



Universidad Autónoma del Estado de México
Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia



Manual de prácticas:
Clínica de cerdos

Elaboró: Dra. María Antonia Mariezcurrena Berasain **Fecha:** 29/10/2018
M. en DAES. René Ayala Ocampo

**Fecha de
aprobación**

H. Consejo académico
03/04/2017

H. Consejo de Gobierno
03/04/2017



ULTIMA REVISIÓN

Revisores Dra. María Antonia Mariezcurrena Berasain

**Fecha de
aprobación**

27/06/2022
H. Consejo Académico

27/06/2022
H. Consejo de Gobierno



Índice

Índice

I. DATOS DE IDENTIFICACIÓN	2
II. INTRODUCCIÓN	3
III. LINEAMIENTOS	4
IV. ORGANIZACIÓN Y DESARROLLO DE LAS PRÁCTICAS	5
Práctica 1: Técnica de necropsia	
Práctica 2: Bioseguridad en granjas porcinas	8
Práctica 3: Rastreo serológico de la granja porcina de la posta Zootécnica de la FMVZ-UAEM	10
Práctica 4: Auditoria de salud en la granja porcina presentada en un caso clínico.	15
Práctica 5: Auditoria de salud en la granja porcina presentada en un caso clínico.	18
Práctica 6: Auditoria de salud en la granja porcina presentada en un caso clínico.	15
BIBLIOGRAFÍA:	20



I. Datos de identificación

Espacio educativo donde se imparte **Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia**

Licenciatura **Medicina Veterinaria y Zootecnia**

Unidad de aprendizaje **Clínica de Cerdos** Clave **L43876**

Carga académica **2** **4** **6** **8**

Horas teóricas Horas prácticas Total de horas Créditos

Período escolar en que se ubica **1** **2** **3** **4** **5** **6** **7** **8** **9**

Seriación **Ninguna** **Ninguna**

UA Antecedente UA Consecuente

Tipo de Unidad de Aprendizaje

Curso Curso taller

Seminario Taller

Laboratorio Práctica profesional

Otro tipo (especificar)

Modalidad educativa

Escolarizada. Sistema rígido No escolarizada. Sistema virtual

Escolarizada. Sistema flexible No escolarizada. Sistema a distancia

No escolarizada. Sistema abierto Mixta (especificar)

Formación común

N/A	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Formación equivalente

Unidad de aprendizaje

N/A



II. Introducción

Conforme al artículo 84 del Reglamento de Estudios Profesionales menciona que el Programa de Estudios es un documento de carácter oficial que estructura y detalla los objetivos de aprendizaje y los contenidos establecidos en el plan de estudios, y que son esenciales para el logro de los objetivos del programa educativo y el desarrollo de las competencias profesionales que señala el perfil de egreso.

El egresado contará con los elementos teórico-metodológicos para su intervención en aspectos que conciernen a la prevención y cuidado de la salud animal, salud pública, así como la producción de alimentos inocuos de origen animal.

Podrán realizar el diagnóstico, aplicar tratamientos específicos para las enfermedades, preservar y vigilar la salud de los animales con la creación de programas eficientes de medicina preventiva. Podrá intervenir en campañas zoonosanitarias nacionales y enfermedades emergentes. Elaborará programas de medicina preventiva. Implementará y coordinará las medidas de acción para atender enfermedades emergentes, reemergentes y exóticas. Podrá vigilar y aplicar la normatividad vigente en materia de bienestar animal. Promoverá la interacción saludable entre las personas y los animales. Establecerá estrategias de bioseguridad y emergencias sanitarias.

Dentro de las competencias requeridas será diagnosticar, tratar y prevenir enfermedades de las poblaciones de cerdos. Diseñar y aplicar programas estratégicos para hacer eficientes las unidades de producción. Contar con conocimientos y herramientas suficientes para diseñar, gestionar y evaluar programas de control y prevención de enfermedades zoonóticas transmitidas de los animales a los humanos. Utilizará los preceptos y herramientas disponibles del bienestar animal en la producción animal.

En el ámbito educativo contribuirá a la formación profesional en las ciencias veterinarias con sentido ético y humanista.

En el ámbito social, participará en el cuidado de la salud y el bienestar de las poblaciones animales

En el ámbito de intervención profesional. Podrá intervenir en el ámbito federal, estatal y municipal, en el sector probado en empresas o de forma independiente, en el sector social en asociaciones, gremios y colegios profesionales



III. Lineamientos

Los lineamientos de las prácticas de la unidad de aprendizaje de zootecnia de cerdos;

Los alumnos deben de acatar los lineamientos de los espacios donde se efectúen las prácticas.

Posta Zootécnica:

- Botas de hule
- Overol limpio
- Libreta para anotaciones
- Material para practica
- Guantes de látex

Llegar con puntualidad y con vestimenta requerida, conducirse con los lineamientos de bioseguridad y bienestar animal de la posta zootécnica, no entrar a áreas que no se contemplen en la práctica.

Depositar la basura y desechos deben de ser depositados en los contenedores destinados para cada tipo de desecho.

Utilizar el material y equipo descritos en cada práctica.

Al terminar el curso el alumno tendrá la capacidad de aplicar los conocimientos de la unidad de aprendizaje de Zootecnia de porcinos, en las empresas agropecuarias, desde el punto de vista gerencial ya sea como asesor, colaborador o bien como empresario



IV. Organización y desarrollo de las prácticas

Unidad	Número de la practica
UNIDAD DE COMPETENCIA 1. Comprender las bases para la clínica de cerdos	1 Técnica de necropsia y envíode muestras al laboratorio. Duración 3 h.

Objetivo o competencia de la práctica:

Para lograr los mejores beneficios en cuanto al apoyo de los laboratorios de diagnóstico, es necesario tener en cuenta los principios básicos sobre la correcta selección, empaquetado y envío de la muestra.

El objetivo de la unidad será: Identificar los conceptos fundamentales de la clínica de cerdos y su aplicación en la prevención de las enfermedades, a través de la revisión y discusión de artículos científicos para comprender el estado salud-enfermedad en la especie porcina

Criterios de selección: Es el procedimiento que se requiere para elegir el material a analizar a partir de la totalidad de los individuos objeto de estudio, este procedimiento dependerá del tipo de producto y de la finalidad del examen. Con los elementos adquiridos en esta práctica el alumno será capaz de identificar el tipo de muestra que enviará al laboratorio para así tener más precisión en el diagnóstico de las enfermedades.

La práctica se desarrollará en la granja porcina de la Posta Zootécnica de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la UAEM, y en el CIESA.

Materiales, reactivos y/o equipo:

El material requerido para la práctica es que el alumno asista con overol y botas limpias y desinfectadas, así como libreta para anotaciones y cámara fotográfica. Guantes y cubre bocas para cada alumno. El material para la necropsia en el utilizado en la sala de necropsias del CIESA-UAEM. El material para realizar la necropsia será un lechón de la posta zootécnica de la FMVZ-UAEM. El material de laboratorio requerido será el que esté en existencia en el CIESA-UAEM.



**Desarrollo:**

La práctica se llevará a cabo en la granja porcina de la posta zootécnica de la facultad, siguiendo y respetando el reglamento interno guardando y cuidando la integridad y el bienestar de los cerdos.

Posteriormente las muestras serán llevadas al CIESA, siguiendo y respetando el reglamento interno del lugar.

Empezaremos con una observación de los animales y de los que se encuentren enfermos, se tomarán las muestras de piel, mucosas y sanguíneas según las técnicas revisadas en clase y se cuidarán los métodos de conservación según sea el caso requerido para cada técnica.

Se tomará un lechón que esté muy enfermo y en el CIESA al que le realizará una necropsia. El animal será sacrificado según la NOM-052 y posteriormente se realizará la necropsia según lo revisado en clase y con la supervisión del profesor, esto para conocer como se hace correctamente la misma.

A través de la realización de esta práctica el discente contará con las habilidades y destrezas para poder diagnosticar cuando un cerdo se encuentra enfermo, que muestras tomar y como enviarlas al laboratorio para que de esa manera el diagnóstico sea más certero.

Resultados:

Los resultados obtenidos serán registrados y reforzados con apoyo de la literatura para posteriormente ser analizados y discutidos en clase.

Cuestionario:

- 1.- Defina el término sanidad.
- 2.- Cuáles son los principales vectores nocivos para el cerdo (4) y cómo puede controlarlos
- 3.- ¿De qué manera se puede controlar (sanitariamente hablando) el agua de bebida en una granja porcina?
- 4.- ¿Cuáles son los criterios para despoblar y repoblar una granja porcina?
- 5.- Una etiqueta de laboratorio consta de: (completo)
- 6.- En qué consiste el sistema todo dentro-todo fuera en una granja porcina y anote dos ventajas y dos desventajas.
- 7.- ¿Cuáles les son los anticoagulantes más usados en análisis clínicos?
- 8.- Mencione 9 departamentos de un laboratorio de análisis clínicos
- 9.- Describa en orden la realización de una necropsia en un cerdo
- 10.- Que pasa si una muestra para laboratorio no es correctamente tomada

Anexos

Registro de historia clínica
Registro de necropsia



Observaciones sobre el cuidado y bienestar animal, descripción del proceso, seguimiento y disposición de residuos peligrosos y biológico infecciosos, por parte de quien lo genere, en caso de que sea un producto de la actividad realizada (llenado de bitácora correspondiente).



Unidad	Número de la practica
UNIDAD DE COMPETENCIA 2. Identificar y analizar los factores de la bioseguridad y cuarentena en explotaciones porcinas.	2. Bioseguridad en granjas porcinas. Duración 7 h.

Objetivo o competencia de la práctica:

Conocer todas aquellas prácticas y normas generales que tienden a evitar riesgos de salud de los cerdos, personas y medio ambiente de las explotaciones porcícolas.

El objetivo de la unidad será: Identificar los factores de la bioseguridad y cuarentena en explotaciones porcinas, así como aplicar los conceptos de la dinámica de poblaciones, a través de exposiciones en clase y práctica en un modelo real (posta zootécnica), para su aplicación en la industria porcina.

La práctica se desarrollará en la granja experimental perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de México, ubicada en el municipio Jilotepec Estado de México, para lo que se coordinara el viaje de práctica con duración de ocho horas.

Materiales, reactivos y/o equipo:

El material necesario para efectuar la práctica, son overol y botas limpios y desinfectados, libreta para anotaciones y cámara fotográfica.

Se revisarán los registros de la explotación, así como la visita de observación para poder realizar la evaluación.

Desarrollo:

Se realizará de acuerdo al reglamento existente en la granja.

Los grupos se designarán de acuerdo a la capacidad de instructores con que cuente la granja no sobrepasando más de 20 alumnos por grupo. Los instructores serán los encargados en dar a conocer los reglamentos de la granja, así como las actividades a desarrollar.

El discente se integrará a las actividades diarias de una granja de ciclo completo con énfasis en la inspección y vigilancia de la salud de los cerdos, así como las medidas de bioseguridad que se deben llevar a cabo en las explotaciones porcinas. Posteriormente el discente irá a la oficina de la explotación para revisar los registros y, por último, serán capaces de desarrollar un programa de bioseguridad.





Resultados:

Los resultados obtenidos serán registrados y reforzados con apoyo de la literatura para posteriormente ser analizados y discutidos en clase.

Cuestionario:

- 1.- Defina el término “bioseguridad” en una granja porcina
- 2.- Anote las medidas de bioseguridad en una explotación porcina
- 3.- ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad del transporte?
- 4.- ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad en la visita a granja e inspección en rastro?
- 5.- ¿Cuáles son las medidas de bioseguridad que debe seguir el médico veterinario al llegar a una explotación porcina?
- 6.- ¿Que es una cuarentena?
- 7.- Para qué sirve la cuarentena en explotaciones porcinas
- 8.- Describa como se hace una cuarentena en una explotación porcina

Anexos

Registro de historia clínica

Registro de necropsia

Observaciones sobre el cuidado y bienestar animal, descripción del proceso, seguimiento y disposición de residuos peligrosos y biológico infecciosos, por parte de quien lo genere, en caso de que sea un producto de la actividad realizada (llenado de bitácora correspondiente)



Unidad	Número de la practica
UNIDAD DE COMPETENCIA 2. Identificar y analizar los factores de la bioseguridad y cuarentena en explotaciones porcinas.	3 Rastreo serológico de la granja porcina de la posta zootécnica de la FMVZ-UAEM. Duración 7 h.

Objetivo o competencia de la práctica:

Métodos de sujeción y sangrado de los cerdos para envío de muestras al laboratorio para rastreos serológicos y establecer estatus sanitario de la granja. Conocer los flujos de producción para establecer un plan estratégico de control de producción.

El objetivo de la unidad será: Identificar los factores de la bioseguridad y cuarentena en explotaciones porcinas, así como aplicar los conceptos de la dinámica de poblaciones, a través de exposiciones en clase y práctica en un modelo real (posta zootécnica), para su aplicación en la industria porcina.

La práctica se desarrollará en la granja porcina de la posta zootécnica de la FMVZ UAEM

Materiales, reactivos y/o equipo:

El material necesario para efectuar la práctica, son overol y botas limpios y desinfectados, jeringas, vacutainer, libreta para anotaciones y cámara fotográfica.

Los cerdos de donde serán extraídas las muestras serán los animales de la posta zootécnica de la FMVZ (3 por alumno) y los de alguna explotación comercial.

Desarrollo:

Se desarrollará con apego y respeto a los reglamentos y horarios de la empresa a visitar, las actividades consistirán en integrar al alumno en un día de trabajo normal de granja para involucrarlo directamente con la problemática existente en las granjas comerciales, con énfasis especial en la bioseguridad, la observación del plano de la misma y las medidas que tienen.

Se deberá seguir la NOM 052 para manipular los animales. Se tomarán las muestras y se llevarán al laboratorio del CIESA para ser procesadas según los reactivos con los que cuente el CIESA-FMVZ.

Resultados:

Los resultados obtenidos serán registrados y reforzados con apoyo de la literatura para posteriormente ser analizados y discutidos en clase.



Cuestionario:

- 1, ¿Cuáles son los métodos de sujeción y cantidad de sangre para obtener una muestra óptima y efectuar un rastreo serológico?
- 2.- ¿Cuáles son los métodos de conservación para el transporte de muestras para rastreos serológicos?
- 3.- ¿Cómo interpretaría los resultados de un análisis serológico?
- 4.-Con qué frecuencia debe realizar los análisis serológicos en una explotación porcina?
- 5.- ¿Que hacer en caso de que en un análisis serológico salga positivo a Brucella?
- 6.- ¿Que hacer en caso de que en un análisis serológico salga positivo a PRRS?
- 7.- ¿Que hacer en caso de que en un análisis serológico salga positivo a FPC?

Anexos

Registro de historia clínica

Registro de necropsia

Observaciones sobre el cuidado y bienestar animal, descripción del proceso, seguimiento y disposición de residuos peligrosos y biológico infecciosos, por parte de quien lo genere, en caso de que sea un producto de la actividad realizada (llenado de bitácora correspondiente)



Unidad	Número de la practica
<p>3 Comparar y evaluar las principales afecciones clínicas que afectan al pie de críaporcino.</p>	<p>4 Auditoria de salud en la granja porcina presentada en un caso clínico.</p> <p>Duración 10 h</p>

Objetivo o competencia de la práctica:

El alumno deberá realizar la metodología de una auditoria de salud en una granja tipo con el caso presentado por el docente en clase.

El objetivo de la unidad será: Identificar los padecimientos (infecciosos, parasitarios, micóticos, nutricionales y de manejo) que afectan el estado de salud de los cerdos en producción, a través de revisión de artículos científicos, redacción de resúmenes y prácticas en explotaciones porcinas, con la finalidad de prevenir, controlar y tratar las enfermedades que pueden influir negativamente en su desarrollo y por consiguiente en la producción.

Materiales, reactivos y/o equipo:

Practica en el salón de clase.

El material requerido para la práctica son casos clínicos presentados por el docente en presentación en power point, con apoyo fotográfico.

Bibliografía y portales de internet especializados.

Desarrollo:

Caso clínico:

Granja porcina de 200 vientres en ciclo completo ubicada en el municipio de Toluca, Edo de Méx. Con secciones de gestación y servicios, salas de maternidad (2) de flujo continuo, sala de destete con 40 jaulas elevadas, nave de crecimiento y nave de engorda.

La granja lleva más de 20 años trabajando y ha presentado problemas respiratorios recurrentes. Es positiva a PRRS, desde hace 5 años.

Las condiciones de la granja en sanidad se pueden considerar de regular a buena la temperatura de las salas de maternidad y la sala de destete cuentan con calefacción con gas, y una ventilación aceptable.

Los problemas a los que se ha venido enfrentando la granja han sido controlados con terapias de antibióticos en el agua y el alimento.

En diciembre pasado empezaron a reportar lotes de cerdos en donde aparecían dos o tres cerdos, con un severo retraso en el crecimiento, y pérdida considerable de condición corporal.

La mayoría de los cerdos que presentaban este problema mueren y no responden al tratamiento que consiste en enrofloxacin al 5%.

Los cerdos se veían desganados apáticos a los estímulos, presentaban fiebre de



41° grados, sin apetito y dificultad para respirar.

Los cerdos compañeros de jaula no presentan mayores síntomas que, una ligera tos la cual cedió al tratamiento de sulfametazina y oxitetraciclinas en el alimento. (200 ppm y 150 ppm respectivamente)

Las lesiones a la necropsia; neumonía congestiva con pequeñas zonas hemorrágicas y zonas de consolidación en ambos pulmones. En algunos lechones se presentan articulaciones inflamadas y el líquido sinovial normal, en ganglios linfáticos aumentados de tamaño y en algunos casos hemorrágicos. Presentan una marcada meningitis y congestión severa de la masa encefálica y en algunos casos hemorragias en la masa encefálica

El porcentaje de cerdos afectados ha llegado al 20 %

La mayoría de los cerdos que han sido afectados mueren, muy pocos, han respondido muy pocos al tratamiento antes mencionado.

De la misma forma serán planteados un caso clínico por cada enfermedad de la unidad referida.

Resultados:

Los resultados obtenidos serán registrados y reforzados con apoyo de la literatura para posteriormente ser analizados y discutidos en clase.

Cuestionario:

1.- Menciona cuál es tu diagnóstico presuntivo, explicando el por qué y su diagnóstico diferencial

2.- Anota el agente etiológico y su patogenia

3.- Muestras que enviarías a laboratorio, conservador que utilizarías, así como las pruebas que solicitarías para reafirmar tu diagnóstico.

Una vez que reafirmaste tu diagnóstico presuntivo que medidas de manejo implementarías

Dicta un tratamiento integral con principio activo nombre comercial y dosis de cada producto, así como la duración del tratamiento

Menciona las medidas preventivas que aplicarías para evitar la diseminación de la enfermedad en la misma granja o a otras granjas de la región

Cuales consideras que son las causas que predisponen a la presentación del problema.

Que medidas tomarías para eliminar factores predisponentes

Crees que la presencia de PRRS sea factor predisponente explica por que

Qué te gusto y que no, del curso de Clínica de Porcinos

Anexos

Registro de historia clínica

Registro de necropsia

Observaciones sobre el cuidado y bienestar animal, descripción del proceso, seguimiento y disposición de residuos peligrosos y biológico infecciosos, por



parte de quien lo genere, en caso de que sea un producto de la actividad realizada (llenado de bitácora correspondiente)

Unidad	Número de la practica
4. Comparar y evaluar las principales afecciones clínicas que afectan a los cerdos en etapa de destete e iniciación.	5. Auditoria de salud en la granja porcina presentada en un caso clínico. Duración 10 h

Objetivo o competencia de la práctica:

El alumno deberá realizar la metodología de una auditoria de salud en una granja tipo con el caso presentado por el docente en clase.

El objetivo de la unidad será: Identificar los padecimientos (infecciosos, parasitarios, micóticos, nutricionales y de manejo) que afectan el estado de salud de los cerdos en producción, a través de revisión de artículos científicos, redacción de resúmenes y prácticas en explotaciones porcinas, con la finalidad de prevenir, controlar y tratar las enfermedades que pueden influir negativamente en su desarrollo y por consiguiente en la producción.

Materiales, reactivos y/o equipo:

Practica en el salón de clase.

El material requerido para la práctica es caso clínico presentado por el docente en presentación en power point, con apoyo fotográfico.

Bibliografía y portales de internet especializados.

Desarrollo:

Caso clínico:

Granja porcina, ubicada en el municipio de Xonacatlán Edo. de Méx. Capacidad de 500 vientres, en ciclo completo en todas las secciones de la granja se trabaja con el sistema todo dentro todo fuera cuenta con medidas de bioseguridad aceptables. La fabricación de alimento se efectúa en la misma granja y las materias primas son de la región y almacenadas en perfectas condiciones.

El suministro de agua pertenece a la red de agua potable de la comunidad y el almacenaje es efectuado en buenas condiciones.

La granja está dividida en dos secciones conocidas como sitio 1 y sitio 2.

El personal de cada sección cuenta con sus vestidores y baños independientes y no tienen interacción ninguna, entre las dos secciones existe una distancia de 200 m. y se cuenta con malla ciclónica propia de cada sección.

La granja es positiva a PRRS pero estable

A partir del 20 de noviembre del 2007 se presentaron algunos casos de diarrea en el sitio 2 con una morbilidad cercana al 50% en crecimiento y superior al 75%



en engorda. La mortalidad en los primeros tres días fue cercana al 20% en engorda y del 15% en crecimiento.

La diarrea era de color del alimento al principio y posteriormente se tornaba rojo brillante.

Los cerdos se mostraban decaídos, presentaban fiebre ondulante e inapetencia, algunos presentaban dificultad al respirar.

La mayoría de los cerdos respondieron al tratamiento que consistió en gentamicina por vía parenteral y fluorfenicol en el alimento, así como tianfenicol en agua.

El día 15 de diciembre reportaron muertes de al menos 30 cerdos de crecimiento y 12 de engorda.

Las muertes eran súbitas y asintomáticas, en algunos cerdos se alcanzó a percibir un cuadro neumónico leve y además de cierta sintomatología nerviosa al final de los estadios crónicos

Las lesiones en la necropsia eran cuadro neumónico congestivo severo y ganglios linfáticos aumentados de tamaño y congestionados en algunos casos los ganglios linfáticos mesentéricos se encontraban hemorrágicos.

En el 75% de los casos se encontró congestión meníngea y encefálica severa.

Resultados:

Los resultados obtenidos serán registrados y reforzados con apoyo de la literatura para posteriormente ser analizados y discutidos en clase.

Cuestionario:

- 1.- Menciona cuál es tu diagnóstico presuntivo, explicando el por qué y su diagnóstico diferencial
- 2.- Agente etiológico y su patogenia
- 3.- Muestras que enviarías a laboratorio, conservador que utilizarías, así como las pruebas que solicitarías para reafirmar tu diagnóstico.
- 4.- Una vez que reafirmaste tu diagnóstico presuntivo que medidas de manejo implementarías
- 5.- Dicta un tratamiento integral con principio activo nombre comercial y dosis decada producto, así como la duración del tratamiento
- 6.- Menciona las medidas preventivas que aplicarías para evitar la diseminación de la enfermedad en la misma granja o a otras granjas de la región
- 7.- Cuales consideras que son las causas que predisponen a la presentación del problema.
- 8.- Qué medidas tomarías para eliminar factores predisponentes
- 9.- Crees que la presencia de PRRS sea factor predisponente explica por que
- 10.- Qué gusto y que no, del curso de Clínica de Porcinos

Anexos

Registro de historia clínica



Registro de necropsia

Observaciones sobre el cuidado y bienestar animal, descripción del proceso, seguimiento y disposición de residuos peligrosos y biológico infecciosos, por parte de quien lo genere, en caso de que sea un producto de la actividad realizada (llenado de bitácora correspondiente)

Unidad	Número de la practica
5. Comparar y evaluar las principales afecciones clínicas que afectan a los cerdos en etapa de crecimiento y engorda.	6. Auditoria de salud en la granja porcina presentada en un caso clínico. Duración 10 h

Objetivo o competencia de la práctica:

El alumno deberá realizar la metodología de una auditoria de salud en una granja tipo con el caso presentado por el docente en clase.

El objetivo de la unidad será: Identificar los padecimientos (infecciosos, parasitarios, micóticos, nutricionales y de manejo) que afectan el estado de salud de los cerdos en producción, a través de revisión de artículos científicos, redacción de resúmenes y prácticas en explotaciones porcinas, con la finalidad de prevenir, controlar y tratar las enfermedades que pueden influir negativamente en su desarrollo y por consiguiente en la producción.

Materiales, reactivos y/o equipo:

Practica en el salón de clase.

El material requerido para la práctica es caso clínico presentado por el docente en presentación en power point, con apoyo fotográfico.

Bibliografía y portales de internet especializados



Desarrollo:

Granja porcina engordadora, ubicada en el poblado de San Pablo Autopan, municipio de Toluca Estado de México. Con capacidad de 1000 cerdos en cuatro naves, excelentes medidas de bioseguridad, cumpliendo con el sistema todo dentro todo fuera manejando 4 edades diferentes en los cerdos. Las naves cuentan con una ventilación aceptable y slats en el piso, comederos automáticos, bebederos de chupón con agua potabilizada. La granja cuenta con planta de alimento y trabaja con su propio alimento formulado específicamente para cada etapa. Cuenta con dos empleados que se encargan de alimentar, checar los cerdos y realizar los manejos necesarios. La procedencia de los lechones es de diversas granjas lechoneras del bajío, cuando llegan son sometidos al manejo de recepción que consiste en tratamiento con antibiótico en el alimento y desparasitación junto con vitaminas. El pasado 20 de abril se reportó un severo brote de neumonía en la nave de cerdos con peso de 85 kg. El cuadro de neumonía era sumamente severo ya que empezaba con respiración abdominal (brinco), posteriormente se observaba una severa cianosis en orejas y flancos. La muerte era una o dos horas posterior a los



signos anteriormente expuestos, y al momento de morir arrojaban espuma sanguinolenta por boca y nariz. En el primer día antes de cualquier tratamiento de choque murieron 80 animales de una sola nave, después de tratar aparecieron algunos casos en la nave del siguiente peso. En algunas necropsias se observó neumonía congestiva severa con algunos casos con estallamiento de pulmón.

Resultados:

Los resultados obtenidos serán registrados y reforzados con apoyo de la literatura para posteriormente ser analizados y discutidos en clase.

Cuestionario:

- 1.- Menciona cuál es tu diagnóstico presuntivo, explicando el por qué y su diagnóstico diferencial
- 2.- Anota el agente etiológico y su patogenia
- 3.- Muestras que enviarías a laboratorio, conservador que utilizarías, así como las pruebas que solicitarías para reafirmar tu diagnóstico.
- 4.- Una vez que reafirmaste tu diagnóstico presuntivo que medidas de manejo implementarías
- 5.- Dicta un tratamiento integral con principio activo nombre comercial y dosis decada producto, así como la duración del tratamiento
- 6.- Menciona las medidas preventivas que aplicarías para evitar la diseminación de la enfermedad en la misma granja o a otras granjas de la región
- 7.- Cuales consideras que son las causas que predisponen a la presentación del problema.
- 8.- Qué medidas tomarías para eliminar factores predisponentes
- 9.- Crees que la presencia de PRRS sea factor predisponente explica por que
- 10.- Que te gusto y que no, del curso de Clínica de Porcinos

Anexos

Registro de historia clínica

Registro de necropsia

Observaciones sobre el cuidado y bienestar animal, descripción del proceso, seguimiento y disposición de residuos peligrosos y biológico infecciosos, por parte de quien lo genere, en caso de que sea un producto de la actividad realizada (llenado de bitácora correspondiente)

**Bibliografía:****Básico:**

- Trujillo, M y J, Flores. (1988). *Producción Porcina*. 1ra edición. Universidad Autónoma del Estado de México. ISBN:968-499-511-3. **SF 396 M6/ T78**
- Whittemore, C. (1996). *Ciencia y práctica de la producción porcina*. 1ra edición. Editorial ACRIBIA, S.A. ISBN: 84-200-0803-6. **SF 396. 9/ W45**
- Thompson, J & B, Gill. (2004). *The Appliance of pig science*. 1ra edición. Editorial British Society of Animal Science. ISBN: 1-094761-50-X. **SF 396.9. A66 2004**
- Wiseman, J; Varley, MA; McOrist, S. & Kemp B. (2007). *Paradigms in pig science*. 1ra edición. Nottingham University Press. ISBN :978-1-904761-56-3. **SF 391/P47**
- Wiseman, J; Varley, M.A. & Kemp, B. (2003). *Perspectives in pig science*. 1ra edición. Nottingham University Press. ISBN: 1-897676-19-0. **SF 391/P47**
- Harris D, L. (2000). *Producción porcina multi-sitio* 1ra edición. Iowa State University Press. España. Editorial ACRIBIA S.A. ISBN.:84-200-0948-2. **SF 395/A93**
- Gadd's, (2003) *Pig Production Problems*, 1ra edición Nottingham University. ISBN 1-897676-34-4. **SF 395/B36**
- Bundy C. E. Diggins R. V Christensen V. W. (1984) *Producción Porcina*. 1ª Ed. Compañía Editorial Continental S. A. de C. V. México, D. F. ISBN: 0-13-879783-8. **SF 395/D5**
- Korver, S. (1991). *Digestive physiology in pigs*. Pudoc Wageningen. Germany. Center for Agricultural Publishing and Documentation. ISBN: 90-220-1040-6. **SF 396.5/ 157**
- Lyons, T.P. (1999). *Concepts in Pig Science*. The 1st annual. Turtle Lake Pig Science Conference. United Kingdom. The several contributors names in the list of contents. ISBN: 1-897676-33-6. **SF 396.5 L96**
- Thacker, P.A. (1990). *Nontraditional Feed Sources for Use in Swine Production*. Butterworth. United States of America. ISBN:10987654321. **SF 396.5/ S95**
- *Swine Housing and Equipment Handbook*. Fourth Edition. ISBN: 0-89373-054-8. **SF 396/C8**

Complementario**REPOSITORIO**

- Berasain, M. M. A. (2016, 4 octubre). *Clínica de Cerdos*. Repositorio Institucional. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/58334>
- Trinidad, B. L. (2019, 9 agosto). *ENFERMEDADES DE LOS CERDOS*. Repositorio Institucional. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/103635>
- Carreño, D. M. A. (2016, 16 marzo). *El mercado de la carne de cerdo en canal en México*. Repositorio Institucional. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/39174>
- Talavera-Rojas, M. (2017, 7 diciembre). *Frecuencia de Listeria monocytogenes en carne de res y cerdo en mercados de la ciudad de Toluca, Estado de México*. Repositorio Institucional. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/67956>
- Vargas, G. C. (2016a, octubre 5). *Programa de prácticas de zootecnia de cerdos*. Repositorio Institucional. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/58412>
- Heydeck, L. S. M. (2016, 16 marzo). *Síndrome reproductivo y respiratorio del cerdo (PRRS). Revisión*. Repositorio Institucional. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/40232>
- Vargas, G. C. (2016a, octubre 4). *Prácticas de Clínica de Cerdos*. Repositorio Institucional. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/58344>



- Berasain, M. M. A. (2020, 22 febrero). *COLECTA, DILUCIÓN E INSEMINACIÓN ARTIFICIAL PORCINA*. Repositorio Institucional. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/105771>
- Heydeck, L. S. M. (2016b, marzo 16). *Virus del síndrome reproductor y respiratorio porcino (PRRSV) en granjas porcinas tecnificadas del Estado de México*. Repositorio Institucional. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/40230>
- Vara, D. I. A. (2017b, marzo 13). *MANUAL DE ENFERMEDADES DE LOS CERDOS*. Repositorio Institucional. <http://ri.uaemex.mx/handle/20.500.11799/65780>
- Swindle, M. Michael. (2007) *Swine in the laboratory: surgery, anesthesia, imaging, and experimental techniques* / M. Michael Swindle; illustrator, Richard Hughes. ISBN 9780849392788
- Gilberd, Mark.(2012) *Natural remedies for pig diseases* / Mark Gilberd. ISBN 9781482514131