



Facultad de Ciencias
VETERINARIAS
Universidad de Buenos Aires

PROGRAMA DE LA MATERIA:

(543) Teriogenología en Rumiantes

Resol. (CD) N° 645/14

1.- Datos generales

- a. Denominación:
543- TERIOGENOLOGÍA EN RUMIANTES
- b. Carrera:
Veterinaria
- c. Ubicación en el plan de estudios: Asignatura de sexto año del Módulo Común y **Ciclo Superior, Área Salud Animal**, con cursada modular en el primer cuatrimestre.
Cursos regulares: Prácticas Hospitalarias en Grandes Animales I.
Cursos aprobados: Medicina III.
- d. Duración y carga horaria total: 30 horas

2. Fundamentación

La reproducción es uno de los pilares en los que se sustenta la producción de rumiantes. Representa uno de los factores con mayor peso en la definición de los ingresos de los rodeos de cría bovina, uno de los principales componentes de la productividad/rentabilidad de los rodeos lecheros, y tiene comprobado impacto en la producción de los pequeños rumiantes.

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 dado a la materia responde a la necesidad de brindar a los alumnos, a través del contenido y de las distintas actividades, todos aquellos elementos clave para el ejercicio de la profesión, tanto en lo referente a aspectos tecnológicos como al desarrollo de criterios ante distintas situaciones problemáticas.

En la planificación de la materia, en la selección, organización y secuenciación de contenidos, se ha asignado un espacio jerarquizado a los distintos tópicos, 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 Obligatorio permite al alumno resignificar los conocimientos adquiridos en las materias relacionadas del Módulo Común (Fisiología Animal, Medicina III, Enfermedades Infecciosas, Enfermedades Parasitarias, etc.) y proyectarlos hacia las Prácticas Profesionales Supervisadas (PPS).

3. Objetivos

Que los alumnos:

- 1- Desarrollen un método para realizar el examen clínico-ginecológico en la hembra bovina, orientado a diagnosticar, pronosticar, tratar y prevenir las principales patologías.
- 2- Desarrollen un método para realizar el examen clínico-andrológico en el toro, orientado a diagnosticar, pronosticar, tratar y prevenir las principales patologías.

3- Adquieran una metodología para la evaluación de la aptitud reproductiva en machos y hembras de la especie bovina.

4- Desarrollen un método para realizar un examen obstétrico en la vaca parturienta, que le permita diagnosticar, hacer pronósticos y aplicar las técnicas obstétricas para resolver cualquier distocia.

5- Conozcan y se familiaricen con las biotecnologías aplicadas a la reproducción bovina: inseminación artificial, control del ciclo estral (inducción y sincronización de celos y ovulación), transferencia embrionaria, clonación y transgénesis.

6- Adquieran conocimientos en teriogenología en ovinos y caprinos.

4. Contenidos

Unidad 1. Examen ginecológico en la hembra bovina no gestante

Momentos. Indicaciones. Examen preservicio en vaquillonas. Examen preservicio en vacas. Diagnóstico: inspección, palpación rectal y vaginal. Vaginoscopía. Ultrasonografía. Métodos complementarios: biopsia. Diagnóstico bacteriológico – Serológico. Pronóstico reproductivo. Profilaxis. Tratamiento médico – quirúrgico de los síndromes reproductivos.

Unidad 2. Examen ginecológico en la hembra bovina gestante

Momento. Indicaciones. Examen post servicio en vacas y en vaquillonas de rodeos de cría. Examen post servicio en vacas y vaquillonas de rodeos lecheros. Diagnóstico de preñez: Inspección. Palpación rectal. Ultrasonografía. Pronóstico. Profilaxis de la gestación.

Unidad 3. Examen obstétrico de la parturienta

Momento. Indicaciones. Examen obstétrico. Diagnóstico obstétrico. Pronóstico obstétrico: para la madre y para el ternero. Posibilidades de ayuda obstétrica en el parto distócico. Criterios. Tratamiento para la parturienta. Cuidados del recién nacido. Profilaxis para un parto normal.

Unidad 4. Examen andrológico del toro

Momentos. Indicaciones. Criterios a seguir. Organización del examen andrológico. Diagnóstico: palpación externa e interna. Examen funcional (prueba de capacidad de servicio). Pronóstico. Tratamientos. Profilaxis.

Unidad 5. Espermatología bovina

Estructura y funcionamiento de los Centros de Colecta y Procesamiento de Semen (CCPS). Legislación vigente en la Argentina. Régimen de extracción. Pasos en la evaluación de un eyaculado. Procesamiento de semen. Evaluación del semen congelado.

Unidad 6. Biotecnologías en reproducción bovina

Inseminación artificial: ventajas, limitaciones. Inseminación artificial convencional: detección de celos y técnica propiamente dicha. Manejo a campo del semen congelado. Registros y evaluación de resultados.

Control del ciclo estral: sincronización de celos e inducción de celos sincronizados. Inseminación Artificial a Tiempo Fijo (IATF). Indicaciones, inconvenientes, diferentes metodologías. Planificación. Resultados esperados.

Transferencia embrionaria: ventajas y limitaciones de la técnica. Superovulación; recolección y evaluación de los embriones; siembra de los embriones en receptoras. Criopreservación de embriones. Producción de embriones in vitro: maduración y fertilización in vitro.

Sexado de semen. Su potencial. Limitaciones.

Clonación y transgénesis.

Unidad 7. Teriogenología en pequeños rumiantes

Examen de aptitud reproductiva de ovejas y cabras. Sus etapas. Momentos Diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las principales patologías reproductivas.

Examen Obstétrico en pequeños rumiantes.

Examen de aptitud reproductivo de carneros y chivos. Sus etapas. Momentos. Diagnóstico, pronóstico y tratamiento de las principales patologías reproductivas.

Espermatología. Evaluación y procesamiento de semen fresco y congelado.

Otras biotecnologías.

Unidad 8. 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: Exposiciones dialogadas; demostraciones de las distintas prácticas clínico-reproductivas; prácticas de maniobras obstétricas con un feto “muñeco” en fantomas; análisis de casos. Viaje.
- b. Recursos didácticos: presentaciones en power point para las exposiciones dialogadas; videos para las demostraciones; feto “muñeco”, fantomas e instrumental obstétrico; casos y problemas para el análisis de datos; Guía de estudio.
- c. Actividades propuestas para los estudiantes: práctica de distintas correcciones en la estática fetal y uso del instrumental obstétrico; resolución de problemas en forma individual o grupal; lectura de bibliografía, búsqueda de información.
- d. Distribución de tiempos y espacios: los contenidos son desarrollados a través del dictado de 6 clases con exposición dialogada; demostraciones con videos; práctica obstétrica y un seminario desarrollados en el aula. Teoría: 30%; demostraciones prácticas: 70%.
Un viaje jornada completa.

6. Evaluación

Evaluación escrita integradora de los contenidos dictados. La regularización de la materia requiere la aprobación de la evaluación con el 60% del puntaje máximo y la asistencia de un mínimo de 5 clases.

7. Bibliografía

Unidades 1 y 2:

ARTHUR, G.H. y col. 1991. Reproducción y Obstetricia Veterinaria. Ed. Interamericana
GRUNERT, G., BERCHTOLD, M. 1990. Infertilidad en la vaca. Ed. Hemisferio Sur.
HAFEZ, E. S. 1996. Reproducción e Inseminación Artificial en Animales. Ed. Interamericana.
HOLY, L. 1984. Bases Biológicas de la Reproducción Bovina. Ed. Diana.
KIRK, R W. 1989. Current Veterinary Therapy. Edit. Sauders company.
ROBERTS, S. J. 1978. Obstetricia veterinaria y patología de la reproducción. Ed. Hemisferio Sur.
RUSSO, A. F. 2011. Fundamentos de la regulación neuroendocrina, paracrina y autocrina del ciclo estral en la hembra bovina. Dillon Editorial.
RUTTER, B. y RUSSO, A.F. 2002. Enfoques sobre la dinámica, el diagnóstico y el tratamiento de los quistes ováricos en el bovino. Centro Editor Dr. E. Allignani.
SENGER, P. L. 2012. Pathways to pregnancy and parturition. Current Conceptions, Inc.
Varios autores. 2014. Guía de Teriogenología en Rumiantes editada por la Cátedra de Teriogenología, FCV-UBA.
VILLA, CARLOS y Col. 2005. Trichomoniasis... 30 años después. Editorial Dunken.
ZEMJANIS, R. 1984. Reproducción animal. Diagnóstico y técnicas terapéuticas. Ed. Limusa.

Unidad 3:

ARTHUR, G.H. y col. 1991. Reproducción y Obstetricia Veterinaria. Ed. Interamericana.
GRUNERT, E., EBERT, J. 1990. Obstetricia del bovino. Ed. Hemisferio Sur.
Varios autores. 2014. Guía de Teriogenología en Rumiantes editada por la Cátedra de Teriogenología, FCV-UBA.

Unidad 4:

RUTTER, B. y RUSSO, A. F. 2006. Bases para la evaluación de la aptitud reproductiva del toro (segunda edición) Editorial Agro Vet.
Varios autores. 2014. Guía de Teriogenología en Rumiantes editada por la Cátedra de Teriogenología, FCV-UBA.

Unidad 5:

BARTH, A. y OKO, R. 1989. Abnormal morphology of bovine spermatozoa. Iowa State University Press.
BONADONNA, T. 1989. Reproducción Animal e Inseminación Artificial. Tomos I y II. Ed. Hemisferio Sur.
Varios autores. 1980. TERIOGENOLOGÍA II. Hemisferio Sur.
Varios autores. 2014. Guía de Teriogenología en Rumiantes editada por la Cátedra de Teriogenología, FCV-UBA.

Unidad 6:

TAURUS. Varios números. Ediciones Taurus.

Varios autores. 1980. TERIOGENOLOGÍA II. Hemisferio Sur.

Varios autores. 1985. TERIOGENOLOGÍA III. Hemisferio Sur.

Varios autores. 1987. TERIOGENOLOGÍA IV. Hemisferio Sur.

Varios autores. 2005. Cría Vacuna Eficiente. "La Nación" Difusión Ganadera.

Varios autores. 2014. Guía de Teriogenología en Rumiantes editada por la Cátedra de Teriogenología, FCV-UBA.

Unidad 7:

AISEN, E. 2004. Reproducción ovina y caprina. Inter-médica.

Unidad 8:

AGUILAR, N.M. Y COL. 2012. Manual práctico de bienestar animal: Recomendaciones para su implementación en el manejo de bovinos de producción. Ediciones INTA.

http://inta.gob.ar/documentos/manual-practico-de-bienestar-animal/at_multi_download/file/INTA-%20Manual%20pr%C3%A1ctico%20de%20bienestar%20animal.pdf