

283
1.

TERMINOLOGIA ANATOMICA VETERINARIA ACTUALIZADA
DEL APARATO UROGENITAL (ORGANO GENITAL FEMENINO)
DE LOS MAMIFEROS DOMESTICOS: ESTUDIO RECAPITULATIVO.

TESIS PRESENTADA ANTE LA
DIVISION DE ESTUDIOS PROFESIONALES DE LA
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
DE LA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
PARA LA OBTENCION DEL TITULO DE
MEDICO VETERINARIO Y ZOOTECNISTA

POR

PMVZ. ABELINA GAONA GARCIA

ASESOR

MVZ. LAURA MARTINEZ FIGUEROA

MEXICO, D.F.

1992

TESIS CON



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

C O N T E N I D O

PAGINA

RESUMEN	1
INTRODUCCION	3
OBJETIVOS	6
MATERIAL Y METODOS	6
EQUIVALENCIAS	8
GENERALIDADES	9
1. OVARIO	11
2. EPOOFORON	14
3. PAROOFORON	(V. GENERALIDADES)
4. TUBA UTERINA	15
5. UTERO	17
6. VAGINA	21
7. ESPACIO VAGINAL	23
8. LABIO PUDENDO	24
9. CLITORIS	25
10. URETRA FEMENINA	27
DISCUSIONES	29
LITERATURA CITADA	31
FIGURAS	34

RESUMEN

PMVZ. Abelina Gaona García. Nómina Anatómica Veterinaria Actualizada del Aparato Urogenital (Organo Genital Femenino) de los Mamíferos Domésticos: Estudio Recapitulativo. Bajo la Dirección de la MVZ. Laura Martínez Figueroa.

Ante la problemática que representa la confusión de terminologías anatómicas y por la falta de congruencia de las mismas en las diferentes literaturas, originadas por personas ajenas a la materia, se realizó este estudio con el fin de uniformar un criterio didáctico para hacer más accesible el manejo y comprensión de la terminología actual referente a los órganos genitales femeninos.

La elaboración de este estudio se fundamentó en el cotejo establecido entre la terminología contenida en la Nómina Anatómica Veterinaria editada en 1983 y la descrita en los textos de consulta más empleados en la enseñanza-aprendizaje de anatomía veterinaria existentes en la biblioteca de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, así como los resultados obtenidos de las entrevistas personales realizadas a un grupo integrado por alumnos (40), egresados (30) y docentes (10) escogidos al azar de esta institución, con el fin de establecer el nivel ognocitivo de la nomenclatura actual referente a este tema.

El estudio se canalizó a cuatro especies mamífero-domésticas femeninas: equinos, rumiantes, suinos y carnívoro--ros considerando que son las más utilizadas para su estudio.

El resultado obtenido a través de las encuestas personales realizadas indicó que de 80 encuestados, solo el 10% de ellos utilizan la nómina actual, mientras que un 40% prefieren la terminología tradicional y el resto ignoran la nómina.

Por otro lado un 60% de los encuestados manifestó presentar confusiones durante las consultas bibliográficas y el 20% afirmó no presentarlas.

Los alumnos dieron a conocer que muchas de éstas confusiones se deben en gran parte a una deficiente informa--ción proporcionada por docentes no actualizados.

INTRODUCCION

En la actualidad y de manera particular en la enseñanza-aprendizaje de la anatomía de los animales domésticos - en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM, se requiere de una terminología clara, sencilla y representativa de la misma, en las diversas especies mamífero-domésticas que también puedan utilizarse en otras instituciones o centros de investigación, para evitar confusiones durante las consultas bibliográficas o personales que se atribuyen a la diversidad de denominaciones. Este fenómeno se debe en gran parte a traducciones en latín mal realizadas por autores extranjeros, así como interpretaciones tergiversadas de otros idiomas al español, elaboradas por elementos ajenos a la licenciatura de Medicina Veterinaria y Zootecnia.(1,2,3,6,21)

Como antecedentes debe citarse la existencia de los acuerdos internacionales referentes a la nomenclatura de las estructuras anatómicas que datan de tiempo atrás. -- Fué en el año de 1923 cuando se publicó la primera Nómina -- Anatómica Veterinaria con la finalidad de homogenizar mundialmente el uso de estos términos, por lo que hasta 45 años después (1968) se publicó una nueva Nómina Anatómica Veterinaria, dando lugar a numerosas propuestas y es así que en el mes de Agosto de 1971, en el Congreso Mundial de Anatomía Veterinaria en su asamblea general realizada en la ciudad de México, se publica una segunda edición, adaptada por el Comité Internacional de Nomenclatura Ana

tómica Veterinaria, donde se anexa un índice. (7,24) Esta publicación representa un listado de vocablos latinos para la denominación de las estructuras de los mamíferos domésticos, que marca la pauta a nivel mundial tratando de dar solución a la diversidad de terminologías empleadas en los textos de Anatomía Veterinaria.(7,24) Cabe señalar que en México en el año de 1983 se contribuyó en estos temas con el desarrollo de la tesis de licenciatura del MVZ. Rayas, A. R., - en donde se enlista por primera vez los términos latinos de la Nómina Anatómica Veterinaria (N.A.V.) y los españoliza.- (24) Actualmente se cuenta en esta Facultad con varios temas desarrollados al respecto y algunos en proceso como lo son los capítulos de miología, osteología(9), digestivo(5), corazón, sistema linfático y aparato respiratorio.

El estudio de las ciencias morfofisiológicas en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UNAM reviste características destacadas ya que además de introducir al alumno al entendimiento de estas disciplinas, le proporciona las bases sobre las cuales distinguirá en los estudios de obstetricia, de patología clínica, de cirugía, de la exploración clínica, de la interpretación radiológica, de la reproducción, de la higiene y de la zootecnia, - en la aplicación de tales conocimientos para conformarle un criterio mas completo y actualizado.(2,8,12,14,15,16,26)

Dentro de estas ciencias morfofisiológicas se encuentra la Anatomía Veterinaria cuya enseñanza-aprendizaje juega un papel primordial para la formación del estudiante y apoyo del profesionista.

La Anatomía Veterinaria se caracteriza por basar su estudio en la descripción de cada uno de los órganos y regiones que forman parte del cuerpo animal, por lo que la precisión de su significado radica en su nomenclatura. Sin embargo esta precisión importante, en muchas ocasiones no funciona, debido a que en la enseñanza-aprendizaje de esta asignatura persiste el enfrentamiento de terminologías inadecuadas, deformadas e incluso inexistentes, reflejando con ello grandes complicaciones al estudiante para entender la organización morfológica del cuerpo animal. (1,2,3,6,7,10,11,26)

El presente trabajo versó en la importancia que muestra el conocimiento morfofisiológico del órgano genital femenino de los mamíferos domésticos, considerando que su organización está constituida por un conjunto de estructuras, en donde se realiza el fenómeno de la reproducción y todo lo inherente a ella. Luego, la actualización de un conocimiento anatómico debe contribuir con una mayor precisión para determinar los trastornos o cambios que pueden generarse en las estructuras del órgano genital femenino, ya que como un todo, llega a presentar problemas específicos, que el médico veterinario debe resolver para restablecer su funcionalidad. (12,15)

OBJETIVOS:

1.- Actualizar la terminología anatómica del órgano genital de los mamíferos domésticos en la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia.

2.- Españolizar la terminología anatómica veterinaria del órgano genital femenino de los mamíferos domésticos.

3.- Utilizar el presente estudio como apoyo didáctico en la enseñanza-aprendizaje de la anatomía veterinaria.

MATERIAL Y METODOS:

1.- Se revisó la Nómina Anatómica Veterinaria en el capítulo correspondiente al órgano genital femenino de los mamíferos domésticos.

2.- Se consultaron los textos más usuales relacionados con el tema.

3.- Se llevaron acabo consultas personales a alumnos, adocentes y a médicos veterinarios zootecnistas para recabar información acerca del nivel de conocimientos y actualización respecto al empleo de la Nómina Anatómica Veterinaria.

4.- Se diseñó un formato horizontal con el fin de organizar la información obtenida, de la siguiente manera: en las primeras páginas se consideró el capítulo de generalidades (conceptos) en donde cita la terminología en latín establecida por la Nómina Anatómica Veterinaria, la españolización de dichos vocablos, la nomenclatura tradicional correspondiente y la descripción respectiva de cada una de las estructuras -- que conforman el órgano genital femenino de los mamíferos domésticos. Posteriormente, utilizando el mismo formato que en

generalidades, se establece las confrontaciones de la disparidad terminológica de todos los componentes de cada una de las estructuras mencionadas en generalidades.

E Q U I V A L E N C I A S

El siguiente listado se refiere al significado que corresponde a las abreviaturas y a los asteriscos utilizados, en el desarrollo de esta tesis.

A B R E V I A T U R A S

(Eq)	Equinos		
(Ru)	Rumiantes	Gll.	Gánglio
(Ov)	Ovinos	Lig.	Ligamento
(Su)	Suinos		
(Ca)	Carnivoros		

A S T E R I S C O S

* Paradídimo es el conjunto de vestigios embrionarios de tubulos mesonéfricos paragenitales que no se unieron a la Red de Testis, localizado en el polo caudal del testículo.

** Canal es para denominar a los conductos abiertos y con ducto es para todo canal de paredes cerradas.

***La colocación en donde aparecen estos asteriscos, indi can que en la Nómina Anatómica Veterinaria se menciona la tela subserosa después de la capa serosa, pero en este es tudio no se consideró la aparición de la tela subserosa - por ser considerada obsoleta para los docentes del departamento de Histología de esta Facultad ya que la incluyen unida a la capa serosa.

G E N E R A L I D A D E S

NUMERO	NOMINA ANATOMICA	ESPAÑOLIZACION	NOMENCLATURA TRADICIONAL	DESCRIPCION
1	Ovarium	Ovario	Ovario	Glándula reproductiva de consistencia firme, comprimida lateralmente de contornos redondeados, localizada en cavidad abdominal.
2	Epoöphoron	Epoóforon	Epoóforon	Restos embrionarios vesiculares- originados de los tubulos excretorios craneales del mesonéfros -- situados entre las dos hojas peritoneales tubáricas. Es homólogo a vasos eferentes y conducto epididimario en el macho.
3	Paroöphoron	Paroóforon	Paroóforon	Cuerpo tubular ciego, vestigio de los tubulos excretorios caudales - del mesonéfros, localizado en el mesovario y es homólogo al paradídimo del macho. * Fig. 3.
4	Tuba uterina	Tuba uterina	Trompa uterina Trompa de Falopio Oviducto	Ducto musculomembranoso, tortuoso en su trayecto, transportador del ovocito, del ovario hacia el cuerpo del útero. Presenta una extremidad ovárica y otra tubárica. Fig. 1.
5	Uterus	Utero	Matríz	Organo tubular musculomembranoso, aplanado dorsoventral, constituido de cuerpo, dos cuernos y un cuello; aloja y nutre al embrión- y feto. Fig. 4, 5, 6.

*Paradídimo es el conjunto de vestigios embrionarios de tubulos mesonéfricos paragenitales que no se unieron a la red de testis, localizados en el polo caudal del testículo.

6	Vagina	Vagina	Vagina	Pasaje tubular dilatatable, se extiende desde el cuello del útero hasta la vulva, situado en cavidad pelvica entre el recto dorsalmente y la vejiga ventralmente.
7	Vestibulum vaginae	Espacio vaginal	Vestíbulo vaginal	Espacio comprendido entre el orificio uretral externo y los labios -- vulvares, cubierto de epitelio escamoso estratificado.
8	Pudendum femininum (Vulva)	Labio pudendo (Vulva)	Vulva Natural	Porción terminal externa del órgano genital femenino.
9	Clitoris	Clítoris	Clítoris	Estructura redondeada rico en tejido eréctil, cubierto por tejido escamoso estratificado y gran cantidad de terminaciones nerviosas, formado por dos pilares, un cuerpo, un glande y un prepucio. Ocupa la cavidad de la comisura ventral.
10	Urethra feminina	Uretra femenina	Uretra de la hembra	Organo tubular musculomembranoso -- que se origina en el orificio uretral interno extendiendose hasta el extremo craneoventral del espacio -- vaginal.

1. O V A R I O

NUMERO	NOMINA ANATOMICA	ESPAÑOLIZACION	NOMENCLATURA TRADICIONAL	DESCRIPCION
1.1	Hilus ovarii	Hilio ovárico	Hilio ovárico	Depresión craneodorsolateral del ovario constituida por la fijación del ovario y el paquete de vasos y nervios.
1.2	Facies medialis	Cara medial	Cara interna	Zona ovárica dispuesta hacia la parte medial en relación al cuerpo animal.
1.3	Facies lateralis	Cara lateral	Cara externa	Porción ovárica lisa y redondeada que contacta con la pared lateral de la cavidad abdominal.
1.4	Margo liber	Borde libre	Margo libre Borde libre	Area ventral del ovario no sujeta por el mesometrio.
1.4.1	Fossa ovarii (Eq)	Fosa ovárica	Fosa ovárica	Depresión ovárica estrecha que comunica la bolsa ovárica y la porción dorsal del oviducto.
1.5	Margo mesovaricus	Borde mesovárico	Margo mesovárico Borde mesovarico	Area de inserción del mesovario. - Fig. 1.
1.6	Extremitas tubaria	Extremidad tubárica	Extremidad craneal Extremidad tubal	Superficie ovárica asociada con el comienzo de la tuba uterina. Fig 1
1.7	Extremitas uterina	Extremidad uterina	Extremidad uterina Extremidad caudal	Superficie ovárica que contacta con la extremidad del cuerno uterino por la inserción del ligamento propio del ovario. Fig. 1.
1.8	Margo limitans peritonei (peritonaei)	Borde limitante peritoneal	Margo limitante peritoneal	Línea divisoria, formada por la cubierta incompleta peritoneal del ovario. Fig. 1.

1.9	Epithelium superficiale	Epitelio superficial	Epitelio superficial	Capa de células cubicas altas que forman la superficie ovárica.
1.10	Tunica albuginea	Capa albuginea	Túnica albuginea	Capa delgada de tejido conectivo - situado debajo del epitelio superficial. Funge como soporte externo del ovario.
1.11	Cortex ovarii (zona parenchymatosa)	Corteza ovárica (zona parenquimatosa)	Corteza ovárica	Capas de tejido conectivo que envuelven a la médula ovárica. Ahí - se encuentra la célula germinal, - folículos, cuerpo hemorrágico, - cuerpo lúteo, cuerpo albicans y folículo atrésico, además de producir hormonas sexuales. *En equinos la corteza ovárica se encuentra en vuelta por la médula.
1.12	Medulla ovarii (zona vasculosa)	Medula ovárica (zona vasculosa)	Medula ovárica	Porción interna del ovario formada de tejido conectivo que sostiene - el sistema vascular en espiral y - los y los nervios.
1.13	Stroma ovarii	Capas del ovario	Estroma ovárico	Acúmulo de fibras reticulares y tejido conectivo que constituyen la corteza ovárica.
1.14	Folliculi ovarici primarii	Folículo ovárico primario	Folículo inmaduro Folículo primario	Ovocitos situados en corteza ovárica que se comienzan a diferenciar al redondearse de una capa simple de células foliculares de tipo escamoso. Fig. 2.
1.15	Folliculi ovarici vesiculosi	Folículo ovárico vesicular	Folículo maduro Folículo de Graaf Ovisaco	Cavidad acuosa sobre la corteza -- del ovario que contiene un óvulo - en desarrollo. Sintetiza y almacena hormonas (estrógenos). Fig. 2.

1.16	Corpus luteum	Cuerpo lúteo	Cuerpo amarillo	Células de la granulosa y teca interna que se multiplican y modifican para formar una masa de pigmento amarillo, producido por lípidos. Elabora progesterona para inhibir el <u>est</u> ro y mantener la <u>gestación</u> . Fig. 2.
1.17	Corpus albicans	Cuerpo albicans	Cuerpo fibroso	Involución del cuerpo lúteo a <u>tejido</u> conectivo (fibroso) permaneciendo en su sitio una cicatriz.
1.18	Lig. ovarii <u>proprium</u>	Lig. ovárico propio	Lig. propio del ovario Lig. redondo	Ligamento resistente de <u>tejido</u> conectivo seromuscular originado del mesometrio que sostiene al ovario de su extremidad uterina hasta la <u>tuba</u> uterina. Fig. 1, 2.

2. E P O O F O R O N

NUMERO	NOMINA ANATOMICA	ESPAÑOLIZACION	NOMENCLATURA TRADICIONAL	DESCRIPCION
2.1	Ductus epoóphori longitudinalis	Ducto epoóforo longitudinal	Conducto epoóforon longitudinal	Ducto vestigial del uréter embrionario, sirve como eje para emitir ramificaciones. Homólogo al conducto epididimario en el macho. Fig. 3.
2.1.1	Ductili transversi	Ductillos transversales	Ductos transversales	Pequeños ductos transversales originados del conducto longitudinal-epoóforo que por su otro extremo convergen hacia el hilio ovárico. Fig. 3.
2.2	Appendices vesiculosae	Apéndice vesicular	Hidatide de Morgani Apéndice vesicular	Pequeña vesícula pedicular, llena de líquido transparente, unida a franjas del pabellón de la tuba uterina. Homólogo al apéndice del epidídimo en el macho. Fig. 3.

4. TUBA UTERINA

NUMERO	NOMINA ANATOMICA	ESPAÑOLIZACION	NOMENCLATURA TRADICIONAL	DESCRIPCION
4.1	Ostium abdominale tubae uterinae	Entrada abdominal de la tuba uterina	Orificio tubuloabdominal uterina	Orificio de la tuba uterina localizado en la porción central del infundíbulo. Fig. 1, 2.
4.2	Infundibulum tubae uterine	Embudo de la tuba uterina	Infundibulo de la trompa uterina	Abertura amplia en forma de embudo que presenta apéndices filamentosos dirigidos hacia la cavidad abdominal y que capta el ovocito proveniente del ovario. Fig. 1.
4.3	Fimbriae tubae uterinae	Extremo de la tuba uterina	Porción ovárica	Membranas delgadas filamentosas ciliadas que terminan sobre el borde libre del infundíbulo. Fig. 1.
4.3.1	Fimbria ovarica	Extremo ovárico	Fimbria ovarica	Membranas delgadas filamentosas ciliadas pertenecientes al infundíbulo y contactan de manera permanente con el ovario Fig 1.
4.4	Ampulla tubae uterinae	Ampula de la tuba uterina	Ampula de la tuba uterina	Dilatación infundibular de la entrada abdominal de la tuba uterina. Fig. 3.
4.5	Isthmus tubae uterinae	Istmo de la tuba uterina	Istmotubal	Porción caudal de la tuba uterina con dirección tortuosa, que se estercha protuyendo y desembocando en el cuerno uterino. Fig. 1, 3.
4.6	Pars uterina	Porción uterina	Porcion uterina	Extremidad de la tuba uterina próxima al útero.
4.7	Ostium uterinum tubae	Entrada uterina tubarica	Orificio tubo-uterino	Desembocadura en forma de papila - que comunica la tuba uterina con el cuerno del útero. Fig. 1.

4.8 ***	Tunica serosa	Envoltura serosa Capa serosa Membrana serosa	Túnica serosa	Serosa peritoneal, brillante y resistente que cubre externamente la <u>tu</u> ba uterina.
4.9	Tunica muscularis	Capa muscular	Túnica muscular	Capa de músculo liso con fibras en sentido longitudinal, circular y oblicuas con movimientos peristálticos.
4.10	Tunica mucosa	Membrana mucosa	Túnica mucosa	Epitelio de células cilíndricas ciliadas, no ciliadas y caliciformes apoyadas sobre una lámina propia.
4.10.1	Plicae tubariae	Pliegue tubárico	Repliegues	Doblecés de la mucosa sobre sí misma en sentido longitudinal, formando pliegues secundarios y terciarios.

*** La tela subserosa no se considera porque está incluida dentro de la capa serosa.

5. U T E R O

NUMERO	NOMINA ANATOMICA	ESPAÑOLIZACION	NOMENCLATURA TRADICIONAL	DESCRIPCION
5.1	Uterus bicornis	Utero bicornal	Utero bicornal	Organo tubular musculomembranoso -- que en su porción craneal se divide en dos cuernos. Fig. 4.
5.2	Cornu uteri dextrum et sinistrum	Cuerno uterino derecho e izquierdo	Cuernos uterinos	Tubos musculomembranosos originados del cuerpo uterino y divergen en <u>di</u> rección craneal, izquierdo y dere--cho, para fusionarse a las tubas u--terinas. Fig. 4, 5.
5.2.1	Margo mesometricus	Borde del mesometrio	Margo mesométrico Borde dorsal	Area de inserción del mesometrio en los cuernos uterinos. Fig. 4, 5.
5.2.2	Margo liber	Borde libre	Margo libre Borde ventral	Borde de los cuernos uterinos no su--jetos por algún ligamento. Fig. 4, 5
5.3	Lig. intercornuale	Lig. intercornual	Lig. intercornual	Ligamento corto, simple o doble que une a los dos cuernos uterinos por--la parte medial de los mismos. Fig. 4, 5.
5.4	Corpus uteri	Cuerpo del útero	Cuerpo del útero	Porción tubular musculomembranoso - del cual emergen dos cuernos uterinos en su porción craneal y presen--ta un esfinter llamado cuello uteri--no en su porción caudal. Fig. 4, 5.
5.5	Margo uteri dexter et sinister	Borde uterino dere--cho e izquierdo	Margo uterino de--recho e izquierdo	Superficies del útero localizadas - a la derecha e izquierda del órgano. Fig. 4.
5.6	Facies dorsalis	Cara dorsal	Superficie dorsal	Porción aplanada, que contacta con--la porción final del colón descen--dente y parte inicial del recto. Fig. 5.

5.7	Cavum uteri	Cavidad del útero	Cavidad uterina	Espacio interno del útero que permite la implantación, anidación y desarrollo del embrión. Fig. 4, 5.
5.8	Facies ventralis	Cara ventral	Superficie ventral	Superficie del cuerpo uterino que contacta con las caras dorsales de la uretra y vejiga. Fig. 5.
5.9	Velum uteri	Velo uterino	Velo uterino	División media interna formada - - por la fusión de las paredes <u>media</u> les de los cuernos uterinos. Fig. 4.
5.10	Fundus uteri	Fondo uterino	Fondo uterino	Porción craneal interna del cuerpo uterino donde se divide para formar los cuernos uterinos. Fig. 4.
5.11	Cervix uteri	Cuello uterino	Cérvix	Estructura esfintereana de tejido-fibroelástico denso y colágeno con algo de músculo liso que se proyecta en sentido caudal hacia la <u>vagi</u> na. Separa <u>anat</u> ómica y <u>fisiol</u> ógica mente la luz del útero de la luz - vaginal. Fig. 4, 5.
5.11.1	Portio prevaginalis (prae-) (cervicis)	Porción prevaginal	Porción vaginal	Pequeña area del cuello uterino <u>si</u> tuada entre el orificio uterino <u>in</u> terno y la <u>por</u> ción craneal del <u>for</u> nix. Fig. 4.
5.11.2	Portio vaginalis	Porción vaginal	Porción intravaginal	Protusión del cuello uterino hacia la vagina. Fig. 4, 5, 6.
5.12	Ostium uteri internum	Entrada uterina interna	Orificio uterino interno	Orificio situado en la porción <u>cau</u> dal del cuerpo del útero y <u>cr</u> aneal al <u>cuello</u> del útero. Fig. 4, 5.

5.13	Ostium uteri externum	Entrada uterina externa	Orificio uterino externo	Desembocadura del canal del cuello uterino hacia la vagina. Fig. 4, 5, 6.
5.14	Canalis cervicis uteri	**Canal del cuello uterino	Canal cervical	Pasaje tubular estrecho del cuello uterino, permanentemente cerrado -- por los pliegues del miometrio excepto durante el estro que es cuando se relaja permitiendo el paso del esperma y del producto durante el parto. Fig. 4.
5.14.1	Plicae longitudinales (Eq)	Pliegue longitudinal	Repliegue longitudinal	Pliegues musculares en la luz del cuello uterino en forma longitudinal, cubiertos de tejido conjuntivo y mucosa. Fig. 6
5.14.2	Plicae circulares (Ru)	Pliegues circulares	Repliegues circulares	Dobles musculares dispuestos internamente de manera circular, cubiertas por tejido conectivo y membrana mucosa. Fig. 6.
5.14.3	Pulvini cervicales (Su, Ov)	Almohadillas del cuello	Almohadillas del cuello	Prominencias redondeadas de fibras musculares longitudinales cubiertas por mucosa, situados una frente a otra a lo largo del canal embonando entre sí de manera estrecha permitiendo el cierre completo del canal uterino. Fig. 6.
5.14.4	Gll. cervicales	Glandulas del cuello uterino	Glándulas uterinas	No existen glándulas. La mucosa esta constituida por criptas con células secretoras. Solo en perra la lámina propia de la mucosa contiene glándulas tubulares simples.
5.15	Parametrium	Parametrio		Tejido conectivo laxo, aloja a los plexos vasculares y nerviosos próximos al útero.

**Canal es para denominar a los conductos abiertos y conducto es para todo canal de paredes cerradas.

5.16	Tunica serosa (Perimetrium)	Envoltura serosa (Perimetrio)	Túnica serosa Capa serosa Perimetrio	Capa serosa peritoneal unida íntimamente a las fibras musculares longitudinales del útero.
5.17 ***	Tunica muscularis (Myometrium)	Tejido muscular (Miometro)	Túnica muscular Miometro	Músculo liso dispuesto en una capa gruesa circular interna y otra delgada longitudinal externa.
5.18	Tunica mucosa (Endometrium)	Envoltura mucosa (Endometrio)	Túnica mucosa Endometrio	Consta de epitelio con células cilíndricas y algunas ciliadas que cubren la luz, de una capa glandular y tejido conectivo rico en células con gran material intercelular amorfo.
5.18.1	Carunculae (Ru)	Carúncula	Carúncula	Prominencias redondeadas, carnosas y de tejido conectivo, no glandulares cubiertas por mucosa, muy vascularizada.
5.18.2	Gll. uterinae	Glándulas uterinas	Glándulas uterinas	Glándulas tubulares simples del endometrio, tapizadas por epitelio cilíndrico, poco ciliado, cuyos fondos se ramifican y profundizan cerca del miometrio.
5.19	Lig. teres uteri (Ca)	Ligamento redondo del útero	Ligamento redondo del útero	Ligamento seroso peritoneal originado en el cuerno uterino y dirigido al anillo inguinal profundo.
5.20	Processus vaginalis peritonei (peritonaei)	Proceso vaginal peritoneal	Proceso vaginal	Evaginación del peritoneo parietal y visceral que atravieza el anillo inguinal y se inserta en la porción caudal del músculo supramamario.

***La tela subserosa no se considera porque está incluida dentro de la capa serosa.

6. V A G I N A

NUMERO	NOMINA ANATOMICA	ESPAÑOLIZACION	NOMENCLATURA TRADICIONAL	DESCRIPCION
6.1	Fornix vaginae	Arco vaginal Cinta vaginal	Fórnix	Extremo craneal anular en forma de a bóveda. Fig. 6, 7.
6.2	Paries ventralis	Pared ventral	Pared ventral	Superficie que está en contacto con la cara dorsal de la vejiga.
6.3	Paries dorsalis	Pared dorsal	Pared dorsal	Superficie que esta en contacto con la cara ventral del recto.
6.4	Hymen	Himen	Himen	Tejido conectivo revestido de epitelio pavimentoso estratificado no -- queratinizado que forma una membrana anular escasamente desarrollada en la unión vagino-vestibular.
6.5	Ostium vaginae	Entrada vaginal	Orificio vaginal	Area de entrada localizada sobre el pliegue transverso que delimita la vagina de la vulva. Fig. 7.
6.6	Ductus deferens vestigialis	Huella del conducto deferente	Ductos longitudinales del epooforon Conductos de Gartner	Ductos ciegos vestigiales embrionarias de la porción caudal del conducto mesonéfrico, homólogos a los conductos deferentes en el macho. - Localizados cranealmente en la pared ventral de la vagina, entre las capas muscular y mucosa, abriéndose caudal y cerca del orificio uretral externo. Fig. 7.
6.7 ***	Tunica serosa	Envoltura serosa	Tunica serosa	Tejido fibroelástico, contiene el plexo vasculonervioso que se ramifica hacia las capas muscular y mucosa.

*** La tela subserosa no se considera porque esta incluida dentro de la capa serosa.

6.8	Tunica adventitia	Capa adventicia	Túnica adventicia	Lámina fibroelástica, con abundantes fibras musculares lisas y tejido conectivo que cubre a la vagina.
6.9	Tunica muscularis	Capa muscular	Túnica muscular	Capa muscular infiltrada de tejido conectivo denso formada por una lámina circular interna y otra longitudinal externa provista de plexos-vasculonerviosos muy desarrollados.
6.10	Tunica mucosa	Membrana mucosa	Túnica mucosa	Epitelio plano estratificado escamoso no queratinizado, modificable durante el ciclo sexual.
6.10.1	Rugae vaginales	Arrugas vaginales	Pliegues vaginales	Pliegues de la mucosa vaginal en sentido transversal y longitudinal. Fig. 7.
6.10.2	Lymphonoduli (Noduli lymphatici) vaginales	Linfonódulos (Nodulos linfaticos) vaginales	Ganglios linfáticos	Numerosos acúmulos de tejido linfoide, localizados entre las capas mucosa y muscular, pueden ser suficientemente grandes para causar prominencias visibles. Fig. 7.

7. E S P A C I O V A G I N A L

NUMERO	NOMINA ANATOMICA	ESPAÑOLIZACION	NOMENCLATURA TRADICIONAL	DESCRIPCION
7.1	Bulbus vestibuli	Bulbo vestibular	Vestíbulo bulbar	Cuerpo oval aplanado de tejido eréctil, localizado en la pared lateral del vestíbulo, craneal a los labios. * Ausente en gatas. Fig. 4.
7.2	Pars intermedia bulborum	Porción intermedia bulbar		Unión ventral de los bulbos vestibulares por una especie de istmo.
7.3	Gll. vestibulares menores	Glándulas vestibulares menores	Glándulas de Bartholin	Pequeñas papilas mucoides dispuestas en dos hileras lateroventral -- del vestíbulo, convergen hacia la comisura ventral. Fig. 7.
7.4	Gll. vestibularis major	Glándulas vestibulares mayores	Glándulas de Bartholin	Evaginaciones compactas pequeñas de la mucosa con estructura tuboaccinosas y lobuladas con dos o tres ductos excretores cada una que desembocan a cada lado del orificio uretral externo sobre el suelo del vestíbulo. Fig. 7.
7.5	Diverticulum suburethrale (Su, Ru)	Divertículo suburetral	Divertículo suburetral	Saco ciego localizado en el piso del vestíbulo por atrás del orificio uretral externo.
7.6	Tuberculum urethrale (Ca)	Tubérculo uretral	Tubérculo uretral	Elevación sólida de la mucosa en orificio uretral externo.

8. L A B I O P U D E N D O

NUMERO	NOMINA ANATOMICA	ESPAÑOLIZACION	NOMENCLATURA TRADICIONAL	DESCRIPCION
8.1	Labium pudendi (vulvae)	Labio pudendo (vulva)	Labios	Elevaciones cutáneas parcialmente pigmentadas según la especie, provista de glándulas sebáceas, tejido adiposo, glándulas sudoríparas, folículos pilosos con pequeños pelos. Fig. 8.
8.1.1	Commissura labiorum ventralis	Comisura labial ventral	Comisura ventral	Punto de unión de los labios vulvares con proyección ventral angulada larga. Fig. 8.
8.1.2	Commissura labiorum dorsalis	Comisura labial dorsal	Comisura dorsal	Punto de unión de los labios vulvares con forma redondeada. Fig. 8.
8.1.3	Rima pudendi (vulvae)	Hendidura pudenda vulvar	Hendidura vulvar	Espacio albergado por los dos labios vulvares. Fig. 8.

9. CLITORIS

NUMERO	NOMINA ANATOMICA	ESPAÑOLIZACION	NOMENCLATURA TRADICIONAL	DESCRIPCION
9.1	Crus clitoridis	Pilar del clítoris	Base del clítoris Raiz del clítoris	Dos cuerpos cavernosos que se originan a cada lado del arco isquiático con dirección ventrocaudal. Fig. 7.
9.2	Corpus clitoridis	Cuerpo clitorideo	Cuerpo del clítoris	Masa formada por la unión de los pilares del clítoris que discurre por debajo de la mucosa vulvar con dirección ventrocaudal. Fig. 7, 8.
9.3	Glans clitoridis	Glande del clítoris	Glande del clítoris	Porción libre del clítoris con forma cónica, ricamente innervado que ocupa la fosa del clítoris en la comisura ventral. Fig. 7, 8.
9.3.1	Frenulum clitoridis	Frenillo del clítoris	Frenillo del clítoris	Pliegue mucoso delgado transversal que solapa dorsalmente al glande y se une centralmente a él. Muy desarrollado en yeguas y escaso en las otras especies. Fig. 8.
9.4	Preputium (praeputium) clitoridis	Prepucio del clítoris	Prepucio del clítoris	Pliegue mucoso derivado de los labios que recubren la fosa del clítoris. Fig. 7, 8.
9.4.1	Fossa clitoridis	Fosa del clítoris	Fosa del clítoris	Depresión adyacente a la comisura ventral donde se asienta el clítoris. Fig. 7, 8.
9.5	Corpus cavernosum clitoridis	Cuerpo cavernoso del clítoris	Cuerpo cavernoso	Red venosa dilatada que forma los espacios cavernosos. Fig. 8.
9.6	Septum corporum cavernosorum	Tabique del cuerpo cavernoso	Septo del cuerpo cavernoso	Trabéculas verticales que separan los pilares cavernosos antes de unirse para formar el cuerpo.

9.7 Fascia clitoridis

Tejido del clítoris

Tejido fibroso que relaciona al --
glante del clítoris con la cubierta
prepucial.

10. U R E T R A F E M E N I N A

NUMERO	NOMINA ANATOMICA	ESPAÑOLIZACION	NOMENCLATURA TRADICIONAL	DESCRIPCION
10.1	Ostium urethrae externum	Entrada de la uretra externa	Meato urinario	Orificio de salida situada craneoventral del vestíbulo vaginal.
10.2	Tunica adventitia	Envoltura adventicia	Túnica adventicia	Capa de tejido conectivo fibroelástico que rodea a la uretra.
10.3	Tunica muscularis	Capa muscular	Túnica muscular	Capa de fibras musculares circulares externas y longitudinales internas, ausentes en la unión de la uretra con la vagina.
10.4	Tunica mucosa	Envoltura mucosa	Túnica mucosa	Tejido epitelial de transición apoyada en tejido conectivo elástico - con presencia de tejido cavernoso - en el caso de equinos. En las demás especies no existe tejido cavernoso.
10.4.1	Stratum spongiosum	Capas esponjosas	Estrato esponjoso	Estructura cavernosa formada por -- travéculas finas de tejido fibroelástico y haces de fibras musculares lisas, localizado debajo de la mucosa uretral.
10.4.2	Gll. urethrales	Glándulas uretrales	Glándulas de Litter	Glándulas accinosas que proyectan - evaginaciones de la porción esponjosa de la uretra hacia el tejido conectivo. *Son homólogas a la <u>prosta</u> ta en el macho .
10.4.3	Lacunae urethrales	Laguna uretral Fossa uretral		Pequeñas depresiones en la mucosa - del orificio uretral externo.

10.4.3.1	Ductus paraurethrales	Ductos parauretrales		Conductos pequeños provenientes de las glándulas parauretrales que desembocan en la entrada de la uretra externa.
10.4.3.2	Gll. paraurethrales	Glándulas parauretrales	Glándulas de Skene	Glándulas adosadas a la entrada de la uretra externa. *Homólogas a la prostata en el macho.
10.5	Crista urethralis	Cresta uretral	Cresta uretral	Unión de los orificios ureterales-- que forman una evaginación de la <u>m</u> ucosa de la vejiga que corre caudo - medial hasta unirse con el orificio uretral interno.

Este estudio establece un análisis introspectivo referente a la actualización de la Terminología Anatómica-Veterinaria del capítulo correspondiente al Órgano Genital Femenino, basándose en lo señalado por el Comité Internacional de la Nomenclatura Anatómica Veterinaria.

El resultado de la revisión de los textos de consulta localizados en la biblioteca de la Facultad indica que corresponden a ediciones pasadas, por lo que representan un material obsoleto en cuanto a la modernidad requerida para la enseñanza-aprendizaje de la Anatomía Veterinaria.

También es importante señalar que se encontró una gran disparidad entre la nomenclatura tradicional de los vocablos y su españolización en las diferentes literaturas, de tal manera que se complicó el manejo de diversos términos como: el borde limitante peritoneal, ductillos transversales del epoóforon, paroóforon y tuba uterina.

En algunos casos se detectó que ciertas estructuras tales como ducto epoóforon longitudinal, porción prevaginal, porción vaginal y huella del conducto deferente, revelaron la misma denominación tradicional.

Así como también ciertos vocablos: tejido del clítoris, glándulas y lagunas uretrales, glándulas parauretrales y nódulos linfáticos, manifestaron alto grado de dificultad para su localización.

Para efectuar la descripción de cada una de las estructuras, así como para entender cada uno de sus significados, fué necesario recurrir a la consulta de diccionarios greco-latinos y de especialidades médicas, ya que son pocas las obras anatómicas que hacen alusión a ello.

Con el fin de establecer un nivel cognocitivo acerca de la nomenclatura actual con relación al tema, se llevó acabo una serie de entrevistas personales a un grupo de alumnos(40), egresados(30) y docentes(10), pertenecientes a esta Facultad seleccionados al azar. De estas encuestas pudo observarse que solo un 10% de ellos utilizan la nómima actual, mientras que un 40% prefieren la terminología tradicional y el resto ignoran la existencia de la Nómima Anatómica Veterinaria.

La mayoría de los alumnos dieron a conocer que muchas de estas confusiones se debe en gran parte a una deficiente información proporcionada por docentes no actualizados.

Es de esperar que en este estudio como otros semejantes permitan uniformar un criterio didáctico para ser más accesible y comprensivo el manejo de la terminología referente al Órgano genital femenino de los mamíferos domésticos.

Así mismo es importante dar a conocer y difundir todos los trabajos anteriores relacionados con la actualización de la Nómima Anatómica Veterinaria realizados por tesisistas, en forma más amplia y congruente por parte de las autoridades y de los docentes responsables con el fin de que los alumnos se vean beneficiados con una información más completa y precisa.

LITERATURA CITADA:

- 1.- Avella, M.J.G., Cárdenas, T.V.J., Alaminos, S.A., Alaminos, S.I.L.: Nomenclatura Anatómica. Continental S.A., México, D.F., 1978.
- 2.- Blood, D.C., Henderson, J.A., Radotitis, O.M.: Medicina Veterinaria. 6a. ed., Interamericana, México, D.F., 1978.
- 3.- Budras, Frike, Salasar: Atlas de Anatomía del Perro. Interamericana-Mc Graw Hill, España, 1979.
- 4.- Calleja, N.: Anatomía Topográfica del Caballo. Labor, Barcelona, 1956.
- 5.- Carballo Batista, José Rodolfo: Manual Ilustrado de Terminología Anatómica Actual y Tradicional del Aparato Digestivo. Tesis de Licenciatura, Fac. de Med. Vet. y Zoo. UNAM, México, D.F., 1986.
- 6.- Chantain, I.: Terminología Anatómica. Fernando Alape Barrera, México, D.F., 1975.
- 7.- Comité Internacional de Nomenclatura Anatómica Veterinaria: Nómina Anatómica Veterinaria. 3a. ed., Revised and Published by the International Comitee on Veterinari Gross Anatomicao Nomenclature under the Financial responsibility of the World Association of Veterinary Anatomists, Ithaca, New York, 1983.
- 8.- Doxey, D.L.: Clínica y Procedimiento de Diagnóstico Veterinario. 2a. ed., Manual Moderno, México, D.F., 1987.
- 9.- Espinosa Rojas Martha Justina: Manual Ilustrado de Terminología Anatómica Veterinaria Actual y Tradicional en Osteología. Tesis de licenciatura, Fac. de Med. Vet. y Zoo., UNAM, México, D.F., 1987.

- 10.- Evans, Hawuard, e. PH. D., Christesen, George, C. D.V.M.
PH. D.: Anatomy of the Dog. 2a. ed., W.E. Saunders --
Company, Philadelphia, London, Toronto, 1979.
- 11.- Getty, Robert: Anatomía de los Animales Domésticos. 5a.-
ed., Salvat, México, D.F., 1984.
- 12.- Hafez, E.S.E.: Reproducción e Inseminación Artificial. -
5a. ed., Interamericana-Mc Graw-Hill, México, D.F., --
1989.
- 13.- Hildebrand, Milton: Anatomía y Embriología de los verte--
brados. Limusa, México, D.F., 1982.
- 14.- Hickman, John, Walker, Robert: Atlas de Cirugía Veterina-
ria. 8a. ed., Cia. Editorial Continental, México, D.F.,
1985.
- 15.- Jennings, A.R.: Animal Pathology. Balliere-Tindall & Ca--
sell, London, 1970.
- 16.- Junqueira, L.C., Carneiro, J.: Histología Básica. 2a. ed.
Salvat, México, D.F., 1985.
- 17.- Kovanov, V.V.: Anatomía Topográfica y Cirugía Operatoria.
Mir Moscú, Rusia, 1987.
- 18.- Maximow, Alexander A.: Tratado de Histología. Labor S.A.-
Argentina, Buenos Aires, 1947.
- 19.- Moore, Keith l., Embriología Clínica. Interamericana, Mé-
xico, D.F., 1975.
- 20.- Navarro, Estanislao: Diccionario Terminológico de Cien- -
cias Médicas. 20a. ed., Salvat, España, Barcelona, 1984.
- 21.- Nikel, R., Schummer, A., Seiferle, E.,: The Viscera of --
the Domestic Mammals. 2a. ed., Verlag Paul Parey, Ber--
lin, 1979.
- 22.- Priver, M.: Anatomía Humana. Mir Moscú, Rusia, 1989.

- 23.- Popesko, P.: Atlas de Anatomía Topográfica de los Animales Domésticos. 3a. ed., Volumen III. Salvat, México, - D.F., 1985.
- 24.- Rayas, A.R.: Adaptación al Español de la Nómina Anatómica Veterinaria. Tesis de licenciatura, Fac. de Med. -- Vet. y Zoot., UNAM., México, D.F. 1983.
- 25.- Sadler Langman: Embriología Médica. 5a. ed., Panamericana, México, D.F., 1990.
- 26.- Schwarze. E.: Compendio de Anatomía Veterinaria, Tomo II Sistema Visceral. Acribia, España, 1970.
- 27.- Schwarze. E.: Compendio de Anatomía Veterinaria, Tomo VI Embriología. Acribia, España, 1970.
- 28.- Segura Munguía, Santiago: Diccionario Etimológico Latino -Español. Ediciones Generales Anaya, España, Madrid, - 1979.
- 29.- Snell, R.S.: Anatomía Clínica. Interamericana, México, - D.F., 1991.
- 30.- Vaquero Crespo, Jesús: Fundamentos de Histología. Interamericana, México, D.F. 1982.

FIGURA 1

- 1.4Borde libre
- 1.4.1Fosa ovárica
- 1.5Borde mesovárico
- 1.6Extremidad tubárica
- 1.7Extremidad uterina
- 1.8Borde limitante peritoneal
- 1.18Lig. ovárico propio
- 4Tuba uterina
- 4.1Entrada abdominal de la tuba uterina
- 4.2Embudo de la tuba uterina
- 4.3Extremo de la tuba uterina
- 4.3.1Extremo ovárico
- 4.5Istmo de la tuba uterina
- 4.7Entrada uterina tubárica

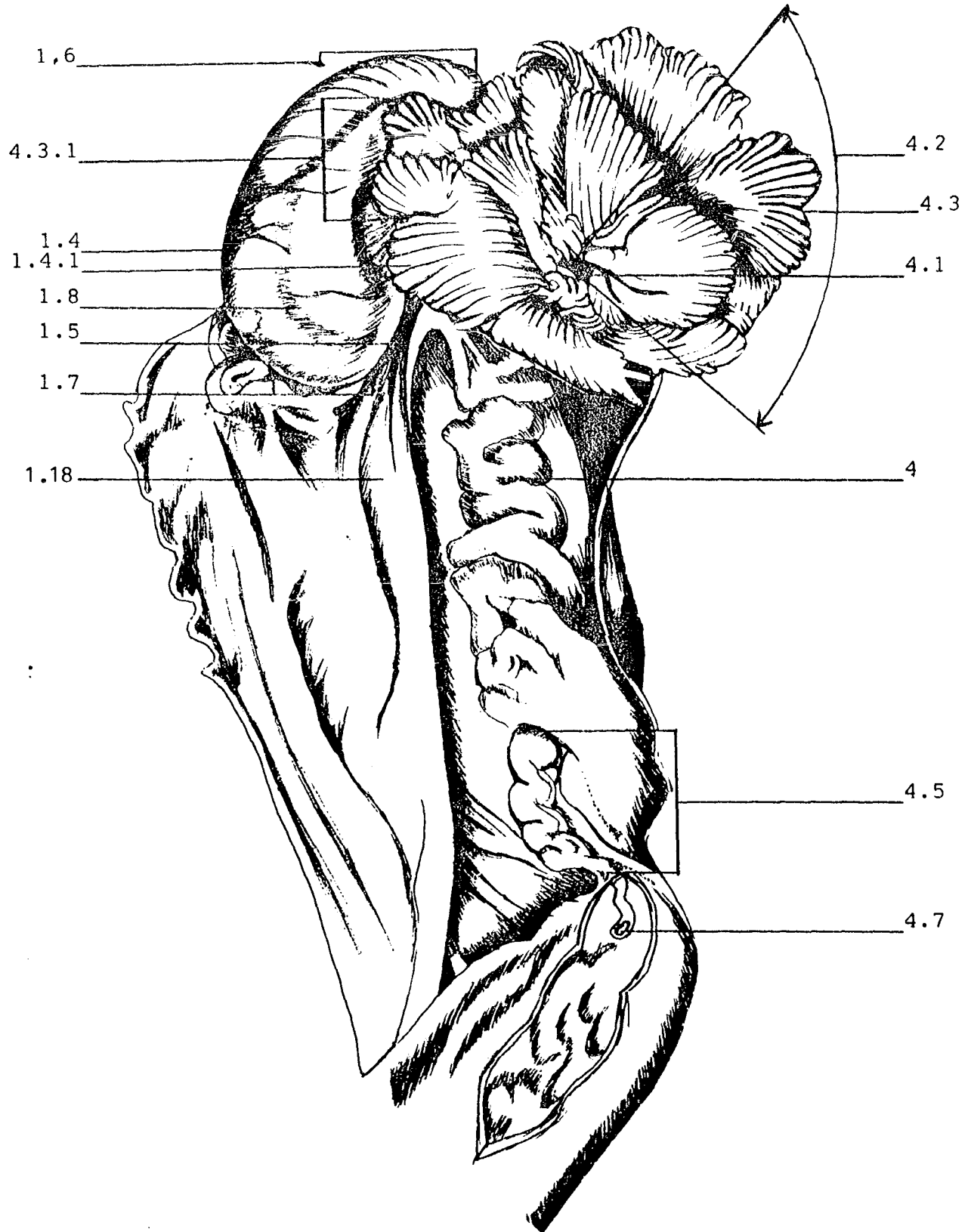


Fig. 1. ESQUEMA DEL OVARIO Y ESTRUCTURAS
CONTIGUAS DEL MISMO EN LA YEGUA

FIGURA 2

- 1.14Folículo ovárico primario
- 1.15Folículo ovárico vesicular
- 1.16Cuerpo lúteo
- 1.18Lig. ovárico propio
- 4.1Entrada abdominal de la tuba uterina

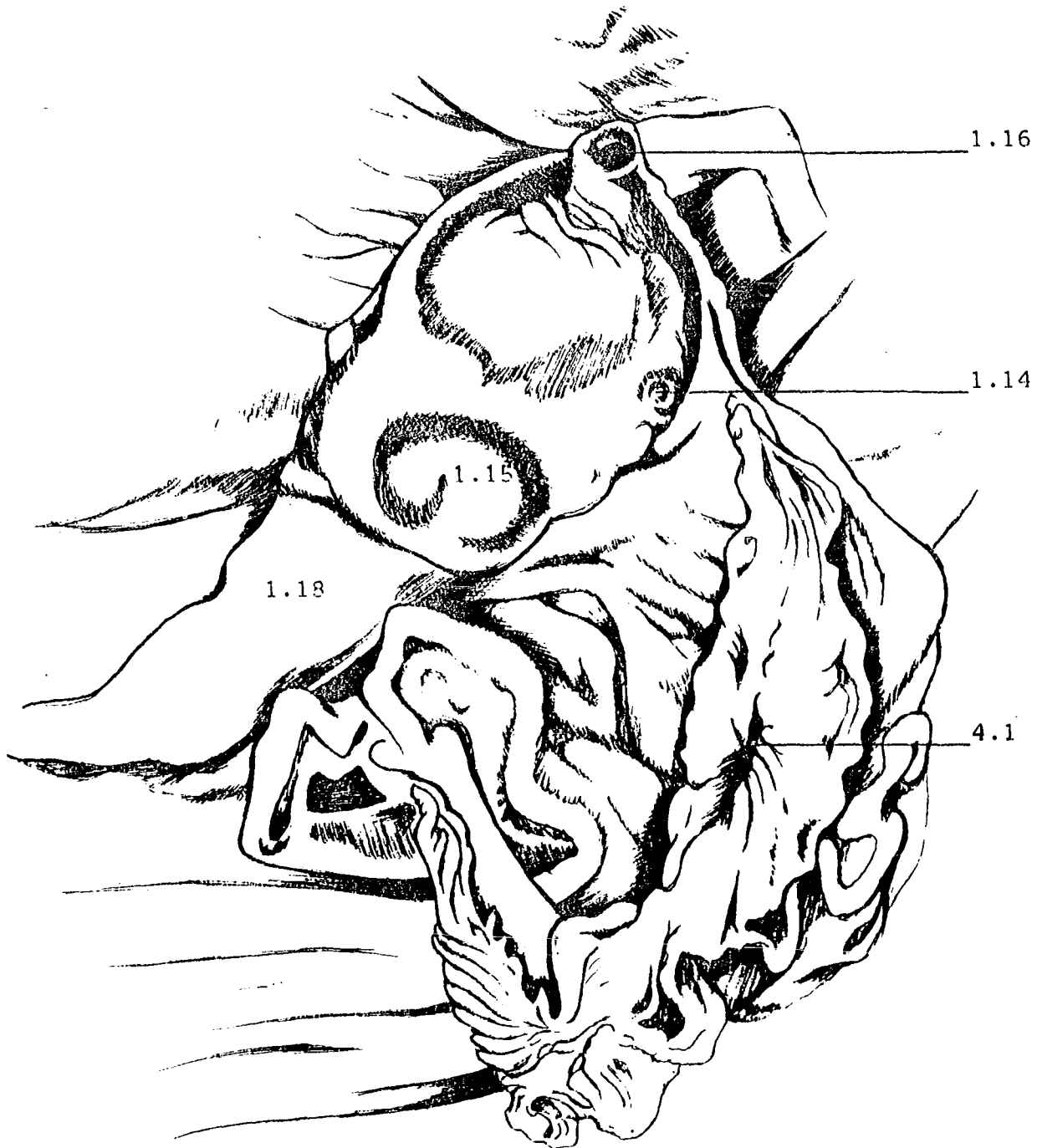


Fig. 2. ESTRUCTURAS OVARICAS DEL RUMIANTE

FIGURA 3

- 2.1Ducto epoóforo longitudinal
- 2.1.1Ductillos transversales
- 2.2Apéndice vesicular
- 3Paroóforon
- 4.4Ampula de la tuba uterina
- 4.5Istmo de la tuba uterina

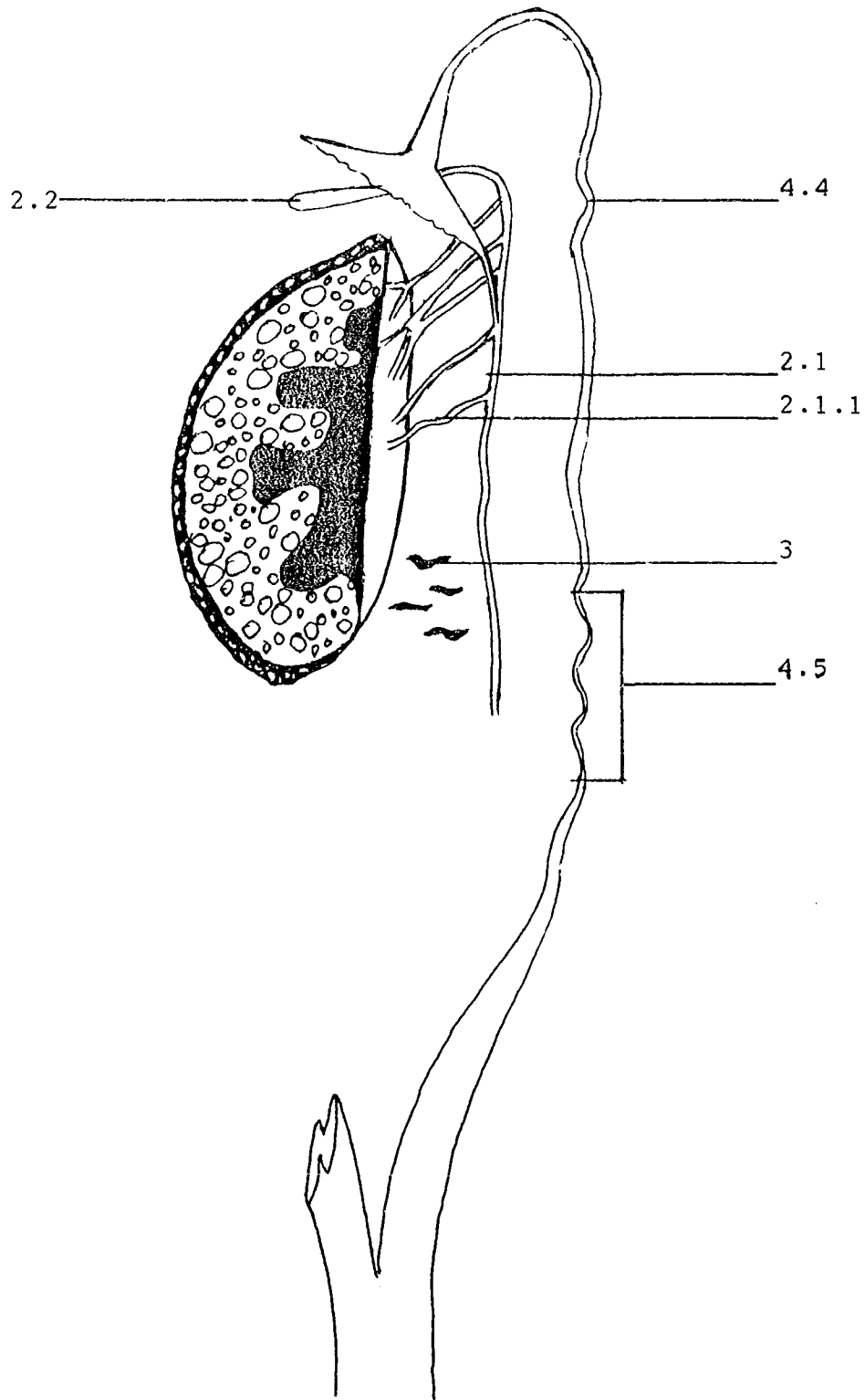


Fig. 3. DIAGRAMA REPRESENTATIVO DEL
EPOOFORON Y PAROOFORON

FIGURA 4

- 5.2Cuerno uterino derecho e izquierdo
- 5.2.1Borde del mesométrio
- 5.2.2Borde libre
- 5.3Lig. intercornual
- 5.4Cuerpo del útero
- 5.5Borde uterino derecho e izquierdo
- 5.7Cavidad del útero
- 5.9Velo uterino
- 5.10Fondo uterino
- 5.11Cuello uterino
- 5.11.1.....Porción prevaginal
- 5.11.2.....Porción vaginal
- 5.12Entrada uterina interna
- 5.13Entrada uterina externa
- 5.14Canal del cuello uterino
- 7.1Bulbo vestibular

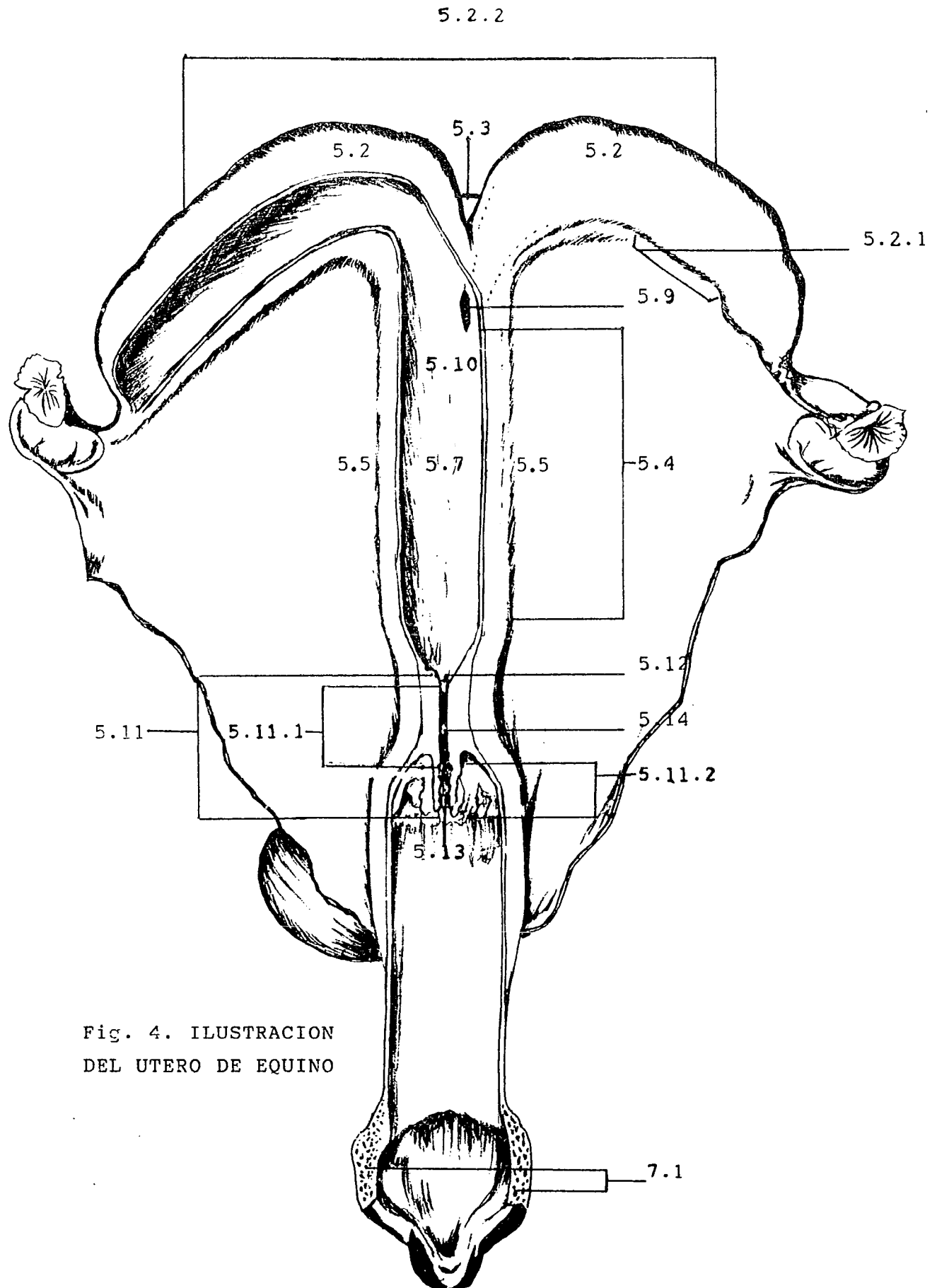


Fig. 4. ILUSTRACION
DEL UTERO DE EQUINO

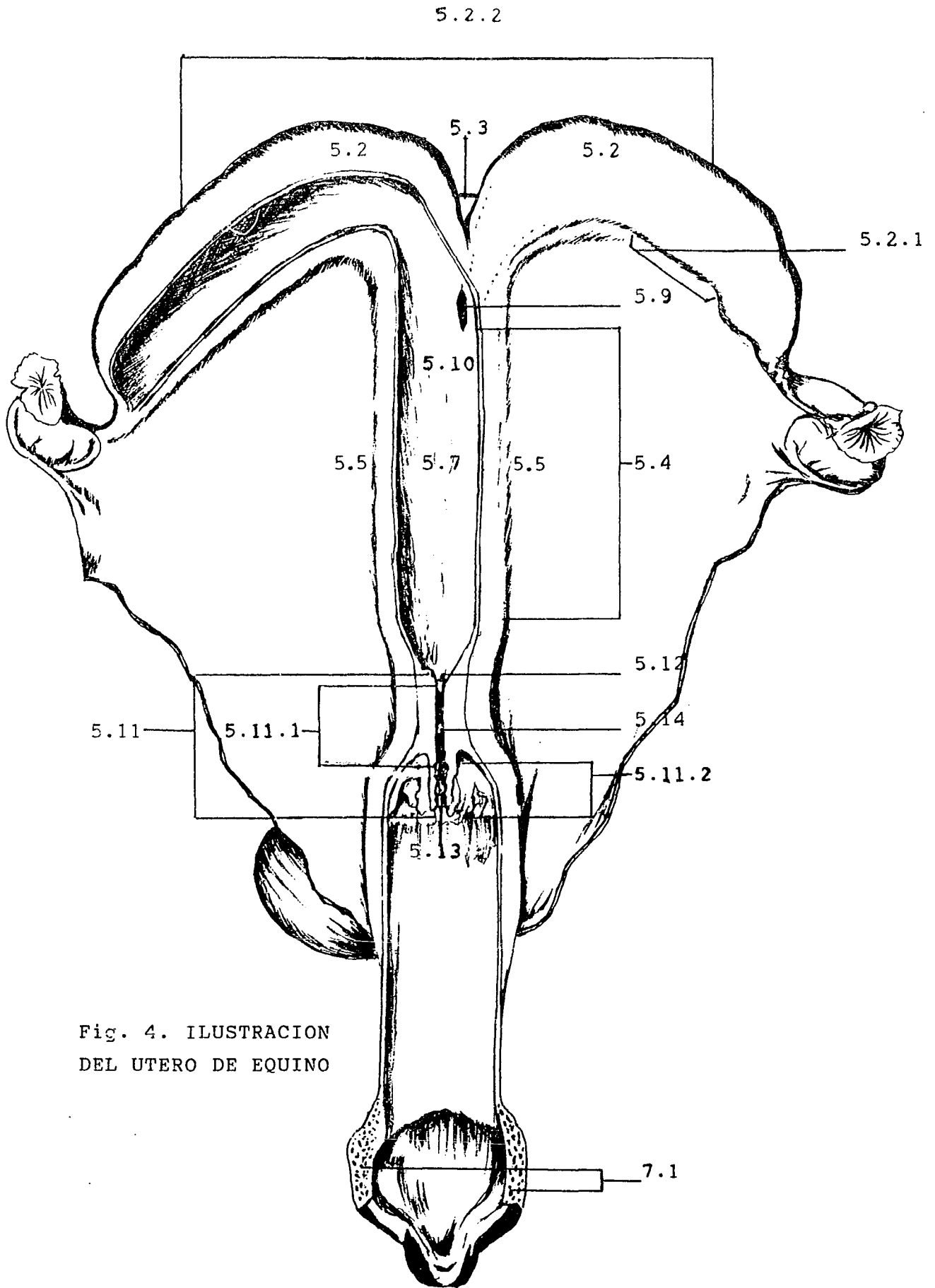


FIGURA 5

- 4Tuba uterina
- 5.2Cuerno uterino derecho e izquierdo
 - 5.2.1Borde del mesométrio
 - 5.2.2Borde libre
- 5.3Lig. intercornual
- 5.4Cuerpo del útero
- 5.6Cara dorsal
- 5.7Cavidad del útero
- 5.8Cara ventral
- 5.11Cuello uterino
 - 5.11.2.....Porción vaginal
- 5.12Entrada uterina interna
- 5.13Entrada uterina externa
- 5.14Canal del cuello uterino

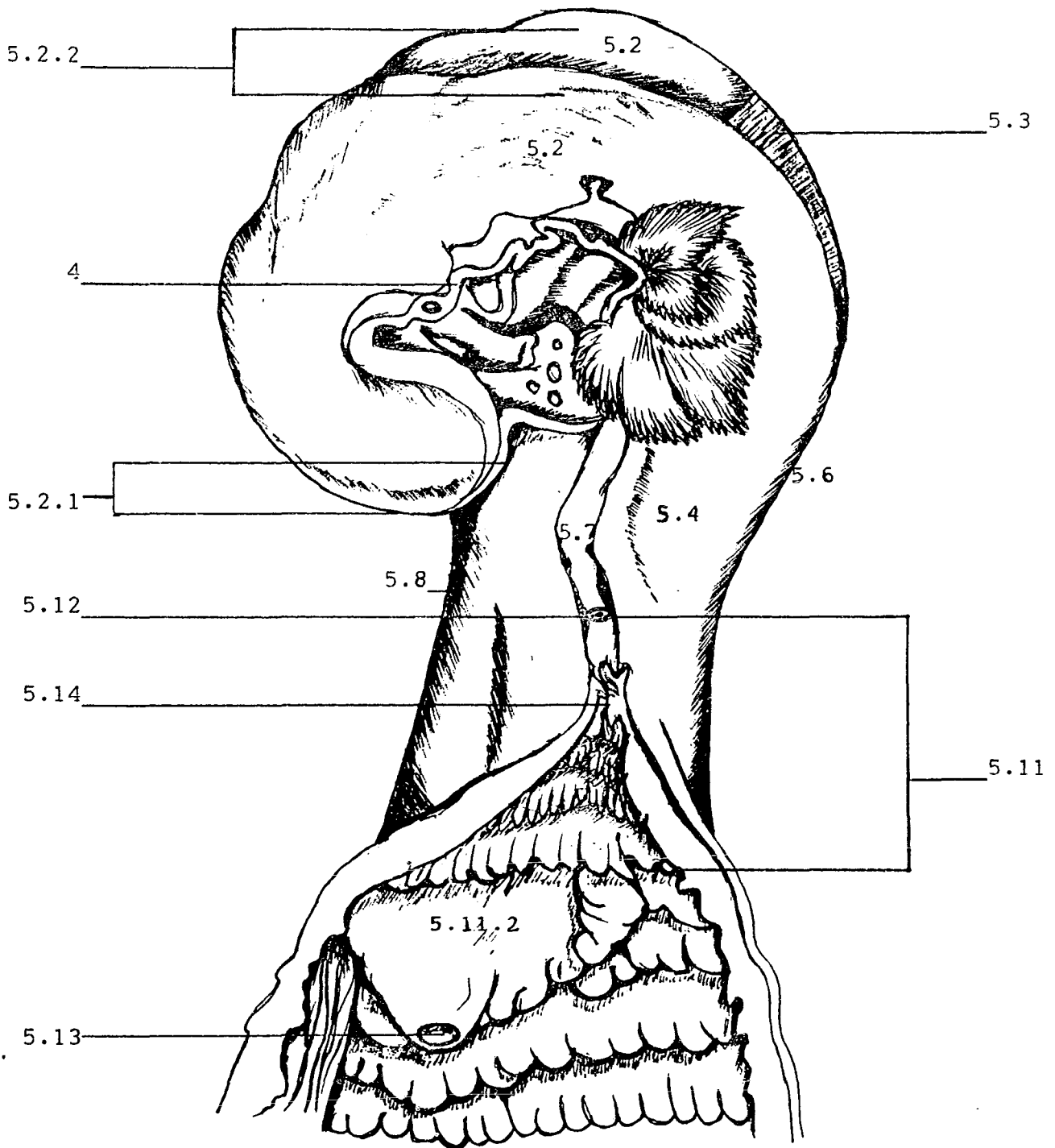


Fig. 5. VISTA LATERAL DEL UTERO
DEL RUMIANTE

FIGURA 6

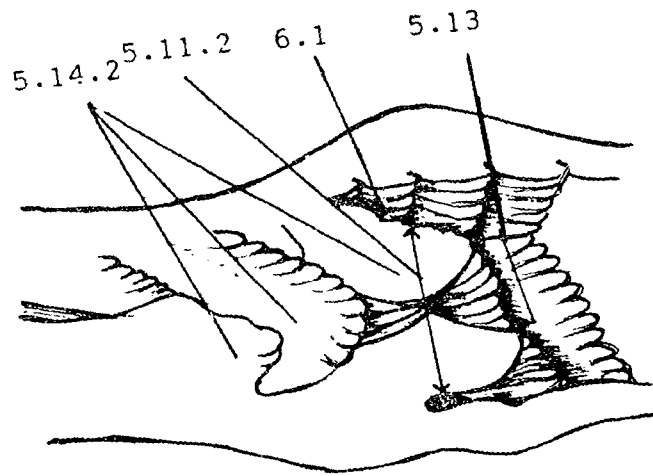
- 5.11.2.....Porción prevaginal
- 5.13Entrada uterina externa
- 5.14.1.....Pliegues longitudinales
- 5.14.2.....Pliegues circulares
- 5.14.3.....Almohadillas del cuello
- 6.1Arco vaginal

UTERO

VAGINA

UTERO

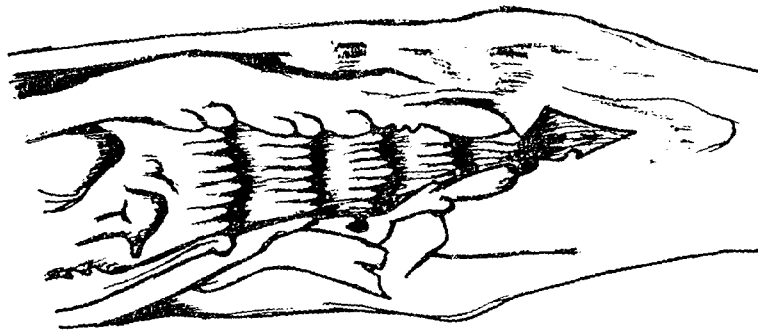
VAGINA



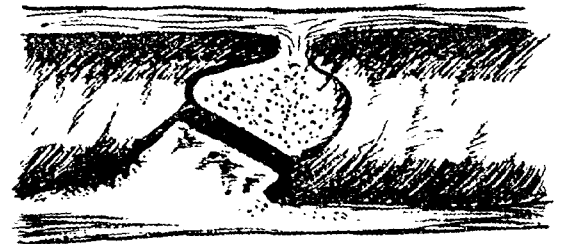
5.14.1 VACA



5.14.3 CERDA



5.14.2 CABRA



CARNIVORO



5.14.3 BORREGA

Fig. 6. DIFERENTES CUELLOS Y ANILLOS UTERINOS

FIGURA 7

- 6.1Arco vaginal
- 6.4Himen
- 6.5Entrada vaginal
- 6.6Huella del conducto deferente
- 6.10.1.....Arrugas vaginales
- 6.10.2.....Linfonódulos (Nódulos linfáticos)
- 7.3Gll. vestibulares menores
- 7.4Gll. vestibulares mayores
- 9.1Pilar del clítoris
- 9.2Cuerpo clitorideo
- 9.3Glande del clítoris
- 9.4Prepucio del clítoris
- 9.4.1Fosa del clítoris

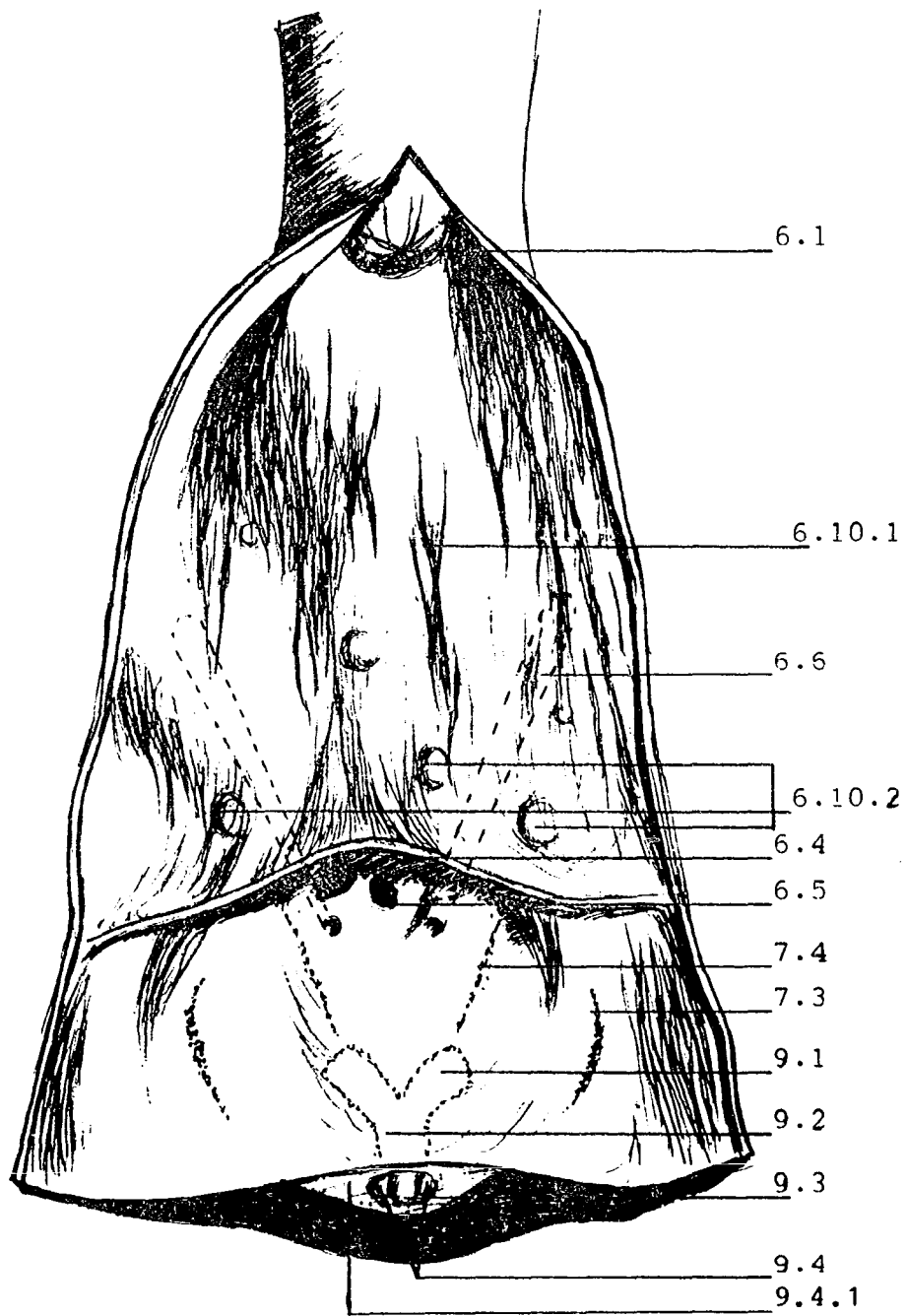


Fig. 7. ESQUEMA DE LA VAGINA DE LA YEGUA

FIGURA 8

- 8.1Labio pudendo (vulva)
- 8.1.1Comisura labial ventral
- 8.1.2Comisura labial dorsal
- 8.1.3Hendidura pudenda vulvar
- 9.2Cuerpo clitorideo
- 9.3Glánde del clítoris
- 9.3.1Frenillo del clítoris
- 9.4Prepucio del clítoris
- 9.4.1Fosa del clítoris
- 9.5Cuerpo cavernoso del clítoris

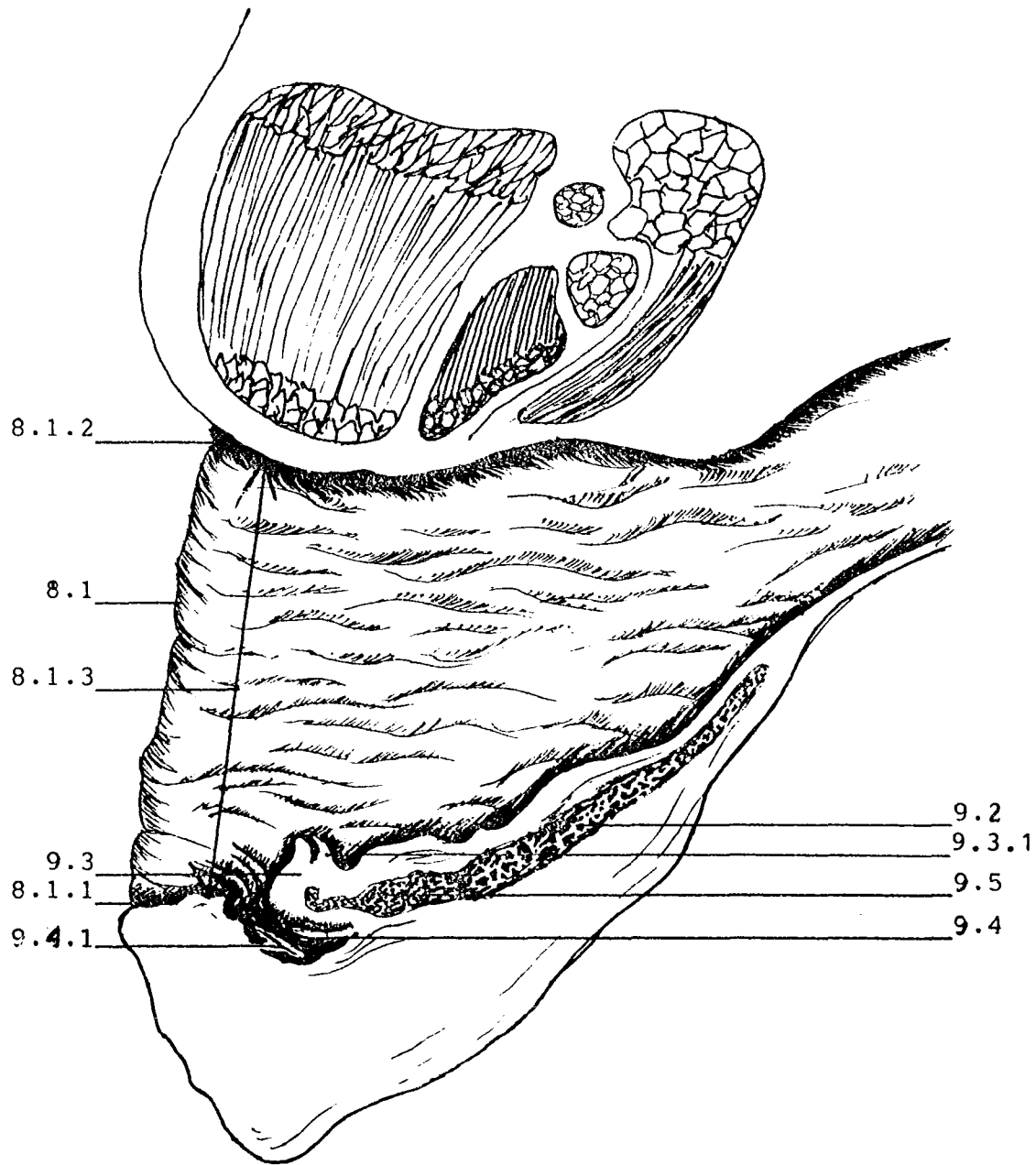


Fig. 8. SECCION MEDIA A TRAVES DE LA VULVA