



# Facultad de Veterinaria

Universidad Complutense

FICHA DE ASIGNATURA

TITULACIÓN	PLAN DE ESTUDIOS	CURSO ACADÉMICO
Obstetricia y Reproducción I	Grado	2012-2013

<b>Título de la Asignatura</b>	OBSTETRICIA Y REPRODUCCIÓN I
<b>Subject</b>	

<b>Código (en GEA)</b>	803816
<b>Carácter (Básica – Obligatoria – Optativa)</b>	Obligatorio
<b>Duración (Anual- Semestral)</b>	Semestral
<b>Horas semanales</b>	5 Mañana y Tarde

Créditos	Teóricos	4,6	Curso	Semestre	Plazas ofertadas
	Prácticos	0,6	3º	2º	
	Seminarios	1,3	Departamento responsable		Facultad
	Otros	0,5	Medicina y Cirugía Animal		Veterinaria

	Nombre	teléfono	e-mail
<b>Profesor/es Coordinador/es</b>	Dra. Concepción García y Botey Dr. Jose Félix Pérez Gutiérrez	3783 3798	<a href="mailto:cgarciab@vet.ucm.es">cgarciab@vet.ucm.es</a> <a href="mailto:jfperez@vet.ucm.es">jfperez@vet.ucm.es</a>
<b>Profesores que imparten la asignatura</b>	Concepción García y Botey Jose Félix Pérez Gutiérrez Ana Mª Mayenco Aguirre Eugenio Mateos Rex Consuelo Serres Dalmau Belén Martínez Madrid Concha Gómez-Cuétara Aguilar Javier Blanco Murcia		

**Breve descriptor**

Adquirir conocimientos básicos y clínicos para conocer las características endocrinas, funcionales y patológicas del aparato genital de los animales, así como su repercusión sobre la fertilidad y manejo reproductivo. Estudiar la influencia del medio ambiente sobre la fertilidad y fecundidad animal, así como conocer y aplicar los tratamientos terapéuticos/ profilácticos propios de cada caso

**Requisitos y conocimientos previos recomendados**

Bases de Biología molecular, Anatomía, Fisiología, Histología, Propedéutica, Patología general y Farmacología

**Objetivos generales de la asignatura**

Conocer los conceptos básicos reproductivos, la organización del sistema endocrino relacionado con la reproducción y las endocrinopatías reproductivas. Las características funcionales y patológicas del aparato genital de machos y hembras, así como sus repercusiones sobre la fertilidad y manejo reproductivo según las diferentes especies animales (Producción y compañía).

**General Objectives of this subject****Programa Teórico y Práctico****PROGRAMA TEÓRICO**

1. Presentación de la asignatura
2. Reproducción. Conceptos Básicos. Organización del sistema endocrino. Comunicación celular. Mecanismos feedback
3. Regulación Neuroendocrina: Cerebro e hipotálamo como reguladores de la función endocrina. Señales reguladoras de la actividad de las neuronas parvicelulares (Gnrh). Bases de la actividad neuronal y sus alteraciones
4. Control del Ciclo Reproductivo: Ngr. Ritmos de liberación de la Gnrh. Endocrinopatías Hipotalámicas que alteran la función reproductiva
5. Pituitaria Anterior: Organización de la pituitaria anterior. Gonadotropinas. Endocrinopatías Hipofisarias que afectan a la función reproductiva. Hipopituitarismo primario. Test de funcionalidad

hipotálamo, pituitaria anterior.

6. Pituitaria Posterior (Neurohipofisis). Organización anatomofuncional de la pituitaria posterior. Neuronas magnocelulares (Mecanismos activación, inhibición). Hormonas liberadoras en la pituitaria posterior. Uso farmacológico. Alteraciones

7. Alteraciones en el establecimiento de la pubertad. Función Reproductiva de la Hembra. Ciclos sexuales. Dinámica del ciclo estral.

8. Regulación de la función ovárica: Organización del ovario. Señales ováricas.

9. Hormonas esteroideas reguladoras de la expresión génica. Patología molecular asociada al receptor de las hormonas esteroideas. Inactivación del mecanismo de acción de las hormonas esteroideas.

10. Repercusión clínica de los efectos biológicos de las hormonas esteroideas (estrógenos y progestágenos) Disruptores endocrinos. Agonistas, antagonistas, moduladores selectivos de las hormonas esteroideas.

11. Endocrinopatías ováricas que alteran la función reproductiva. Patogénesis de los procesos tumorales de dependencia estrogénica que afectan a la función reproductiva.

12. Regulación de la Dinámica Folicular: Oleadas Foliculares. Alteraciones en el mecanismo de la ovulación (ovulación cíclica e inducida).

13. Luteogenesis y sus alteraciones. Luteolisis y sus alteraciones. Valoración funcional del ovario. Bases endocrinas para la manipulación del ciclo estral

14. Glándula Pineal: Medo ambiente y reproducción. Regulación de la función reproductiva de las especies estacionales. Factores que regulan la producción de Melatonina. Relojes biológicos, ritmos endógenos, ritmo circadiano y sus alteraciones.

15. Prolactina: Función reguladora de la función reproductiva. Endocrinopatías asociadas a la producción de prolactina.

16. Función reproductiva del macho: Anatomía funcional del macho. Diferencias entre especies. Factores que alteran la capacidad reproductiva del macho.

17. Termorregulación testicular. Tamaño testicular. Citología testicular. Barrera hematotesticular

18. Regulación de la función reproductiva del macho: Regulación endocrina de la función testicular y sus alteraciones.

19. Andrógenos, mecanismo de acción, efectos biológicos. Patogénesis de en los procesos tumorales de dependencia androgénica que afecta a la función reproductora del macho. Agonistas, antagonistas. Pruebas de valoración funcional del macho

20. Epidídimo y glándulas anejas: Alteraciones en la maduración de los espermatozoides

21. Conducto deferente. Ampollas de Henle. Fisiopatología de las glándulas anejas.

22. Parámetros Reproductivos del Ganado Vacuno: Madurez sexual en hembra y macho. Exploración genital. Técnicas de detección del celo. Sincronización del ciclo

23. Alteraciones Reproductivas en la vaca I. Disfunciones ováricas: Ovulación retardada. Atresia Folicular. Degeneración ovárica. Anestro persistente.

24. Alteraciones ováricas II: Microquistosis, Quistes ováricos

25. Alteraciones ováricas III. Malformaciones congénitas: Aplasia/Hipoplasia ovárica. Ooforitis. Tumores ováricos endocrinamente activos.

26. Patología del Oviducto: Test FSF. Patologías del Cervix. Patologías Vaginales.

27. Alteraciones Reproductivas en el Toro I: Malformaciones congénitas: Aplasia segmentaria de

los Conductos de Wolf. Criptorquidia. Hipoplasia gonadal.

28. Alteraciones Reproductivas en el Toro II: Transtornos en el mecanismo de la eyaculación: Ausencia de libido. Incapacidad para la monta. Incapacidad para la penetración: Fimosis. Rotura de los cuerpos cavernosos del pene. Alteraciones vasculares. Deformaciones congénitas del pene y prepucio. Balanitis, Postitis, Balanopostitis, Tumores del glande.

29. Alteraciones Reproductivas en el Toro III: Comportamiento sexual del semental Incapacidad fecundativa: Patologías testiculares. Patología paragenitales. Stres térmico. Nutrición e infertilidad en el macho

30. Características de la producción seminal del toro

31. Otras causas de infertilidad (manejo) en Rumiantes

32. Infertilidad nutricional

33. Terapia hormonal en el vacuno

34. Estacionalidad en la yegua. Ciclo estral en la yegua. Celo del potro. Exploración reproductiva en la yegua, determinación del momento del ciclo

35. Control del ciclo en la yegua. Manipulación de la estacionalidad. Control del ciclo estral, tratamientos hormonales en la yegua. Manipulación del celo del potro

36. Infertilidad en la yegua I. Alteraciones del comportamiento sexual. Alteraciones del ciclo estral, patología ovárica

37. Infertilidad en la yegua II. Patología uterina: Endometritis. Endometritis inducida por la monta. Endometritis bacterianas y fúngicas. Endometritis de transmisión venereal

38. Infertilidad en la yegua III. Patología uterina: Degeneración endometrial. Patología cervical

39. Infertilidad en la yegua IV. Patología vaginal y vulvar.

40. Características de la Reproducción en el caballo. Manejo del semental. Valoración reproductiva del semental: Comportamiento sexual, producción y calidad espermática.

41. Patología del semental I. Anomalías del comportamiento sexual. Agresividad, falta de libido, falta de eyaculación. Patología testicular. Patologías que cursan con aumento del escroto: orquitis, tumor testicular, torsión testicular, hernia inguinal, hidrocele.

42. Patología del semental II. Patología infecciosa del genital interno. Patologías del pene. Anomalías del eyaculado: urospermia, hemospermia. Control de patologías infecciosas transmisibles por el semental: Metritis contagiosa equina, Arteritis Vírca equina, Exantema

43. Reproducción en otras especies equinas

44. Reproducción canina. Pubertad, edad reproductora y alteraciones en su presentación. Reconocimiento de las fases del ciclo estral.

45. Ovulación y reconocimiento del periodo fértil en cánidos. Tratamientos de inhibición e inducción del celo y de inducción al aborto

46. Alteraciones de las fases del ciclo estral, pseudogestación patente y alteraciones vaginales.

47. Patología de la reproducción de los cánidos: Piometra, neoplasias mamarias

48. Patologías vestibulo vaginales. Intersexualidad

49. Pubertad, características seminales Causas de infertilidad y métodos de diagnóstico adicionales.

50. Alteraciones congénitas: Peneanas, hipoplasia y ectopia testicular. Alteraciones adquiridas: Neoplasias testiculares. Traumatismo peneano, prolapso uretral, neoplasias peneanas.

51. Balanopostitis, orquioepididimitis, alteraciones de la próstata

52. Reproducción Felina: Madurez sexual en hembra. Características endocrinas diferenciales respecto a otras especies de ovulación inducida
53. Ciclo estral y sus características. Técnicas anticonceptivas
54. Infertilidad felina: Alteraciones ováricas, uterinas, psudogestación, patologías vaginales y mamarias: Fibrodenomatosis, Tumores mamarios. Diagnostico y tratamiento
55. Pubertad y madurez sexual en el gato. Marcaje territorial y control del comportamiento sexual. Características del eyaculado.
56. Alteraciones testiculares congénitas y adquiridas. Alteraciones de la libido. Diagnostico y tratamiento. Manejo reproductivo.
57. Reproducción en Conejos: Madurez sexual de la hembra y macho. Comportamiento sexual de la hembra y del macho. Pseudogestación..
58. Métodos de manejo para el control del celo. Métodos hormonales. Inducción de la ovulación. Control del celo y la ovulación en conejas pseudogestantes
59. Reproducción del ganado porcino. Madurez sexual de la hembra. Características del ciclo estral.
60. Fases del ciclo reproductivo y su control en cerdas nulíparas y múltiparas: Celo Técnicas de detección del celo. Inducción y sincronización de celos. Anestro.
61. Características reproductivas del verraco. Factores que determinan la producción seminal en porcino
62. Reproducción del ganado porcino en extensivo: Cerdo Ibérico
63. Pubertad, estacionalidad y ciclo estral en Pequeños Rumiantes (oveja y cabra). Manipulación de la estacionalidad y el ciclo estral. Sincronización del celo.
64. Valoración reproductiva de moruecos y machos cabríos.
65. Patologías infecciosas y no infecciosas en pequeños rumiantes.

### **SEMINARIOS**

Reproducción en Hurones

Reproducción en el Toro de lidia

Reproducción de Camélidos

Reproducción de Mamíferos Marinos

Reproducción en animales exóticos: Mamíferos, Reptiles, Aves

Reproducción de Félidos Salvajes

Reproducción de la Liebre común

Factores de Fertilidad en las diferentes especies domésticas

Reproducción de la Chinchilla y el Visón

Reproducción en animales de laboratorio: Cobaya, rata, ratón

Propuestas varias

### **PROGRAMA PRÁCTICO**

Citología vaginal en cánidos

### Método docente

Clases teóricas en gran grupo, mañana y tarde. Seminarios desarrollados por los alumnos bajo la tutoría del profesorado en grupos de mañana y tarde. Grupos reducidos para prácticas programadas.

### Criterios de Evaluación

1. Examen teórico final: Preguntas tipo test y de desarrollo corto sobre cuestiones relacionadas con el programa teórico. Representan el 65% de la nota final
2. Examen práctico oral, sobre cuestiones relacionadas con las prácticas. Representa el 10% de la nota
3. Seminarios: Evaluación de la calidad científica, presentación y exposición del tema elegido por el alumno. Representa el 20% de la nota final, siempre y cuando se haya aprobado el exámen teórico
4. Evaluación continua: Valoración de la actitud, implicación y progreso del alumno en las diferentes actividades formativas. Representa el 5% de la nota final, siempre y cuando se haya aprobado el examen teórico

### Otra Información Relevante

### Bibliografía Básica Recomendada

- Veterinary Reproduction & Obstetrics. Geoffrey H. Arthur, Noakes, Pearson. Ed. Saunders.
- Reproducción e inseminación artificial en animales. E.S.E. Hafez. Ed. InterAmericana-MacGraw-Hill.
- Reproductive Pathology of Domestic Mammals. Kenneth Mc Entee. Ed. Academic Press.
- Current Therapy in Theriogenology. D. Morrow. Ed. Saunders.
- Handbook of Veterinary Obstetrics. P.G.G. Jackson. Ed. Saunders
- Small animal Reproduction and Fertility. Burke, T. Ed. Lea Febiger.
- Canine and Feline Theriogenology. Johnston y cols.
- Manual de Reproducción del perro y el gato. Root Krustitz.

Cada profesor recomendará durante el desarrollo de las clases, lecturas complementarias a los temas impartidos que considere necesarias y páginas Web más interesantes para su formación, dentro de la temática de Reproducción y Obstetricia.