



*Nombre del Alumno: Alejandro Sandoval Rivera*

*Nombre del tema: aparato reproductivo de la hembra y el macho*

*Parcial: 3er Parcial*

*Nombre de la Materia: Anatomía comparativa y necropsias*

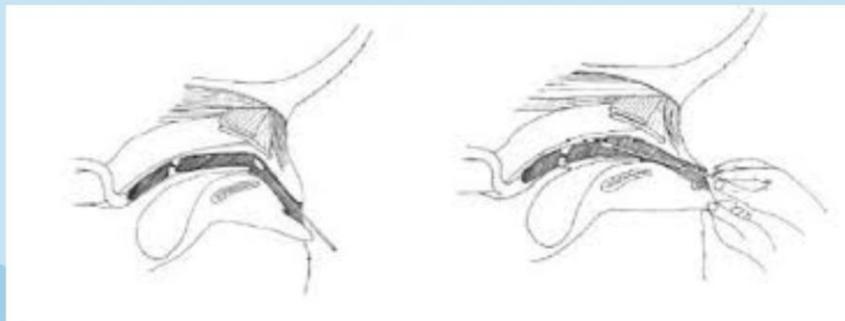
*Nombre del profesor: Samantha Guillen Pohlenz*

*Nombre de la Licenciatura: Medicina Veterinaria y Zootecnia*

*Cuatrimestre: 1er Cuatrimestre*

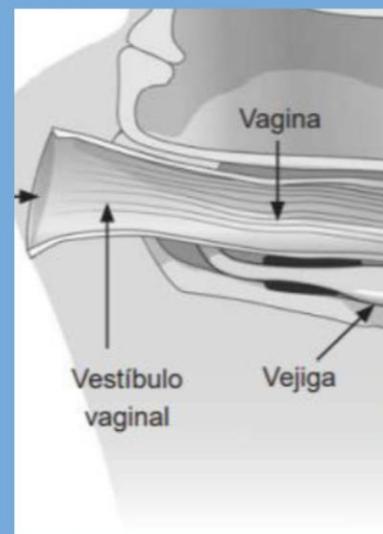
## VULVA.

Estructura formada por los labios y el clítoris. Es la apertura externa del aparato reproductor de la hembra, tiene tres funciones principales: dejar pasar la orina, permitir la cópula y sirve como parte del canal de parto. En la medida que el animal se acerca al celoo al parto, la vulva se agranda y tomará una apariencia rojiza y húmeda



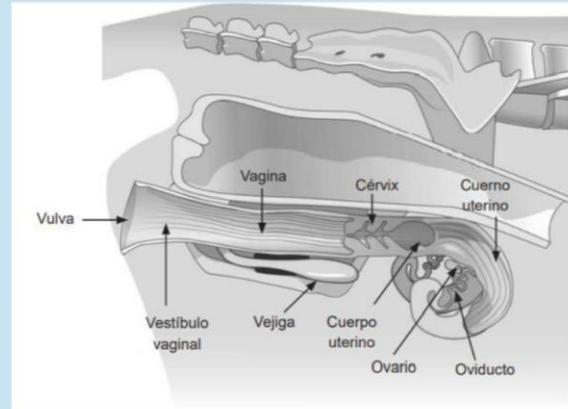
## VESTÍBULO.

Estructura que se encuentra craneal a la vulva y es la unión de los órganos externos y los órganos internos, la vulva y el vestíbulo son las únicas estructuras compartidas por el sistema reproductor y el sistema urinario. En la parte ventral del vestíbulo se encuentra el orificio de salida de la vejiga urinaria o meato urinario.



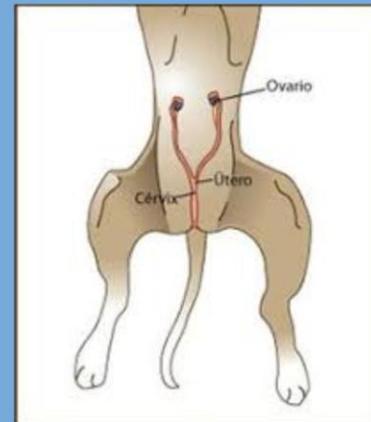
## VAGINA.

Normalmente está en el suelo de la cavidad pelviana, muy relacionada con el recto, la vejiga urinaria y el hueso de la pelvis; por lo que debe estar rodeada de una gran cantidad de tejido conectivo graso que evite el rozamiento con los huesos. Presenta una capa muscular muy importante que favorecerá la expulsión fetal en el parto. La salida de la vagina al exterior se produce a través de una estructura llamada vestíbulo y termina en la vulva, que es el órgano genital externo de la hembra.



## FUNCIONES DEL ÚTERO:

- Sirve como sitio de transporte para los espermatozoides hacia el sitio de fecundación.
- Regula la vida del cuerpo lúteo a través de la producción de prostaglandina.
- Tiene un tejido secretor que produce la “leche uterina” que sirve de nutriente para el embrión durante las primeras etapas de la gestación.
- En los rumiantes, se encuentran alrededor de 100 a 120 carúnculas en el útero, estas carúnculas sirven de punto de conexión para la placenta durante la preñez (Carúncula + Cotiledón = Placentoma).
- Proveer el ambiente óptimo para el desarrollo fetal.
- Ayuda a la expulsión del feto y las membranas fetales



## ÚTERO

Está dividido en tres partes:

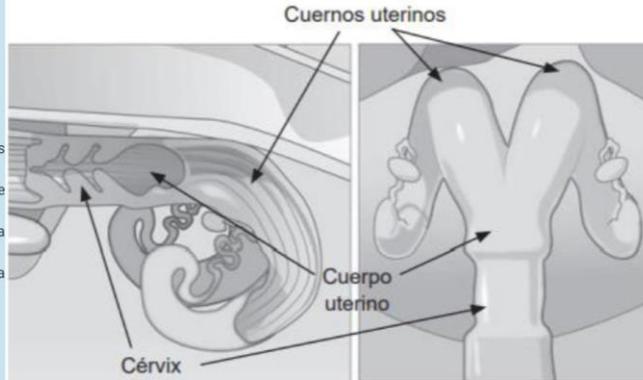
- Cuernos uterinos
- Cuerpo uterino
- Cuello uterino o cérvix

### Cuernos uterinos

Estructuras del órgano reproductor femenino más desarrolladas en las especies domésticas, normalmente son convexas en la parte superior y cóncavas en la parte inferior. Se presentan enrollados y en el borde de la cavidad pelviana, colgantes hacia la cavidad abdominal. Están sujetos por una estructura ligamentosa llamada mesometrio.

### Cuerpo uterino

Comienza con la unión de ambos cuernos y termina en el cérvix, dorsalmente al útero encontramos el recto y ventralmente la vejiga urinaria, presenta una sección elíptica y una estructura similar a los cuernos. Internamente, su mucosa favorece la anidación embrionaria, dando lugar a la secreción de una sustancia blanca y viscosa llamada leche uterina que servirá para alimentar al embrión en la primera fase, antes de la formación de la placenta.



### Cuello uterino o cérvix.

Se presenta como una estructura alargada y estrecha que tiene dos funciones: por un lado permite la entrada de los espermatozoides para buscar al óvulo y por otro lado permitir la salida del feto en el parto. La abertura final del cuello está formada por tres pliegues o labios carnosos, uno transversal y dos oblicuos que dan lugar a una estructura característica llamada flor radiada.

## OVIDUCTOS

Son estructuras tubulares pares que unen los ovarios y los cuernos uterinos. Están divididos

en tres partes: i) Infundíbulo: es una estructura en forma de embudo, la cual a través de las

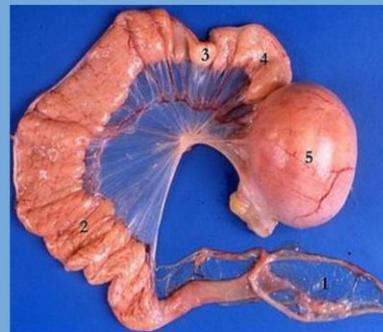
fimbrias abraza el ovario y atrapa el óvulo después de la ovulación.

ii) Ampulla: es la porción media del oviducto y constituye el lugar donde se da la fecundación.

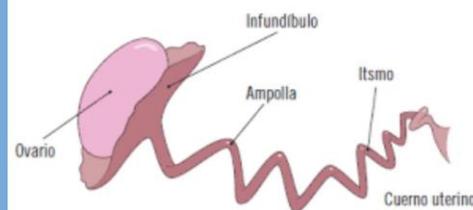
iii) Istmo: parte del oviducto por donde el embrión viaja después de la fecundación para

llegar al cuerno uterino. También funciona como reservorio de semen (unión uterotubal).

El ligamento que sostiene al oviducto dentro de la cavidad pelviana se llama mesosalpinx.

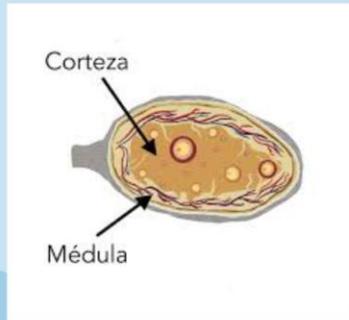


Esquema general del oviducto de las hembras de los mamíferos



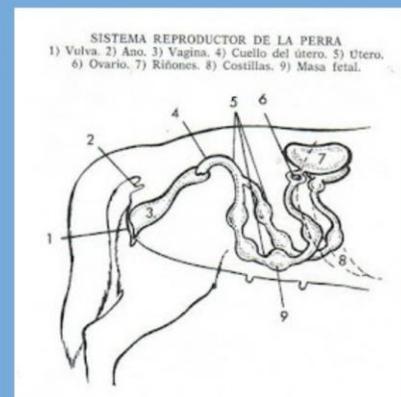
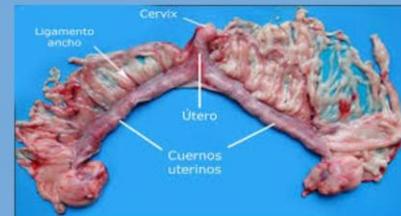
## OVARIOS

Es el órgano genital femenino más importante, produce células germinales (óvulos), hormonas sexuales (estrógeno y progesterona).



## APARATO REPRODUCTOR FEMENINO

Es de estructura tubular, con algunas modificaciones anatómicas. Fisiológicamente, tiene un propósito durante el ciclo estral, la gestación y el parto. El aparato reproductor está constituido por órganos internos y externos. Los órganos internos son los ovarios (glándula sexual femenina) y una serie de conductos (oviducto, útero, cérvix y vagina). Los órganos externos son vestíbulo y la vulva.



## BIBLIOGRAFÍAS

Cunningham J G, Klein B G. (2009) "Fisiología Veterinaria" 5º Edición. Barcelona. Editorial Elsevier.

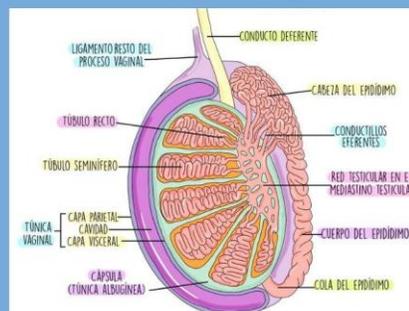
• Manual del Protagonista "Anatomía y Fisiología Animal", (2016) Instituto Nacional Tecnológico Dirección General de Formación Profesional.

• K. M. Dyce, W. A. Sack, C. J. G. Wensing (2011) "Anatomía Veterinaria" Editorial El Manual Moderno; Edición 4

• Sisson, S., & Grossman, J. D. Anatomía de los animales domésticos 5ª ed. Editorial Interamericana.

## TESTÍCULOS.

Son los principales órganos de la reproducción en los machos y se localizan en la región inguinal, son de forma oval. Los testículos del toro miden entre 10-16 cm de longitud, 4-9 cm de ancho y 5-8 cm de grosor; sin embargo, el tamaño depende de la edad, raza, especie y desarrollo corporal del animal. Son dos glándulas de secreción mixta, formadas por túbulos seminíferos donde ocurre la espermatogénesis (producción de espermatozoides), entre los que se encuentra células intersticiales que producen la hormona sexual masculina

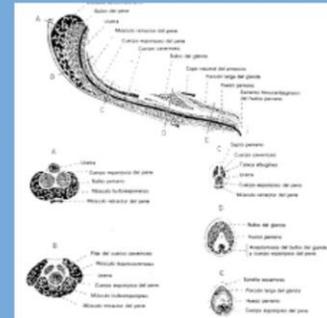


## PENE

es un órgano que tiene doble función: la expulsión de la orina y la del depósito de semen en el aparato genital de la hembra. En el pene de los mamíferos se encuentran tres cuerpos cavernosos, los cuales rodean a la uretra., y son:

- Cuerpo esponjoso del pene
- Cuerpo cavernoso del pene
- Cuerpo esponjoso del glande

Estos cuerpos cavernosos tienen la propiedad de llenarse de sangre y producir la erección, en el caso del pene de los carnívoros, equinos y del humano (pene vascular) se observan grandes espacios, mientras que en pene fibro-elástico (rumiante y porcino) los cuerpos cavernosos son menos desarrollados.



## PREPUCIO

Se trata de una estructura desarrollada a partir de la piel, presenta un orificio por donde se exterioriza el pene, llamado "orificio prepucial", ahí con frecuencia se observa una ligera secreción mucopurulenta, llamada smegma.

Dicha secreción, mientras no pase de algunas gotas, es normal y parte del proceso de renovación de la mucosa prepucial.



## PRÓSTATA

La próstata del perro es bilobulada y mide aproximadamente 1.4-2.8 cm de longitud.

El fluido producido por la próstata forma las tres porciones del

eyaculado; se divide en tres porciones:

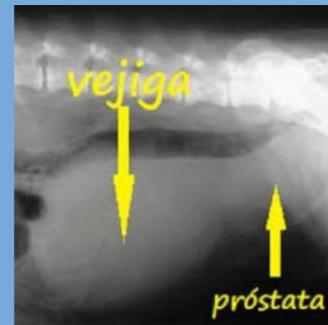
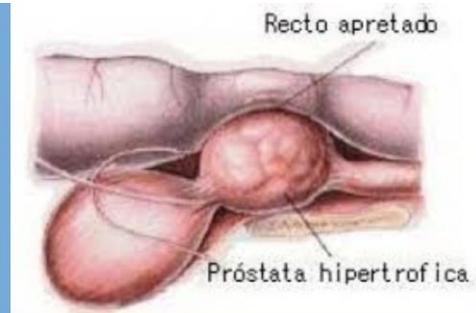
la primera es transparente y la forman unas cuantas gotas

la segunda tiene apariencia lechosa, ello sucede por la presencia de los

espermatozoides provenientes de la cola del epidídimo, su cantidad es de 1 a 2

ml

la tercera es transparente, de 3 a 30 ml

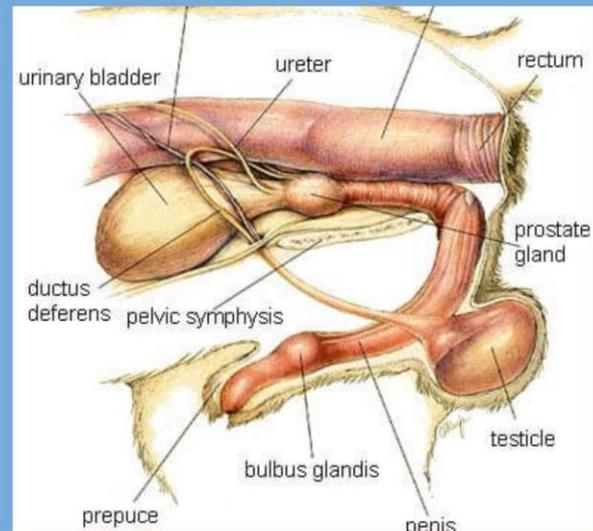


## URETRA

canal que conduce la orina fuera de la vejiga, también conduce los espermatozoides. Comienza en el orificio uretral interno y termina en el orificio

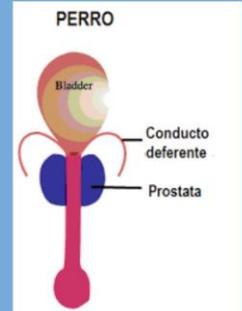
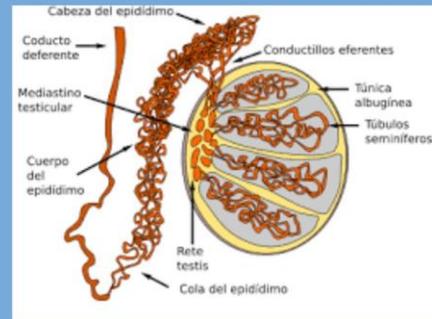
uretral externo, situado en el vértice del pene. La porción preprostática sólo

transporta orina; el resto llevará orina durante la micción o semen durante la eyaculación.



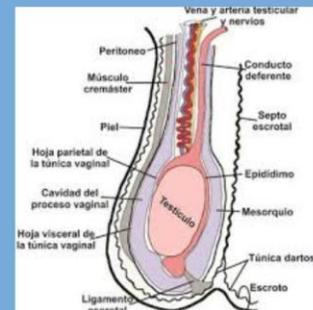
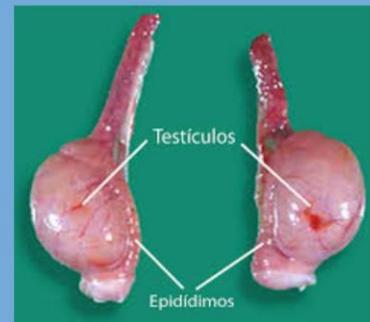
## CONDUCTO DEFERENTE

es un tubo que emerge del extremo de la cola del epidídimo, pasa por la región pélvica donde se une a la uretra en su origen. Su función es transportar los espermatozoides desde el epidídimo a la uretra al momento de la eyaculación. Junto con los vasos y nervios que se dirigen al testículo constituyen el cordón espermático.



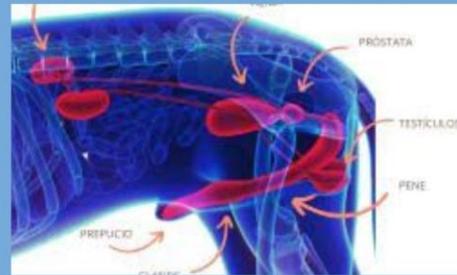
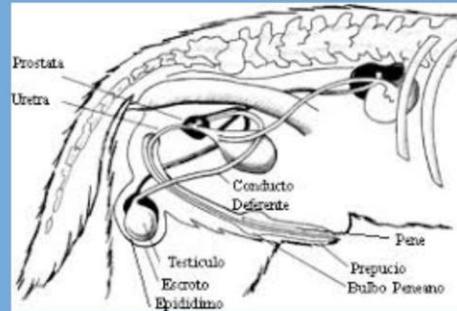
## EPIDÍDIMO

El epidídimo es la estructura adyacente al testículo, se encarga del transporte, maduración (cuerpo) y almacenamiento (cola), de los espermatozoides. Esta última porción se continúa con el conducto deferente, el cual transporta el semen hacia la uretra durante el proceso de la eyaculación



## APARATO REPRODUCTOR DEL MACHO

- Los órganos del macho se clasifican, según su localización anatómica, en genitales internos (que comprenden conductos, próstata y uretra pélvica) y genitales externos (testículos, pene y prepucio).
- Los testículos son los órganos sexuales primarios, su función principal es la producción de espermatozoides (función exocrina) y la producción de hormonas esteroides (función endócrina).



# ANATOMÍA



**NOMBRE DEL ALUMNO: ALEJANDRO SANDOVAL RIVERA**  
**NOMBRE DEL TEMA: APARATO REPRODUCTIVO DE LA HEMBRA Y EL MACHO**  
**PARCIAL: 3ER PARCIAL**  
**NOMBRE DE LA MATERIA: ANATOMIA COMPARATIVA Y NECROPCIAS**  
**NOMBRE DEL PROFESO: SAMANTHA GUILLEN POHLENZ**  
**NOMBRE DE LA LICENCIATURA: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**  
**CUATRIMESTRE: 1ER CUATRIMESTRE**

