



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

**DEPARTAMENTO DE ETOLOGÍA, FAUNA SILVESTRE
Y ANIMALES DE LABORATORIO**

**MANUAL DE PRÁCTICAS DE: PRÁCTICA DE TEMAS SELECTOS DE SALUD
PÚBLICA. MEDICINA DE LA CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA DE
ENFERMEDADES**

Semestre Decimo

Ciclo Profesional

DIRECTORIO

Jefe del Departamento.

Dra. Anne María Sisto Burt

Coordinador de Docencia.

Dra. Marcela González de la Vara

Coordinador del Área de Fauna Silvestre

Dr. Carlos González-Rebeles Islas

Coordinador de la Materia Práctica de Medicina de la Conservación y Ecología de Enfermedades

Dr. Gerardo Suzán

Colaboradores

Dra. Dulce Ma. Brousset H.J.

Dr. Carlos González-Rebeles I.

MVZ Oscar Rico Chávez

**MANUAL DE PRÁCTICAS DE: PRÁCTICA DE MEDICINA DE LA
CONSERVACIÓN Y ECOLOGÍA DE ENFERMEDADES.**

ÍNDICE

- I. INTRODUCCIÓN**
- II. OBJETIVO GENERAL**
- III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**
- IV. HABILIDADES**
- V. DESARROLLO**
- VI. ACTIVIDADES A REALIZAR**
- VII. FORMAS DE EVALUACIÓN**
- VIII. LLENADO DE BITÁCORAS**
- IX. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**
- X. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

I. INTRODUCCIÓN

Las actividades docentes del Departamento de Etología, Fauna Silvestre y Animales de Laboratorio tienen como objetivo formar alumnos y profesionales en las áreas de comportamiento animal, conservación, medicina y zootecnia de fauna silvestre y animales de laboratorio, promoviendo el bienestar animal y el uso racional de los recursos naturales a través de la difusión, generación de conocimiento, vinculación y prestación de servicio a la comunidad.

Un aspecto esencial en la formación del médico veterinario es el conocer los fundamentos para el estudio de las interacciones del ambiente con la flora y fauna y agentes patógenos, a través de programas integrales de investigación en epidemiología, biología y ecología de enfermedades para la conservación de sistemas ecológicos. Además de proporcionar las herramientas necesarias para la implementación de protocolos de interdisciplinarios de manejo de fauna silvestre incorporando conceptos de ecología, medicina y epidemiología.

II. OBJETIVO GENERAL

El estudiante elaborará un informe situacional de los sitios de práctica de campo, mediante el uso de métodos no invasivos para la detección de enfermedades en animales silvestres. Asimismo diseñará métodos de muestreo y realizará técnicas de captura de diferentes especies de vertebrados para la toma, manejo y envío de material biológico. Además el alumno integrará la información obtenida en campo para desarrollar estrategias de prevención, control y modelado de enfermedades.

III. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Práctica 1

Métodos no invasivos para la detección de enfermedades en animales silvestres.

Que el alumno conozca los métodos no invasivos para estimar la salud de poblaciones silvestres, mediante la observación, descripción, caracterización y registro del hábitat para relacionarlo con posibles enfermedades. Seleccionará todas las muestras posibles que indique indirectamente el estado de salud de individuos, poblaciones y del ecosistema.

Práctica 2

Técnicas de captura de individuos de diferentes especies

El alumno planificará y realizará técnicas de captura para diferentes grupos de vertebrados con diferentes tipos de trampas y redes para el manejo, contención, evaluación y toma de muestras de los individuos capturados.

Práctica 3

Diseño de trampeo para los diferentes grupos de vertebrados.

El alumno planificará, diseñará y ejecutará los métodos de trampeo y procedimientos más adecuados para los diferentes tipos de estudio, incluyendo investigación, inventarios faunísticos, monitoreo, control y proyectos de erradicación de especies exóticas, justificando los posibles sitios de captura así como el diseño de trampeo. Asimismo seleccionará y justificará el tipo de muestra a obtener, así como su manejo, almacenaje y envío.

Práctica 4

Integración de la información de campo, predicciones y propuestas para la conservación.

El alumno elaborará un reporte final integrando la información obtenida de: Técnicas no invasivas, la salud con un enfoque individual y poblacional, de las comunidades de vertebrados evaluadas en la zona de estudio y de los posibles resultados de laboratorio.

IV. HABILIDADES

- Identificar y seleccionar los sitios de captura de acuerdo al grupo seleccionados, objetivo y condiciones geográficas.
- Seleccionar las técnicas de contención y manejo de acuerdo a las características de la especie, objetivo y duración del procedimiento y condiciones ambientales.
- Realizar un examen físico completo en las diferentes especies de fauna silvestre.
- Tomar y enviar muestras para estudios hematológicos, citológicos, histológicos, microbiológicos, toxicológicos, entre otras, en las diferentes especies de fauna silvestre.
- Establecer las bases para la elaboración y diseño de estudios de ecología de enfermedades.
- Integrar información del hábitat, biología y ecología de las especies capturadas para relacionarla con posibles enfermedades.

V. DESARROLLO

El profesor explica la forma correcta de realizar las actividades, como las consideraciones pertinentes para cada unidad. Mostrará el correcto uso del equipo, los métodos de sujeción por grupo taxonómico, uso de guías de campo, llenado de hojas de registro del hábitat y para cada grupo taxonómico. Posteriormente supervisará las actividades realizadas por el alumno.

VI ACTIVIDADES A REALIZAR

- Participar en la planeación de los muestreos para el estudio de enfermedades en fauna silvestre
- Identificar y justificar los posibles sitios de captura de fauna silvestre (identificación de huellas, echaderos, heces, nidos, refugios o senderos de diferentes grupos de vertebrados).Planeación y diseño de trampeo para la captura de diferentes grupos de vertebrados.
- Identificar y registrar las variables ambientales y de hábitat del sitio de estudio para su relación con posibles enfermedades en fauna silvestre
- Elaborar un diseño de captura considerando la biología de las diferentes especies (hábitos alimenticios, comportamiento, nicho, rango hogareño, etc.) usando diversos tipos de cebos, trampas y redes.
- Aplicar el diseño de captura según el grupo taxonómico seleccionado.
- Revisar, recolectar y en su caso recebar las trampas colocadas en el sitio de muestreo.
- Realizar técnicas de contención física o química según la especie capturada, objetivo y duración del procedimiento.
- Identificar, marcar y tomar muestra de material biológico considerando el objetivo de estudio y a la especie capturada.

- Procesar las muestras obtenidas de los individuos capturados considerando el tipo de muestra y el análisis de laboratorio.
- Almacenar y transportar las muestras obtenidas en campo para su análisis en el laboratorio seleccionado
- Desarrollar y presentar un reporte integral del tema asignado con los datos recopilados en campo

VII FORMA DE EVALUACIÓN

El alumno deberá entregar un diario o libreta de campo en donde recopilará todas las actividades realizadas en el transcurso de la práctica, además se evaluará el desarrollo y presentación del reporte final, desempeño diario de actividades, disposición para colaborar, solución de problemas, profundización en los temas y conocimientos generales.

VIII LLENADO DE BITÁCORAS DE ALUMNOS

Las bitácoras, son los registros que deben de ser llenados por día o bien al final del curso por cada alumno, son registradas las actividades que se llevan a cabo durante la práctica. Una actividad puede realizarse varias veces en un mismo día, o bien puede repetirse esta actividad en los siguientes.

Estas bitácoras deben de ser llenadas en internet, sin embargo el profesor debe de hacer hincapié en el correcto registro de éstas, por tal motivo es indispensable que el profesor al finalizar las prácticas por día o semanalmente se ponga de acuerdo con los alumnos para que estos anoten las actividades realizadas, así como las prácticas extras que se realizaron y el número de veces que se realizaron.

Nota: Debido a que se trabaja con fauna silvestre, el número de individuos capturados dependerá de la zona en la que se trabaje, así como de la época del año y diseño de trampeo. Por lo que es posible que en algunos casos no se realice la práctica con algún grupo o clase de vertebrado silvestre propuesto en un inicio.

IX BIBLIOGRAFÍA BÁSICA.

1. Ostfeld RS., Keesing F, Eviner VT: Infectious Diseases Ecology: The effect of ecosystems on and of disease on ecosystems. Princeton University, New Jersey, USA. 2008.
2. Webeser AG: Disease in Wild Animals: Investigation and management. 2nd ed. Springer press, USA, 2007.
3. Collinge SK, Ray C. Disease Ecology: community structure and pathogen dynamics. Oxford University Press, London. 2006.
4. Aguirre A, Ostfeld S, Tabor GM, House C and Pearl MC: Conservation Medicine, Ecological Health in Practice. Oxford Press, London. 2002.
5. Williams ES and Baker IK: Infectious Diseases of Wild Mammals. 2nd ed. Iowa State University Press, Ames. 2002.
6. Hudson PJ, Rizzoli A, Grenfell BT, Heesterbek H: The Ecology of Wildlife Diseases. Oxford University Press, London. 2001
7. Samuel WM, Davis JW, Kocan AA: Parasitic Diseases of Wild Mammals. 2nd ed. Iowa State University Press, Ames. 2000.
8. Grenfell BT and Dobson AP: Ecology of Infectious Diseases in Natural Populations. Cambridge Univ Press, London. 1999.
9. Fairbrother A, Locke LN and Hoff GL: Non Infectious Diseases of Wildlife. 2nd ed. Iowa State University Press, Ames. 1998.

X BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. Journal of Zoo and Wild Animal Medicine.
2. Journal of Wildlife Diseases.
3. Journal of Emerging Infectious Diseases
4. Journal of Herpetology.
5. Journal of Mammalogy.
6. Journal of Avian Medicine and Surgery.
7. Zoo Biology.
8. Journal of Wildlife Management.
9. The Veterinary clinics of North America: exotic animal practice.