



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
Reestructuración, 2015



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



Manual de prácticas

PARASITOLOGÍA

Elaboró: M. en S. A. Trinidad Beltrán León
Dr. Benjamín Valladares Carranza
M. en C. Jorge Estrada Botello
MVZ. Salvador Lagunas Bernabé **Fecha:** 2018-01-12

Revisores: M. en S. A Trinidad Beltrán León
Dr. Benjamín Valladares Carranza
MVZ. Salvador Lagunas Bernabé

Fecha de	<u>10/Diciembre/2024</u>	<u>13/Diciembre/2024</u>
aprobación:	<u>H. Consejo Académico</u>	<u>H. Consejo de Gobierno</u>



UAEM

Universidad Autónoma
del Estado de México

Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
Reestructuración, 2015



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



ULTIMA REVISIÓN

Revisores:

M. en S. A Trinidad Beltrán León

Dr. Benjamín Valladares Carranza

MVZ. Salvador Lagunas Bernabé

**Fecha de
aprobación:**

28/01/2025

H. Consejo Académico

28/01/2025

H. Consejo de Gobierno



Índice

	Pág.
I. Datos de identificación	3
II. Introducción	4
III. Lineamientos	5
IV. Organización y desarrollo de las practicas	6
Práctica 1,2,3 Parasitosis ocasionada por artrópodos.	
Práctica 4,5,6 Parasitosis ocasionada por protozoarios.	
Práctica 7. Parasitosis ocasionada por trematodos.	
Práctica 8,9. Parasitosis ocasionada por cestodos.	
Práctica 10,11,12. Parasitosis ocasionada por nematodos.	
V. Bibliografía	17

**UAEM**Universidad Autónoma
del Estado de México**Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia**
Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia
Reestructuración, 2015**I. Datos de identificación**

Espacio educativo donde se imparte

**Facultad de Medicina Veterinaria y
Zootecnia**

Licenciatura

Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia

Unidad de aprendizaje

Parasitología

Clave

L43728

Carga académica

4**2****6****10**

Horas teóricas

Horas prácticas

Total de horas

Créditos

Período escolar en que se ubica

1**2****3****4****5****6****7****8****9**

Seriación

Microbiología

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

Sin formación común

☐☐☐☐☐☐**Formación equivalente**

Sin formación equivalente

Unidad de aprendizaje



II. Introducción

El Manual de Prácticas de Parasitología es un documento de apoyo al programa de estudios, donde se detallan los objetivos de aprendizaje y los contenidos establecidos en el plan de estudios de la licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia 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.

En la primera unidad el estudiante recordará los conceptos generales de la parasitología, posteriormente analizará y comparará estas generalidades para identificar los principios biológicos que intervienen en la triada epidemiológica.

En las unidades posteriores se estudiará la parasitosis por Artrópodos, Protozoarios, Trematodos, Céstodos y Nematodos en los animales domésticos incluidos los de importancia en Salud Pública donde el estudiante analizará el proceso fisiopatológico y las principales características epizootiológicas de los parásitos en la medida de poder aplicar medidas de prevención y/o control, además servirá de apoyo a otras unidades de aprendizaje como Patología General, Patología por Sistemas, Farmacología, Patología Clínica, Salud Pública y las Clínicas.

Al egreso de la Licenciatura en Medicina Veterinaria y Zootecnia esta unidad de aprendizaje contribuirá con la adquisición de conocimientos y habilidades para preservar la salud animal, a través de medidas preventivas y de su oportuno diagnóstico.

III. Lineamientos

Las prácticas de tipo presencial se realizarán con base a los lineamientos de los laboratorios de docencia de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia de la Universidad Autónoma del Estado de México vigente. Así como, en caso de que existan lineamientos específicos de las distintas Áreas de docencia de la FMVZ-UAEM.

Para las prácticas de esta UA se considerarán los siguientes aspectos además de los propios del laboratorio multidisciplinario:

- ❖ Al ingresar al lugar de la práctica debe ser sin gorras, sombreros, celular apagado y guardar la atención debida, así como el respeto al lugar y personal participante.
- ❖ Deben portar bata blanca, limpia y de manga larga.
- ❖ Traer el material previamente solicitado por el profesor.
- ❖ Responsabilizarse del buen uso del material y equipo durante el desarrollo de las prácticas.
- ❖ Eliminar los residuos según las disposiciones establecidas en la normatividad del laboratorio con fundamento en la Norma Oficial Mexicana.
- ❖ Actuar con sentido ético otorgando un trato digno a los animales que se



utilizan en la práctica.

- ❖ Las prácticas se podrán desarrollar en áreas propias de la facultad (Posta Zootécnica, Hípico Universitario, CeMeGO) o de otras explotaciones pecuarias.
- ❖ Los actos de crueldad hacia los animales de práctica serán motivo de sanción y/o suspensión de servicios de laboratorio para los infractores.
- ❖ Mantener el orden y trabajar exclusivamente en la mesa y/o animal asignado.
- ❖ No introducir animales ni materiales no autorizados a la práctica.
- ❖ No se pueden llevar a personas ajenas al grupo a la práctica.
- ❖ Al finalizar la práctica deberán revisar que el material y equipo utilizado quede limpio sobre la mesa de trabajo y en buen estado. En caso de dañar el equipo o material reportar inmediatamente al técnico o responsable, y firmar un vale para la reposición del mismo.



IV. Organización y desarrollo de las prácticas

Tema	Práctica	Ámbito de Desarrollo	Duración en horas
Unidad No. 2 Parasitosis por Artrópodos de importancia en salud animal y salud pública.	Visitarán una unidad de producción pecuaria en la que colectarán muestras para estudio parasitológico de artrópodos. 2.1. Obtención de ectoparásitos en unidad de producción 2.2. Raspado de piel 2.3. Identificación de artrópodos	Laboratorio y campo	8 horas
Unidad No. 3 Parasitosis por protozoarios de importancia en salud animal y salud pública	Colectarán muestras de diferentes especies animales para estudio parasitológico de protozoarios. Identificación de especímenes 3.1 Frotis en fresco 3.2 Técnica de flotación por concentración 3.3 Frotis sanguíneos	Laboratorios multidisciplinario y unidades de producción	8 horas
Unidad No. 4 Parasitosis por Trematodos de importancia en salud animal y salud pública.	Colectarán muestras de diferentes especies animales para estudio parasitológico de trematodos. 4.1 Técnica de concentración por sedimentación. Recolectaran vísceras decomisadas en rastros para el estudio parasitológico de trematodos. 4.2 Identificación de trematodos en vísceras.	Laboratorio multidisciplinario y campo (rastros)	2 horas
Unidad No. 5 Parasitosis por Cestodos de importancia en salud animal y salud pública.	Colectarán muestras de diferentes especies animales para estudio parasitológico de los cestodos. 5.1 Técnica de tamizaje 5.2 Técnica de flotación por concentración Recolectaran vísceras decomisadas en rastros para estudio parasitológico de cestodos. 5.3 Identificación de cestodos en vísceras.	Laboratorio multidisciplinario, rastros y áreas de producción	6 horas
Unidad No. 6 Parasitosis por nematodos de importancia en salud animal y salud pública	Colectarán muestras de diferentes especies para estudio parasitológico nematodos. 6.1 Técnica de flotación por concentración 6.2 Técnica de migración larvaria (Baermann) 6.3 Técnica de Mac Master.	Laboratorio multidisciplinario, y áreas de producción	8 horas



Unidad 2. Parasitosis por Artrópodos	Número de la práctica
OBTENCIÓN E IDENTIFICACIÓN DE ECTOPARÁSITOS	1, 2 y 3

INTRODUCCIÓN: En muchas ocasiones es posible coleccionar parásitos directamente del cuerpo de los animales, ya sea in vivo o durante la necropsia, en cualquiera de los casos la colecta deberá realizarse de manera sistemática practicando un examen exhaustivo con la finalidad de no perder material que podría resultar muy valioso para un diagnóstico final.

Objetivo o competencia de la práctica:

Realizará la colecta, conservación, envío al laboratorio e identificación de parásitos externos más comunes en los animales domésticos

Materiales, reactivos y/o equipo:

Biológico:

- Raspado de piel
- Especímenes de ectoparásitos

De laboratorio:

- Microscopio estereoscópico
- Frascos con tapa con pequeñas perforaciones y sin perforaciones
- Pinzas para la obtención adecuada de garrapatas
- Papel filtro
- Alcohol al 70%
- Solución salina fisiológica isotónica
- Cajas Petri

Equipo de protección personal:

- Bata blanca
- Guantes
- Cubrebocas

Desarrollo:

Las prácticas se realizarán en el transcurso del desarrollo de la unidad de aprendizaje correspondiente, en acuerdo con el jefe del Departamento de Prácticas se fijará la hora y fecha de su realización.

Método:

- Se integrarán equipos de seis alumnos cada uno, siendo obligación de cada grupo presentar el equipo de seguridad personal (bata, guantes y cubrebocas). Además del material, equipo y reactivos que se le soliciten para el desarrollo de la práctica.
- Las muestras biológicas deberán ser preservadas adecuadamente (cubreobjetos con la muestra de raspado impregnada con glicerina y con embalaje adecuado para su conservación, o en frascos con alcohol al 40% o bien en un frasco con papel filtro humedecido con solución salina fisiológica



isotónica).

- Se realizará la identificación de los artrópodos a nivel de laboratorio con el apoyo del microscopio estereoscópico.
- A través de la realización de la práctica el discente contará con las habilidades y destrezas para llevar a cabo el diagnóstico de las parasitosis ocasionadas por los artrópodos en los animales, además de llevar a cabo los tratamientos pertinentes salvaguardando la salud de estos.
- Documento de consulta MANUAL DE PRACTICAS DE PARASITOLOGIA. Dr. Jorge Estrada Botello.

Resultados:

Los estudiantes realizarán el reporte escrito que reforzarán con apoyo de literatura, para posteriormente ser interpretados y examinados con el docente

Cuestionario:

- 1.- Describa las etapas biológicas de los artrópodos
- 2.- Describa la morfología de los artrópodos en su fase larval y en su fase adulta
- 3.- Garrapatas mayor importancia presentes en la zona de estudio
- 4.- Ectoparásitos comunes en pequeñas y grandes especies

Observaciones:

En caso de utilizar animales vivos, se deberá registrar que son ~~están siendo~~ manejados bajo la normatividad respectiva y que no se está afectando su bienestar animal. Durante la práctica se deben cuidar las respectivas medidas de seguridad y bioseguridad tanto para los alumnos, administrativos y académicos bajo la supervisión del responsable de laboratorio. La disposición final de las muestras será por parte del laboratorio donde se realizó la práctica, y el académico llenara la bitácora correspondiente.



Unidad 3. Parasitosis por Protozoarios	Número de la práctica
TÉCNICAS COPROPARASITOSCÓPICAS PARA LA DETERMINACIÓN DE PARASITOSIS OCASIONADAS POR PROTOZOARIOS	4, 5 y 6

Objetivo o competencia de la práctica:

- Desarrollará las diferentes técnicas para llevar a cabo la identificación y diagnóstico de los protozoarios en muestras (heces y sangre) obtenidas de animales.
- Realizará esta técnica cualitativa, observar e identificar los elementos parasitarios encontrados en las muestras fecales a estudiar. Interpretando la presencia de huevecillos u ooquistes de los diversos géneros de protozoarios.
- Diferenciará los mecanismos fisiopatológicos de los protozoarios hacia el hospedero
- Realizará el diagnóstico clínico y diferencial, así como establecer medidas de prevención, control y tratamiento

Materiales, reactivos y/o equipo:

Biológico:

- Sangre
- Heces fecales

De laboratorio:

- El material y equipo necesario para la realización de las técnicas indicadas

Equipo de protección personal:

- Bata blanca
- Guantes
- Cubrebocas

Desarrollo:

La práctica se realizará en el transcurso del desarrollo de la unidad de aprendizaje correspondiente, en acuerdo con el jefe del Departamento de Prácticas se fijará la hora y fecha de su realización.

Método:

Se realizará conforme al manual de prácticas de laboratorio de parasitología (Frotis directos de heces, frotis sanguíneos y técnica de flotación) y de acuerdo con el reglamento vigente del Departamento de Prácticas, integración de equipos de forma homogénea de acuerdo con el número total de alumnos (6 equipos), siendo obligación de cada grupo presentar el equipo de seguridad personal (bata, guantes y cubrebocas). Además del material, equipo y reactivos que se le soliciten para el desarrollo de la práctica.



Las muestras biológicas deberán ser preservadas adecuadamente (refrigeración, congelación o con conservador químico de acuerdo con el estudio a realizar). Se llevará a cabo el preparado de las soluciones concentradas a usar.

Prevía identificación, lectura y desarrollo de las técnicas de flotación y de Mc Máster para el estudio de muestras fecales y la de frotis en fresco y obtención de suero para el caso de hemoparásitos, desarrollará paso a paso el análisis con la supervisión y apoyo del docente.

A través de la realización de la práctica el alumno contará con las habilidades y destrezas para llevar a cabo el diagnóstico de las parasitosis ocasionadas por protozoarios en los animales, además de llevar a cabo los tratamientos pertinentes salvaguardando la salud de estos.

Resultados:

Los estudiantes realizarán el reporte por escrito que reforzarán con apoyo de literatura, para posteriormente ser interpretados y examinados con el docente

Cuestionario:

- 1.- Describa la forma de preparar las soluciones saturadas: de glucosa, solución saturada de cloruro de sodio ~~azúcar, sal~~ y sulfato de zinc
- 2.- Anote la densidad de las soluciones enlistadas a continuación
Saturada de glucosa ~~azúcar~~
Saturada de cloruro de sodio ~~sal~~
Saturada de sulfato de zinc
- 3.- Mencione las especies de *Eimeria* más patógenas en las siguientes especies:
Aves:
Bovinos:
Ovinos:

Observaciones:

En caso de utilizar animales vivos, se deberá registrar que son ~~están siendo~~ manejados bajo la normatividad respectiva y que no se está afectando su bienestar animal. Durante la práctica se debe cuidar con las respectivas medidas de seguridad y bioseguridad tanto para los alumnos, administrativos y académicos bajo la supervisión del responsable de laboratorio. La disposición final de las muestras será por parte del laboratorio donde se realizó la práctica, y el académico llenará la bitácora correspondiente.



Unidad	Número de la práctica
Unidad 4. Parasitosis por Trematodos	7

Objetivo o competencia de la práctica:

- Desarrollará las técnicas cuantitativas de flotación y la de sedimentación para llevar a cabo la identificación y diagnóstico de los trematodos en muestras (heces) obtenidas de animales domésticos.
- Diferenciará los mecanismos fisiopatológicos de los trematodos hacia el hospedero
- Evaluar los daños ocasionados en hígados de decomiso (obtenidos en rastro), así como la identificación de *Fasciola hepatica* en sus diferentes fases.

Materiales, reactivos y/o equipo:

Biológico:

- Heces
- Hígados decomisados en rastro

De laboratorio:

- Agua tibia, 37 °C
- Lugol o azul de metileno
- Cuchara
- Vaso
- Vidrio de reloj o caja Petri cuadrículada
- Coladera
- Heces
- Tamices de diferentes calibres
- Microscopio estereoscópico
- Microscopio compuesto

Equipo de protección personal:

- Bata blanca
- Guantes
- Cubrebocas

Desarrollo:

La práctica se realizará en el transcurso del desarrollo de la unidad de aprendizaje correspondiente, en acuerdo con el jefe del Departamento de Prácticas, determinándose la hora y fecha de su realización.

Método:

Se integraran equipos de forma homogénea de acuerdo con el total de discentes (6 equipos), siendo obligación de cada grupo presentar el equipo de seguridad personal (bata, guantes y cubrebocas). Además del material, equipo y reactivos que se le soliciten para el desarrollo de la práctica. Las muestras biológicas



deberán ser preservadas adecuadamente (refrigeración, congelación o con conservador químico de acuerdo con el estudio a realizar).

La técnica se desarrollará conforme al Manual de prácticas de parasitología.

Previa identificación, lectura y desarrollo de las técnicas flotación y la de sedimentación, para el estudio de muestras fecales, se desarrollará paso a paso el análisis con la supervisión y apoyo del docente.

Se realizará la disección de hígados parasitados con *Fasciola hepática*, observándose las lesiones causadas por las Fasciolas, y la identificación de estas en sus diferentes fases.

A través de la realización de la práctica el discente contará con las habilidades y destrezas para llevar a cabo el diagnóstico de las parasitosis ocasionadas por los trematodos en los animales, además de llevar a cabo los tratamientos pertinentes salvaguardando la salud de estos.

Resultados:

Los estudiantes realizaran el reporte por escrito con apoyo de literatura, para posteriormente ser interpretados y examinados con el docente

Cuestionario:

- 1.- Describa las etapas biológicas de las *Fasciola hepatica* encontradas en los hígados
- 2.- Describa la morfología del trematodo *Paramphistomun* en fase adulta
- 3.- Mencione los trematodos de mayor importancia económica que afectan a los animales

Observaciones:

En caso de utilizar animales vivos, se deberá registrar que son ~~están siendo~~ manejados bajo la normatividad respectiva y que no se está afectando su bienestar animal. Durante la práctica se deben de implementar las respectivas medidas de seguridad y bioseguridad tanto para los alumnos, administrativos y académicos bajo la supervisión del responsable de laboratorio. La disposición final de las muestras será por parte del laboratorio donde se realizó la práctica, y el académico llenara la bitácora correspondiente.



Unidad 5. Parasitosis por Cestodos	Número de la práctica
Diagnóstico de las parasitosis ocasionadas por cestodos.	8,9

Objetivo o competencia de la práctica:

- Desarrollará las técnicas de tamizaje, concentración por flotación para llevar a cabo la identificación y diagnóstico de los cestodos en muestras (heces) obtenidas de animales.
- El discente buscará en rastros y/o mataderos fases larvarias de cestodos y procederá al desenquistamiento de estos.
- Evaluar los daños ocasionados en órganos (obtenidos en rastro), así como la identificación de los diferentes tipos de metacestodos.
- Realizar el diagnóstico clínico y diferencial a nivel campo, así como establecer medidas de prevención, control y tratamiento.

Materiales, reactivos y/o equipo:

Biológico:

- Heces
- Quistes hidatídicos, *Coenuros* y *Cysticercus* en especímenes de cerebro, corazón, músculo, hígado o mesenterios de diversas especies

De laboratorio:

- El material y equipo necesario para la realización de las técnicas indicadas de acuerdo con el manual de prácticas de laboratorio de parasitología
- Pinzas de disección, cajas de Petri, charolas de cristal, agujas entomológicas, frascos de vidrio
- Reactivos: pepsina, ácido clorhídrico y bilis.

Equipo de protección personal:

- Bata blanca
- Guantes
- Cubrebocas

Desarrollo:

La práctica se realizará en el transcurso del desarrollo de la unidad de aprendizaje correspondiente, en acuerdo con el jefe del Departamento de Prácticas, determinándose la hora y fecha de su realización.

Método

- Se llevará a cabo la formación de 6 equipos variando el número de integrantes de acuerdo con el total de discentes en el grupo, siendo responsabilidad de cada integrante del equipo presentar bata, guantes y cubrebocas. Además del material, equipo y reactivos que se le soliciten para el desarrollo de la práctica. Las muestras biológicas deberán ser preservadas adecuadamente (refrigeración, congelación o con conservador químico de acuerdo con el estudio a realizar).



- Se desarrollarán las técnicas de flotación por concentración y la técnica de tamizaje para el estudio de muestras fecales, se realizará paso a paso el análisis con la supervisión y apoyo del docente.
- Se llevará a cabo la inspección de órganos decomisados en rastros, para buscar la presencia ~~y por la presencia~~ de metacestodo (cisticercos, quistes hidatídicos entre otros).
- Con la técnica de digestión *in vitro* investigada por los alumnos se procederá a intentar evaginar los escólex de las formas larvarias de los cestodos, para identificar las especies correspondientes.
- A través de la realización de la práctica el discente contará con las habilidades y destrezas para llevar a cabo el diagnóstico de las parasitosis ocasionadas por los cestodos en los animales, además de llevar a cabo los tratamientos pertinentes salvaguardando la salud de estos y la del hombre.

Resultados:

Los estudiantes realizarán el reporte por escrito que reforzarán con apoyo de literatura, para posteriormente ser discutido durante clase.

Cuestionario:

- 1.- Mencione los principales estadios larvales (metacestodos) de los cestodos
- 2.- El hospedero intermediario de la *Taenia solium* es:
- 3.- Mencione 3 cestodosis de importancia en salud pública

Observaciones:

En caso de utilizar animales vivos, se deberá registrar que son ~~están siendo~~ manejados bajo la normatividad respectiva y que no se está afectando su bienestar animal. Durante la práctica se debe cuidar con las respectivas medidas de seguridad y bioseguridad tanto para los alumnos, administrativos y académicos bajo la supervisión del responsable de laboratorio. La disposición final de las muestras será por parte del laboratorio donde se realizó la práctica, y el académico llenará la bitácora correspondiente.



Unidad 6. Parasitosis por Nematodos	Número de la práctica
10. Técnica de Concentración por flotación para diagnóstico de nematodos 11. Técnica de migración larvaria (Baermann) 12. Técnica de McMaster	10,11 y 12

Objetivo o competencia de la práctica:

- El discente Identificará las enfermedades causadas por nematodos en los animales domésticos.
- El discente tendrá la habilidad para aplicar las técnicas utilizadas en el diagnóstico de nematodos y su interpretación.
- El alumno, utilizando las técnicas aprendidas en sesiones anteriores, realizará un diagnóstico de verminosis gastroentéricas en una unidad de producción.
- El estudiante contará con la destreza para la realización del diagnóstico clínico, establecer medidas de prevención, control y tratamientos para nematodosis.

Materiales, reactivos y/o equipo:

- Heces frescas de diversas especies
- Vasos de plástico
- Tubos para centrífuga
- Coladeras de malla fina
- Asa parasitológica
- Portaobjetos
- Cubreobjetos
- Gradillas
- Servilletas de papel
- Solución de Lugol
- Microscopio óptico
- Centrífuga.

Equipo de protección personal:

- Bata blanca
- Guantes
- Cubrebocas

Desarrollo:

La práctica se realizará en el transcurso del desarrollo de la unidad de aprendizaje correspondiente, en acuerdo con el jefe del Departamento de Prácticas, determinándose la hora y fecha de su realización

**Método:**

Se integraran equipos de forma homogénea de acuerdo con el total de discentes (6 equipos), siendo obligación de cada grupo presentar el equipo de seguridad personal (bata, guantes y cubrebocas). Además del material, equipo y reactivos que se le soliciten para el desarrollo de la práctica. Las muestras biológicas deberán ser preservadas adecuadamente (refrigeración, congelación o con conservador químico de acuerdo con el estudio a realizar).

Las técnicas se desarrollarán conforme al Manual de prácticas de parasitología.

- Colectar las heces directamente del recto (utilizando una cucharilla parasitológica, en pequeñas especies, o un guante de palpación, en grandes especies).
- En el laboratorio se homogenizan las muestras y se tomará la cantidad necesaria, de acuerdo con la técnica y método que se utilizará.
- El alumno aplicará el método de concentración por flotación (con solución saturada de cloruro de sodio o de glucosa), desarrollara la Técnica de Baermann y el método de Mac Master
- Estas técnicas se desarrollarán conforme a lo descrito en el Manual de prácticas de parasitología de la FMVZ .

Resultados:

Los estudiantes realizaran el reporte escrito de cada una de las practicas que reforzaran con apoyo bibliográfico, para posteriormente ser revisados y discutidos con el docente.

Cuestionario:

1. Menciona los principales nematodos gastroentéricos que afectan a los rumiantes.
2. Menciona los principales nematodos gastroentéricos en equinos, perros, aves y cerdos.
3. Menciona dos nematodosis de tipo pulmonar.
4. Parásito de tipo sistémico que afecta al perro.

Observaciones:

En caso de utilizar animales vivos, se deberá registrar que son ~~están siendo~~ manejados bajo la normatividad respectiva y que no se está afectando su bienestar animal. Durante la práctica se debe cuidar con las respectivas medidas de seguridad y bioseguridad tanto para los alumnos, administrativos y académicos bajo la supervisión del responsable de laboratorio. La disposición final de las muestras será por parte del laboratorio donde se realizó la práctica, y el académico llenara la bitácora correspondiente.

**Bibliografía:**

Bowman, D.D. (2011): Georgis' Parasitología para veterinarios. 9ª ed. Elsevier. España, S.L. ISBN: 978-84-8086-705-4. (SF810 A3 B74 2011).

Colville, J. (1991): Diagnostic Parasitology for Veterinary Technicians. Mosby, USA. ISBN: 0-939674-32-7. (SF818 A3 D53).

Cordero del Campillo, M., Sánchez, A.C., Hernández, R.S., Navarrete, L.C.J., Diez, B.P., Quiroz, R.H., Carvalho, V.M. (1999): Parasitología Veterinaria. Mc Graw-Hill-Interamericana. Madrid, España. ISBN: 84-486-0236-6. (SF810 A3 P37).

Estrada, B.J. (2013): Manual de prácticas de parasitología. Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia UAEM.

Halton, W.D., Behnke, M.J., Marshall, I. (2001): Practical exercises in parasitology. Cambridge University Press, New York, USA. ISBN: 0521-79104-9. (QL757 P73).

Mehlhorn, H., Duwel, D., Raether, W. (1993): Manual de Parasitología Veterinaria. Grass Iatros. Barcelona, España. ISBN: 84-7714-021-9. (SF818 A3 M45).

Quiroz, R.H. (1986): Parasitología y enfermedades parasitarias de los animales domésticos. Limusa, México, D.F. ISBN: 968-18-1674-9. (SF810/Q85).

Pratt, P.W. (1997): Laboratory procedures for veterinary technicians. Mosby, U.S.A. ISBN: 0-8151-7326-1. (S8F772.6 L36.1997).

Biblioteca digital UAEMEX : <https://bibliotecadigital.uaemex.mx/>

1. <https://web.p.ebscohost.com/>
2. <https://www.sciencedirect.com/>
3. <https://www.sciencedirect.com/bookseries/advances-in-parasitology>
4. <https://www.sciencedirect.com/book/9780323543965/georgis-parasitology-for-veterinarian>
5. <https://www.sciencedirect.com/journal/international-journal-for-parasitology>
6. <https://www.sciencedirect.com/journal/veterinary-parasitology>
7. <https://www.academia.edu>
8. <https://www.scielo.org/es/>