



Facultad de Ciencias  
**VETERINARIAS**  
*Universidad de Buenos Aires*

**PROGRAMA DE LA MATERIA:**

**(574) Teriogenología en Equinos**

**Resol. (CD) Nº 645/14**

## 1. Datos generales

a. Denominación  
574-Terriogenología en Equinos

b. Carrera:

### **Veterinaria**

c. Ubicación en el plan de estudios: Asignatura perteneciente al sexto año del Módulo Común y **Ciclo Superior, Área Salud Animal**, con cursada en el primer cuatrimestre.

d. Duración y carga horaria total: 40 h.

## 2. Fundamentación

La reproducción equina es el eje principal de una industria pujante en nuestro país como son las producciones de caballos deportivos (polo, criollos, salto y sangre pura de carrera). Argentina es uno de los tres países que mayor cantidad de crías produce por la biotecnología reproductiva de la transferencia embrionaria, siendo además uno de los países que mayor cantidad de caballos exporta, especialmente de raza Polo Argentino.

El conocimiento de la fisiología y de las patologías de la reproducción, así como de las distintas herramientas biotecnológicas, es esencial para la formación del profesional veterinario.

El enfoque de la materia es netamente clínico reproductivo, abordando la resolución de casos desde el trabajo grupal de los alumnos, la puesta en común de todas las posibilidades y criterios profesionales a tener en cuenta en cada caso se realizará con los docentes a cargo. La selección, organización y secuenciación de contenidos, se ha jerarquizado considerando la prevalencia de las distintas patologías y el nivel de uso de las distintas herramientas clínicas para el diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las mismas.

La ubicación de esta asignatura en el Ciclo Superior, permite al alumno resignificar los conocimientos adquiridos en las materias relacionadas: Anatomía, Fisiología Animal, Semiología, Farmacología, Microbiología y Medicina III y relacionarlos con los conocimientos necesarios e indispensables para realizar las actividades propuestas en las Prácticas Profesionales Supervisadas (PPS).

## 3. Objetivos

Que el alumno:

- Adquiera un método para el examen clínico ginecológico en la yegua para diagnosticar, pronosticar, prevenir y tratar las principales patologías.
- Metodice un examen obstétrico, para diagnosticar, pronosticar y aplicar las técnicas obstétricas para resolver el parto distócico.
- Metodice el examen clínico del padrillo, para diagnosticar la potencialidad reproductiva.
- Conocer, evaluar y aplicar biotecnologías en reproducción equina: inseminación artificial, sincronización de celos, transferencias embrionarias.

#### **4. Contenidos**

##### **Unidad 1: Ciclo estral y gestación**

Control y sincronización del ciclo estral y la ovulación. Rol del fotoperíodo y su manejo. Irregularidades del ciclo estral. Examen por palpación rectal y ultrasonografía de las estructuras ováricas, útero y cervix. Diagnóstico de gestación por palpación rectal y ultrasonografía. Diagnóstico de gestación de mellizos. Tratamiento.

##### **Unidad 2: Parto eutócico y distócico**

Reconocimiento de las distintas etapas o períodos del parto. Inducción del parto. Intervención y ayuda en el parto (cuándo y cómo).

##### **Unidad 3: Infertilidad en la yegua**

Examen clínico del tracto reproductivo de la hembra equina no gestante. Examen de la conformación perineal. Índice de Caslick. Examen vaginoscópico. Toma de muestras para el diagnóstico ginecológico. Citología endometrial. Biopsia endometrial, clasificación. Cultivos microbiológicos de las muestras obtenidas. Tratamientos: lavajes intrauterinos e infusiones.

##### **Unidad 4: Infertilidad en el padrillo**

Examen clínico del tracto reproductivo. Obtención del eyaculado por vagina artificial. Evaluación del semen. Procesamiento del semen refrigerado.

##### **Unidad 5: Biotecnología de la reproducción**

Transferencia embrionaria. Método. Importancia e implicancias. Biotecnologías reproductivas de mayor complejidad: nociones generales.

##### **Unidad 6: Bienestar animal y medio ambiente en el manejo reproductivo**

Importancia del bienestar animal en el manejo reproductivo. Influencia del manejo individual y poblacional en el comportamiento reproductivo. Vinculación entre los factores de estrés y el resultado de la aplicación de distintas herramientas de manejo reproductivo. El medio ambiente y las prácticas reproductivas.

#### **5. Propuesta metodológica**

##### **a. Estrategias de enseñanza**

Las clases incluyen proyecciones audiovisuales dialogadas de las actividades prácticas reproductivas de la profesión.

Las actividades incluyen:

- Revisación de tractos reproductivos de yeguas obtenidos de faena en fantoma. Reconocimiento de estructuras ováricas fisiológicas y patológicas.
- Retajeo de las yeguas.
- Palpación transrectal del tracto reproductivo. Vaginoscopía.
- Ecografía transrectal del tracto reproductivo.
- Obtención de muestras para diagnóstico: citología endometrial, cultivo y biopsia uterina.
- Lectura e interpretación de biopsias y citologías endometriales.
- Realización de tratamientos intrauterinos: lavajes, infusiones.
- Obtención de embriones por lavaje uterino transcervical y su transferencia.
- Extracción de semen mediante vagina artificial y obtención de muestras para cultivo. Evaluación y refrigeración de semen.
- Inseminación artificial con semen fresco y refrigerado.
- Biotecnologías reproductivas de alta complejidad (OPU, ICSI, sexado, transferencia nuclear)

Trabajo grupal de casos clínicos con discusión de todas las posibilidades y criterios profesionales a tener en cuenta en cada uno.

Seminarios con exposición oral de trabajos publicados actuales y de relevancia reproductiva.

b. Recursos didácticos

Material audiovisual y presentaciones conductivas en powerpoint para guiar a los alumnos en la adquisición de las competencias correspondientes.  
Presentación de casos clínicos reales.

c. Actividades propuestas para los estudiantes

Búsqueda bibliográfica actualizada y preparación y exposición oral de temas específicos de la materia.

Discusión grupal de las posibilidades diagnósticas y terapéuticas y posterior presentación oral de sus conclusiones.

Puesta en común de los casos asignados.

d. Distribución de tiempos y espacios

Los contenidos son desarrollados a través del dictado de 5 clases audiovisuales dialogadas y seminarios de puesta en común de casos clínicos en el aula. El desarrollo del curso incluirá un 50% de los contenidos referidos a la formación práctica y el 50% restante serán teóricos.

Además, en la cartelera de la cátedra y en la página web de la cátedra se encuentra toda la información que el alumno necesita (cronograma, bibliografía, horarios de consulta, horarios de las clases, aulas y horarios de las evaluaciones).

## 6. Evaluación

Se evaluarán los conocimientos adquiridos por los alumnos mediante un parcial final integrador en el cual se pide a los alumnos resolver casos clínicos reproductivos y situaciones problemáticas propias de la teriogenología equina. La regularización de la materia requiere la aprobación de la evaluación con el 60% del puntaje máximo y la asistencia de un mínimo de 4 de las 5 clases.

## 7. Bibliografía

**(Publicaciones que cubren el total de los contenidos de todas las unidades)**

Título	Autor(es)	Editorial	Año de edición
Guía de Estudio de Teriogenología en Equinos	Área de Teriogenología	Fotocopiadora	Todos los años se revisa y edita nuevamente
Medicina y Cirugía Equina	Colaham, Patrick T.	Editorial Intermédica	4º Edición (1998)
Fertilidad y Obstetricia Equina.	Allen, Edward	Edit. Acribia	(1994)
Equine Reproduction.	McKinnon y Voss	Edit. Lea & Febiger	(Primera edición 1993. Segunda edición 2011)
Reproductive Biology of the Mare.	Ginther, O.J.	Edit. Equiservices Publishing	(1992)
Ultrasonic Imaging and Animal Reproduction: Horses (Book 2)	Ginther, O.J.	Edit. Equiservices Publishing	(1995)
Clínicas Veterinarias de Norteamérica: Práctica Equina, Reproducción.	varios autores	Edit. Intermedica	(1993)
Terapéutica Actual en Medicina Equina.	Robinson, Edward	Edit. Prensa Veterinaria Argentina	(1992)

Equine Stud Farm Medicine and Surgery	Derek C Knottenbelt	Saunders	(2003)
Pathways to pregnancy and parturition.	Senger, P.L.	2 <sup>nd</sup> Edition. Current Conceptions, Inc, Pullman, WA,	(2003)
Equine Breeding Management and Artificial Insemination.	Samper, J. W.B.	Saunders Company	(2000)
A practical field guide to horse behavior. The equid ethogram.	McDonnell, S.	A Division of the blood horse, Inc.	(2003)
Manual of Equine Reproduction.	Blanchard, T.L. Varner, D.D. and Schumacher, J.	Mosby Year Book, Inc	(1998)
Traducciones online	Autores varios (docentes del área)	<a href="http://www.ivis.org">www.ivis.org</a>	