

UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS

- 1. PROGRAMA DEL CURSO:** Clínica y Sanidad de los cerdos
- 2. SEMESTRE:** Segundo semestre del quinto año
- 3. CICLO:** Superior
- 3.1. NÚCLEO:** Salud Animal-Ciencias Médicas Veterinarias
- 4. DEPARTAMENTO:** Clínicas
- 5. CARÁCTER:** obligatoria
- 6. CÓDIGO:** 55011
- 7. HORAS/SEMANA/SEMESTRE**
Teórico/práctico 3 horas por semana/49 horas por semestre
- 7.1. CURSOS CORRELATIVOS ANTERIORES:** Patología Especial, Semiología, Alimentos y Nutrición, Genética Veterinaria, Farmacología Aplicada, Cirugía II, Enfermedades de los Rumiantes y Cerdos.
- 7.2. CURSOS CORRELATIVOS POSTERIORES:** Ninguno

8. FUNDAMENTOS Y OBJETIVOS GENERALES DEL CURSO

Fundamentos

- La producción porcina en escala, con diferentes sistemas y/o diseños de cría, ha modificado el patrón de comportamiento de las enfermedades que afectan a esta especie así como el enfoque con que el veterinario debe estudiarlas para su prevención, control o eventual erradicación. Este marco poblacional y productivo, requiere de sólidos conocimientos que permitan, a partir del estudio y de los resultados de una muestra, inferir acciones a toda la población en riesgo. Para ello, se deberá analizar el problema con un enfoque multidisciplinario (epidemiológico, clínico, anatomopatológico, etiológico, inmunológico, farmacológico, productivo y económico), sistematizar sus resultados y en función a ellos, planificar medidas correctivas.

Objetivos generales

- Brindar información para el estudio y análisis multidisciplinario, interpretación, corrección e evaluación del impacto económico de los cuadros de enfermedad clínicos y subclínicos que afectan la producción porcina nacional.

Objetivos particulares

- Integrar conocimientos adquiridos en disciplinas anteriores para una adecuada comprensión del estado de enfermedad.

- Adquirir capacidades para la evaluación epidemiológica, productiva y económica de los principales cuadros clínicos patológicos que afectan la producción porcina.
- Profundizar y precisar aspectos relacionados con el diagnóstico, (incluyendo el diagnóstico diferencial) pronóstico, tratamiento, prevención y erradicación de las principales enfermedades que afectan la producción porcina en la Argentina.
- Adquirir capacidades para la toma de muestras, selección de los estudios a realizar e interpretación de sus resultados.
- Adquirir capacidad para diseñar así como evaluar sus resultados de programas para la prevención, control y de erradicación de enfermedades.
- Reforzar las manualidades para la realización de necropsias, inspección de órganos e interpretación de los hallazgos.
- Analizar y discutir el rol del veterinario como asesor sanitario de una granja porcina.

9. UNIDADES TEMÁTICAS

9.1. Unidad N° 1: Programación, implementación, realización e informe de los resultados de una visita a una granja porcina.

Objetivos: Informar, analizar y discutir las acciones a implementar, antes, durante y después de una visita programada a una granja porcina.

Contenidos: Índices sanitarios, productivos y reproductivos de una granja porcina. Cuáles son los valores de referencia en los sistemas de producción en la Argentina. Qué información solicitar previo a la misma y con qué frecuencia realizarlas. Dónde comenzar, qué preguntar, cómo evaluar y registrar lo observado en el sector de servicios y gestación, maternidad, destete, crecimiento/engorde. Toma de muestras para estudios complementarios. Informe y recomendaciones.

9.1. Unidad 2: Perfiles inmunoserológicos de exposición a patógenos potenciales del cerdo.

Objetivos: Practicar la obtención y acondicionamiento de muestras de sangre en diferentes categorías de cerdos. Diseñar un esquema de muestreo en función a los objetivos planteados. Determinar el tamaño de la muestra en función a prevalencia de las distintas enfermedades de los cerdos, límites de confianza y sensibilidad y especificidad de las pruebas de uso frecuente en producción porcina. Interpretar los resultados cuali y cuantitativos de las pruebas utilizadas.

Contenidos: Diferentes procedimientos de extracción de sangre en el cerdo. Estudios serológicos longitudinales y transversales. Ventajas y desventajas de cada uno. Tamaño muestral. Análisis y discusión de casos problemas.

9.3. Unidad 3: Inspección de órganos y vísceras en frigorífico como método complementario para la evaluación del estado sanitario de una granja porcina.

Objetivos: Reconocer e interpretar las lesiones macroscópicas de la carcasa, órganos y vísceras del cerdo faenado.

Contenidos: Ventajas y limitaciones de la inspección de vísceras en frigoríficos. Objetivos. Tamaño de la muestra. Reconocimiento de las lesiones más frecuentes. Registro cuali y cuantitativo. Toma de muestras para estudios complementarios. Cómo expresar los resultados. Análisis, discusión y resolución de casos problemas.

9.4. Unidad 4. Técnica de necropsias abreviada de cerdos en las diferentes categorías.

Objetivos: Adquirir destrezas para la realización de la técnica de necropsia abreviada. Reconocer e interpretar las lesiones macroscópicas de mas frecuente presentación en las diferentes categorías.

Contenidos: Necropsia abreviada en reproductores. Metodología, registro de los hallazgos y su reconocimiento. Casuística nacional e internacional. Análisis, discusión y resolución de casos problemas.
Necropsia abreviada en lechones de maternidad y destete. Metodología, registro de los hallazgos y su reconocimiento. Casuística nacional e internacional. Análisis, discusión y resolución de casos problemas.
Necropsia abreviada en cerdos crecimiento/ engorde. Metodología, registro de los hallazgos y su reconocimiento. Casuística nacional e internacional. Análisis, discusión y resolución de casos problemas.

9.5. Unidad 5. Cuadros infecciosos respiratorios.

Objetivos: Analizar los factores de riesgo así como las características clínicas, epidemiológicas etiológicas y patológicas de los cuadros respiratorios del los cerdos.

Contenidos: Registro y análisis poblacional de los cuadros respiratorios. Índices de estornudo, tos, disnea y retraso. Diferentes entidades que afectan el tracto respiratorio y pulmón según edad/categoría. Su diagnóstico clínico, anatomopatológico y etiológico. Impacto productivo. Su control y /o prevención. Cómo evaluar su impacto económico (análisis parcial del presupuesto)

9.6. Unidad 6. Cuadros entéricos del lechón lactante, de destete, crecimiento/engorde.

Objetivos: Analizar los factores de riesgo así como las características clínicas, epidemiológicas etiológicas y patológicas de los cuadros entéricos de las distintas categorías de cerdos.

Contenidos: Registro y análisis poblacional de los cuadros digestivos. Categorización de la materia fecal. Diferentes entidades que afectan el tracto digestivo según edad/categoría. Su diagnóstico clínico, anatomopatológico y etiológico. Impacto productivo. Su control y /o prevención. Cómo evaluar su impacto económico (análisis parcial del presupuesto)

9.7. Unidad 7. Cuadros cutáneos y nerviosos del lechón lactante, de destete, crecimiento/engorde y reproductores

Objetivos: Analizar los factores de riesgo así como las características clínicas, epidemiológicas etiológicas y patológicas de los cuadros cutáneos y nerviosos de las distintas categorías de cerdos.

Contenidos: Registro y análisis poblacional de los cuadros cutáneos y nerviosos. Diferentes entidades que afectan la piel y anexos (locales y sistémicas) y nerviosas según edad/categoría. Su diagnóstico clínico, anatomopatológico y etiológico. Impacto productivo. Su control y /o

prevención. Cómo evaluar su impacto económico (análisis parcial del presupuesto).

9.8. Unidad 8. Enfermedades carenciales, metabólicas e infecciosas del tejido óseo y articulaciones.

Objetivos: Analizar los factores de riesgo así como las características clínicas, epidemiológicas etiológicas y patológicas de los cuadros carenciales, metabólicos e infecciosos de los huesos y articulaciones de los cerdos.

Contenidos: Registro y análisis poblacional de los cuadros no infecciosos e infecciosos del hueso y articulaciones. Diferentes entidades según edad/categoría. Su diagnóstico clínico, anatomopatológico y etiológico. Impacto productivo. Su control y /o prevención. Cómo evaluar su impacto económico (análisis parcial del presupuesto).

9.9. Unidad 9. Cuadros sistémicos de los cerdos

Objetivos: Analizar los factores de riesgo así como las características clínicas, epidemiológicas etiológicas y patológicas de los cuadros sistémicos en las diferentes categorías/edades de los cerdos..

Contenidos: Registro y análisis poblacional de los cuadros infecciosos sistémicos de origen viral, bacteriano o tóxico. Diferentes entidades según edad/categoría. Su diagnóstico clínico, anatomopatológico y etiológico. Impacto productivo. Su control y /o prevención. Cómo evaluar su impacto económico (análisis parcial del presupuesto).

9.10. Unidad 10. Clínica y patología de la reproducción

Objetivos: Analizar los factores de riesgo así como las características clínicas, epidemiológicas etiológicas y patológicas de los cuadros infecciosos y no infecciosos que producen trastornos reproductivos.

Contenidos: Análisis de los registros reproductivos. Diagnóstico poblacional de los cuadros infecciosos y no infecciosos que producen trastornos reproductivos. Su diagnóstico clínico, anatomopatológico y etiológico y serológico. Impacto productivo. Su control y /o prevención. Cómo evaluar su impacto económico (análisis parcial del presupuesto).

9.11. Unidad 11. Clínica y patología de las principales micotoxinas que afectan a la producción.

Objetivos: Analizar los mecanismos de acción así como su significación clínica, patológica y productiva de la intoxicación aguda, subaguda, crónica y subclínica de las aflatoxinas y fusarium micotoxinas.

Contenidos: Aflatoxinas, fusarium micotoxinas (T-2, DON, DAS y zearalenona, fumonisina) y ocratoxinas. Mecanismos de acción, signología clínica, efectos productivos y reproductivos. Toma de muestras para la detección de micotoxinas. Prevención y control.

9.12. Unidad 12. Vacunas y planes de vacunación para el control de las principales enfermedades, respiratorias, digestivas y sistémicas.

Objetivos: Analizar los diferentes tipos comerciales de vacunas de uso en la producción porcina. Diseñar y evaluar de planes de vacunación.

Contenidos: Tipos de vacunas. Respuesta inmune y su evaluación. Cómo diseñar un plan de vacunación en función a los resultados de los estudios serológicos y anatomopatológicos. Evaluación de sus resultados.

9.13. Unidad 13. Enfermedades emergentes y reemergentes de los cerdos.

Objetivos: Analizar los factores de riesgo que favorecen su presentación. Analizar las enfermedades presentes en forma clínica o subclínica en el país.

Contenidos: Cuadros producidos por coronavirus porcino, virus de influenza, síndrome respiratorio reproductivo porcino y virus de la hepatitis E.

10. ACTIVIDADES PRESENCIALES OBLIGATORIAS (APO)

Se considera un curso regular semestral (duración efectiva 4 meses, cantidad total de horas asignadas 49, cada APO equivalente a 3½ -4 horas, total APO 12 (10 con exposiciones teórico practicas y 2 APO para evaluación).

APO Nº 1: Programación, implementación, realización e informe de los resultados de una visita a una granja porcina (Carga horaria [CH]: 4 h teóricas-prácticas [TP]).

APO Nº 2: Perfiles inmunoserológicos de exposición a patógenos potenciales del cerdo.

Inspección de órganos y vísceras en frigorífico como método complementario para la evaluación del estado sanitario de una granja porcina (CH: 4 h TP).

APO Nº 3: Técnica de necropsias abreviada de cerdos en las diferentes categorías (CH: 4 h TP).

APO Nº 4: Cuadros infecciosos respiratorios (CH: 4 h TP).

APO Nº 5: Cuadros entéricos del lechón lactante, de destete, crecimiento/engorde (CH: 4 h TP).

APO Nº 6: Enfermedades carenciales, metabólicas e infecciosas del tejido óseo y articulaciones. Cuadros sistémicos de los cerdos (CH: 4 h TP).

APO Nº 7: Clínica y patología de la reproducción (CH: 4 h TP).

APO Nº 8. Clínica y patología de las principales micotoxinas que afectan a la producción (CH: 4 h TP).

APO Nº 9: Vacunas y planes de vacunación para el control de las principales enfermedades, respiratorias, digestivas y sistémicas (CH: 4 h TP).

APO Nº 10: Enfermedades emergentes y reemergentes de los cerdos (CH: 4 h TP).

BIBLIOGRAFIA BASICA

1. Cátedra de Patología Especial. Memorias Curso de Actualización de las Enfermedades Emergentes del los Cerdos. Años. 2003, 2004, 2005 y 2006.
2. Cowart RP, Castell SW. An Outline of Swine Diseases. A Handbook. Blackwell Science Company. 2001.
3. D'Alleire S, Taylor DJ. Diseases of Swine. Ed. B. Straw, J.J. Zimmerman, 9th Edition. Blackwell Publishing. 2006.

4. Morilla A, Jin Yoon K, Zimmerman JJ. Trends in Emerging Viral Infections of Swine. Iowa State Press, 2002.
5. Muirhead MR, Alexander TJL. Manejo Sanitario y Tratamiento de las Enfermedades del Cerdo. Editorial Inter-Médica, 2001.
6. Schwartz KJ. Swine Diseases Manual. Editorial American Association of Swine Veterinarians, 2004.
7. Straw JJ, Zimmerman JJ, D'Alleire S, Taylor DJ. (Eds.) Enfermedades del Cerdo. 8va edición. Editorial Inter-Médica, 2002.

12. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

1. Bibliografía generada por los docentes del curso.

13. METODOLOGÍAS DE ENSEÑANZA Y DE APRENDIZAJE:

Teoría:

- Exposición del profesor.
- Estudios de casos clínicos.
- Solución de problemas teóricos

Práctica:

- Práctica con animales
- Solución de problemas prácticos

14. SUGERENCIAS PARA LA EVALUACIÓN DEL CURSO: (2 h)

- Se realizarán dos (2) evaluaciones: Evaluación 1 (APOs 1, 2, 3, 7 y 8) y Evaluación 2 (APOs 4, 5, 6, 9 y 10)

15. ELABORARON EL PROGRAMA:

- Dr. Carlos Perfumo
- Dra. Maria Alejandra Quiroga
- Med. Vet. Mariana Machuca
- Med. Vet. Javier Cappuccio