciplina que engloba diversas ciencias tiene como objetivo estudiar los procesos que en conjunto integran la función sexual del macho y de la hembra y su relación con los factores del medio ambiente

**BIOLOGIA DEL SEXO**

El término sexualidad hace referencia no sólo a la dimensión biológica, sino también a las dimensiones psicológica y social que determinan a los seres vivos en tanto hombres y mujeres. Todos nacemos con un sexo determinado por nuestros órganos genitales.

Desde un punto de vista físico y orgánico, incluye aquellos aspectos relacionados con la expresión sexual. Por lo tanto, en el cerebro se integran diferentes dispositivos y órganos controlados por el cerebro, que refinan la respuesta sexual humana después de recibir información de los órganos de los sentidos. Los sentidos (visión, oído, olfato, gusto y tacto) y la piel son componentes importantes de esta dimensión. La piel en su conjunto constituye el órgano sensorial sexual más grande y, junto con la membrana mucosa, se considera el órgano sensorial sexual más grande. Organismo. Un agente externo de capital importancia. Los órganos reproductores integrados en esta dimensión suelen monopolizar todos los aspectos placenteros del sexo, lo que perjudica el placer de otras partes del cuerpo (como la piel). Esto es muy obvio en los machos, pero no tanto en las hembras. En las hembras, las personas son muy sensibles a las áreas no genitales (especialmente la piel y las membranas mucosas).

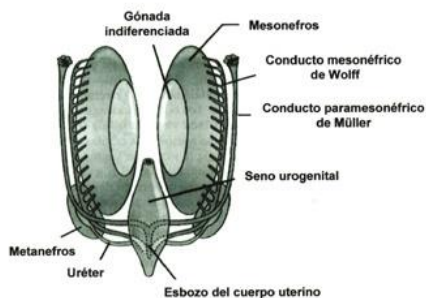


Comprende aquellos aspectos que desde el punto de vista físico y orgánico tienen que ver con la expresión sexual. Se integran en ella, por tanto, distintos aparatos y órganos regidos por el cerebro que, tras recibir información desde los órganos de los sentidos, elabora la respuesta sexual.

## **DESARROLLO Y DIFERENCIACION EMBRIONARIA DEL APARATO REPRODUCTOR.**

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.

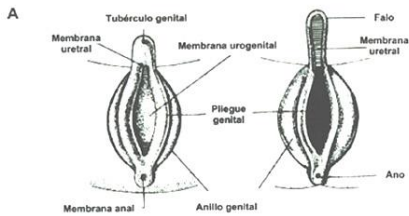
Los aparatos urinario y genital se desarrollan a partir de los gononefrotomos, estructuras pares que se forman en el mesodermo intermedio, a ambos lados de la línea media. El origen común de ambos aparatos explica la existencia de alteraciones que comprometen en algunos casos tanto al desarrollo sexual como al del sistema urinario. Del gononefrotomo, sólo el mesonefros interviene en el desarrollo de estructuras del sistema genital. El mesodermo, recubierto por el epitelio celómico, hace protrusión en la cavidad celómica del embrión formando las crestas urogenitales, que ulteriormente se dividen en crestas gonadales, medialmente, y crestas urinarias, lateralmente. Durante el período indiferenciado, las crestas gonadales de ambos sexos están constituidas por células mesenquimáticas, revestidas por epitelio celómico. Estos esbozos de las futuras gónadas son bipotenciales, es decir que podrán evolucionar hacia testículos o hacia ovarios según la constitución genética del individuo, dando origen a los componentes somáticos de las gónadas. Las células germinales se originan en tejidos extraembrionarios, en el saco vitelino.



Tanto el sistema reproductor masculino como el sistema reproductor femenino son necesarios para la reproducción. transmiten algunas de las características a la siguiente generación. Estos genes provienen del espermatozoide masculino y del óvulo femenino.

Los órganos genitales externos se originan a partir de derivados de la cloaca y la membrana cloacal. El tabique uro-rectal divide a la cloaca en dos compartimientos: el seno urogenital, ventralmente, y el recto, dorsalmente. La membrana cloacal queda entonces dividida en membrana urogenital, por delante, y membrana anal, por detrás. El seno urogenital interviene en la formación de la vejiga y de la uretra, de la vagina y de la próstata. La membrana urogenital evoluciona formando los pliegues urogenitales, bordeados externamente por los repliegues labioescrotales;

en el extremo anterior de los mismos se forma una estructura medial impar: el tubérculo



## DIFERENCIA DE LAS GONADAS

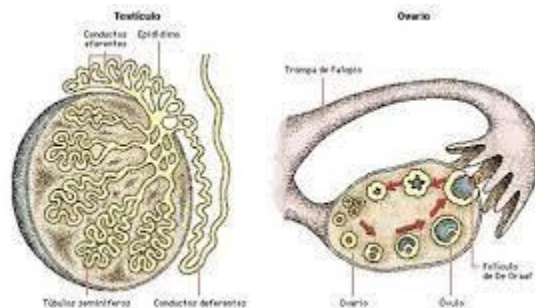
la reproducción sexual no será posible sin los órganos sexuales denominado gónadas.

Masculino: Los testículos son las gónadas masculinas y se ubican debajo del pene, dentro de una bolsa denominada escroto, están recubiertos con dos capas membranosas, la túnica albugínea y la túnica vaginal. Los testículos generan espermatozoides, las células sexuales masculinas, así como también testosterona y otras hormonas sexuales. La producción de espermatozoides es constante y ocurre en varios lobulillos dentro de cada testículo. Primero, las estructuras denominadas túbulos seminíferos generan células madre. Estas células, las espermatogonias, se dividen en espermatocitos, y luego se dividen nuevamente para convertirse en espermátidas. El proceso se denomina espermatogénesis. Las espermátidas se desplazan desde los testículos al epidídimo y maduran hasta transformarse en espermatozoides.

La mayoría de las personas creen que las gónadas son los testículos. Pero los dos sexos poseen gónadas: en la mujer, las gónadas son los ovarios, que producen los gametos femeninos (óvulos). Las gónadas masculinas producen gametos masculinos (espermatozoides).

La gonadogénesis se refiere principalmente al desarrollo de las gónadas, donde las células del rudimiento gonadal se diferencian. El tipo de diferenciación que toma el rudimiento determina el desarrollo sexual del organismo, ya que este tiene dos opciones al poder desarrollarse como ovario o como testículo.

Cuando una mujer nace, sus ovarios contienen cientos de miles de óvulos, que permanecen inactivos hasta que comienza la pubertad. En la pubertad, la glándula pituitaria (ubicada en la parte central del cerebro), comienza a generar hormonas que estimulan a los ovarios para producir hormonas sexuales femeninas, incluido el estrógeno. La secreción de estas hormonas hace que una niña se desarrolle y se transforme en una mujer sexualmente madura.



## FACTORES QUE AFECTAN LA REPRODUCCION ANIMAL.

Los factores físico-ambientales que afectan al ganado fueron definidos por Hahn y col (2003) y corresponden a una compleja interacción de la temperatura del aire, humedad relativa, radiación, velocidad del viento, precipitación, presión atmosférica, luz ultravioleta y polvo.

Unas de las principales causas suelen ser:

**Estado nutricional:** Deficiencias nutricionales, particularmente energéticas y en minerales (selenio, cobalto, fósforo, hierro, cobre y yodo).

**Luminosidad solar y estaciones:** En muchas especies animales el ciclo reproductivo está determinado por las estaciones y la consecuente luminosidad solar.

**Temperatura:** El estrés calórico puede afectar directamente el ciclo reproductivo.

**Edad:** Por lo general, las hembras jóvenes presentan ciclos más cortos que los adultos.

**Actividad:** Animales que tienen un alto gasto metabólico producto de la actividad rutinaria que tienen presentan ciclos irregulares.

**Transporte:** Es sabido que el estrés es una de las causas más comunes del anestro.

Enfermedades sistémicas: Puede haber ausencia de ciclo estral especialmente en enfermedades consumptivas como tuberculosis, paratuberculosis, sarna, actinomicosis, parasitismos severos y que comprometan el sistema inmune.

## Reproducción en los animales

### ◆ Asexual

- Uniparental
- Sin gametos
- Produce clones
- Mitosis
- Tipos
  - Fisión
  - Gemación
  - Gemulación
  - Fragmentación

### ◆ Sexual

- Biparental
- Con gametos
- Recombinación génica
- Meiosis
- Tipos
  - Bisexual
  - Hermafroditismo
  - Partenogénesis

<https://www.visiblebody.com/es/learn/reproductive/male-reproductive-structures#:~:text=1.,de%20una%20bolsa%20denominada%20escroto>.

McElreavey, K.; Vilain, E.; Abbas, N.; Herskowitz, I. & Fellous, M. A regulatory cascade hypothesis for mammalian sex determination : SRY represses a negative regulator of male development. *Proc. Natl. Acad. Sci., USA* 90:3368-72, 1993

Raymond, C.S.; Parker, E. D.; Kettlewell, J.R.; Brown, L.G.; Page, D.C.; Kusz, K.; Jaruzelska, J.; Reinberg, Y.; Flejter, W.L.; Bardwell, V.J.; Hirsch, B. & Zarkower, D. A region of human chromosome 9p required for testis development contains two genes related to known sexual regulators. *Hum. Mol. Genet.*, 8:989-96, 1999.

[https://www.chospab.es/area\\_medica/obstetriciaginecologia/docencia/seminarios/2009-2010/sesion20100626\\_1.pdf](https://www.chospab.es/area_medica/obstetriciaginecologia/docencia/seminarios/2009-2010/sesion20100626_1.pdf)