



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA
DEPARTAMENTO DE ETOLOGÍA, FAUNA SILVESTRE Y ANIMALES DE LABORATORIO

MANUAL DE PRÁCTICAS DE LA MATERIA PRÁCTICA DE FAUNA SILVESTRE

2024

DIRECTORIO

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Dr. Leonardo Lomelí Vanegas
Rector

Dra. Patricia Dolores Dávila Aranda
Secretaria General

Mtro. Tomás Humberto Rubio Pérez
Secretario Administrativo

Dra. Diana Tamara Martínez Ruíz
Secretaria de desarrollo institucional

Mtro. Hugo Alejandro Concha Cantú
Abogado General

FACULTAD DE MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

Dr. Carlos Guillermo Gutiérrez Aguilar
Director

Dr. Jorge Hernández Espinosa
Secretario General

L.C. Enrique López Martínez
Secretario Administrativo

Dra. Laura P. Romero Romero
Jefa de la División de Estudios Profesionales

Dra. Verónica Caballero Gutiérrez
Secretaria de Planeación

CLAUSTRO DE PROFESORES

PRÁCTICA DE FAUNA SILVESTRE

Colaboradores

Biol. M. en C. Fahd Henry Carmona Torres

Dr. Carlos González-Rebeles Islas

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN
2. OBJETIVO GENERAL
3. PRÁCTICAS:

PRACTICA 1: Métodos básicos para la observación, registro, determinación y captura de fauna silvestre mexicana

- 1.1 Introducción
- 1.2 Objetivo específico
- 1.3 Actividades
- 1.4 Habilidades y destrezas a adquirir
- 1.5 Desarrollo de la práctica y material
- 1.6 Forma en que será evaluada la actividad

PRACTICA 2: Métodos básicos para el trabajo de campo con anfibios y reptiles

- 2.1 Introducción
- 2.2 Objetivo específico
- 2.3 Actividades
- 2.4 Habilidades y destrezas a adquirir
- 2.5 Desarrollo de la práctica y material
- 2.6 Forma en que será evaluada la actividad

PRACTICA 3: Métodos básicos para el trabajo de campo con aves

- 3.1 Introducción
- 3.2 Objetivo específico
- 3.3 Actividades
- 3.4 Habilidades y destrezas a adquirir
- 3.5 Desarrollo de la práctica y material
- 3.6 Forma en que será evaluada la actividad

PRACTICA 4: Métodos básicos para el trabajo de campo con mamíferos

- 4.1 Introducción
- 4.2 Objetivo específico
- 4.3 Actividades
- 4.4 Habilidades y destrezas a adquirir
- 4.5 Desarrollo de la práctica y material
- 4.6 Forma en que será evaluada la actividad

PRACTICA 5: Análisis e interpretación de los datos

- 5.1 Introducción
- 5.2 Objetivo específico
- 5.3 Actividades
- 5.4 Habilidades y destrezas a adquirir
- 5.5 Desarrollo de la práctica y material
- 5.6 Forma en que será evaluada la actividad

4. BIBLIOGRAFÍA
5. PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN, CONTENCIÓN DE ACCIDENTES Y BIOSEGURIDAD.

1. 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 primordial en la formación de los estudiantes de medicina veterinaria es que conozcan fundamentos para el estudio de la fauna silvestre mexicana, la cual ha sido definida como “los organismos que subsisten sujetos a los procesos de evolución natural y que se desarrollan libremente en su hábitat, incluyendo sus poblaciones menores e individuos que se encuentran bajo el cuidado del hombre” (Ley General de Vida Silvestre, LGEEPA). Así mismo, es necesario que comprendan la relevancia en la diversidad biológica y que como recurso representan la riqueza de especies que se encuentran dentro del territorio nacional; por lo tanto, es necesario la comprensión y entendimiento de diferentes enfoques para su estudio, a través de una revisión general de diferentes técnicas de búsqueda, captura y sujeción física que se emplean por clase taxonómica. Lo anterior con el fin de que reconozcan su responsabilidad como futuros profesionistas de contribuir a la conservación de la fauna silvestre y sus hábitats en México.

2. OBJETIVO GENERAL

Integrar de manera práctica, los conocimientos sobre las herramientas básicas para el estudio de la fauna silvestre mexicana mediante el fortalecimiento y desarrollo de nuevas habilidades y destrezas, necesarias para la determinación de especies, interpretación de rastros y signos de fauna; técnicas básicas para la captura y sujeción física de especies selectas (anfibios, saurópsidos, reptiles, aves y mamíferos).

3. PRÁCTICAS

PRÁCTICA 1: Métodos básicos para la observación, registro, determinación y captura de fauna silvestre mexicana.

1.1 Introducción

Adquirir habilidades que le permitan identificar áreas de encuentro, elaborar registros y llevar a cabo la captura de fauna silvestre, así como, emplear las diversas técnicas de sujeción y toma de datos de las especies selectas (anfibios, reptiles, aves y mamíferos).

1.2 Objetivo específico

Conocer los métodos básicos para el trabajo de campo con vertebrados: ubicación y descripción del área de estudio, desarrollar la capacidad de observación y caracterización del entorno, de registro, las formas de captura, obtención y registro de datos, así como enfoques para la identificación taxonómica de ejemplares de fauna silvestre mexicanos.

1.3 Actividades

- Se le brindará al alumno un panorama general sobre los métodos, técnicas y herramientas para el trabajo con fauna silvestre mexicana, así también, consideraciones sobre su manejo y sujeción.
- Se le darán a conocer consideraciones y especificaciones básicas de diferenciación de los grupos de vertebrados terrestres silvestres.
- Los alumnos realizarán una práctica de determinación de ejemplares.

1.4 Habilidades y destrezas a adquirir

- Conocer con precisión los elementos morfológicos y consideraciones básicas para la diferenciación de los grupos de vertebrados terrestres.
- Diferenciar las técnicas básicas para el registro, captura y sujeción de los vertebrados terrestres mexicanos.

1.5 Desarrollo de la práctica y materiales

El profesor explicará la forma correcta de realizar las actividades, como las consideraciones pertinentes por grupo. Mostrará el correcto uso del equipo, los métodos de sujeción por grupo taxonómico, toma de datos y llenado de las hojas de catálogo para cada organismo, así como de los catálogos de campo y posteriormente supervisará las actividades realizadas por el alumno. Se darán a conocer las generalidades de los vertebrados terrestres, técnicas de muestreo, toma de datos, recolecta de los organismos, manejo de las especies selectas, empleo de claves y guías de determinación de especies nacionales.

Como parte de los materiales a utilizar se consideran herramientas para medir como vernier de 12 cm, cinta métrica de 150 cm, báscula de resorte de 100 y 500 gramos, así como claves dicotómicas para la determinación de herpetofauna y murciélagos nacionales, así como guías para la determinación de aves en México.

Nota: Debido a que se trabaja con fauna silvestre, el número de organismos recolectados dependerá de la zona en la que se trabaje, así como de la época del año. 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.

Materiales a emplear

| | |
|------------------------|-----------------------------------|
| - GPS | - Clave de Herpetofauna de México |
| - Vernier 12 cm | - Clave de Herpetofauna Regional |
| - Cinta métrica 150 cm | - Guía de Aves de México |

| | |
|--------------------------------|--|
| - Guantes de látex / Nitrilo | - Guía de Aves Regional |
| - Cubrebocas | - Guía de Rastros de Mamíferos de México |
| - Pinzas de disección | - Guía de Murciélagos de México |
| - Formatos de Datos de Medidas | - Lupa 3X y 10X |

1.6 Forma en que será evaluada la actividad

- El alumno deberá llenar las hojas de catálogo de los organismos revisados el primer día.
- Al finalizar la práctica entregará un diario o libreta de campo en donde recopilará todas actividades realizadas en el transcurso de la práctica.

PRÁCTICA 2: Métodos básicos para el trabajo de campo con anfibios y reptiles

2.1 Introducción

Es importante conocer las especies de anfibios y reptiles presentes en México, así como la correcta determinación de las especies, el uso de guías de campo o claves y las técnicas más comunes de captura y sujeción física de los ejemplares.

2.2 Objetivo específico

El alumno conocerá los diversos métodos básicos para el trabajo de campo con anfibios y reptiles (búsqueda, captura, sujeción física y toma de datos).

2.3 Actividades

- Se desarrollarán actividades para que el alumno comprenda las diversas técnicas empleadas en la búsqueda, registro, captura, sujeción física e información general que debe recopilar de los anfibios y reptiles, mediante el muestreo de tipo intensivo y el empleo de claves para la determinación de especies.
- Al alumno se le brindarán herramientas necesarias para la ubicación de las áreas de trabajo, mediante el reconocimiento de las áreas de trabajo como el uso de geoposicionadores globales (GPS).

2.4 Habilidades y destrezas a adquirir

- Aplicar el criterio apropiado para la elección del método, técnica y herramientas específicas para el registro, captura y determinación de anfibios y reptiles.

- Conocer y familiarizarse con las principales técnicas de contención física (sujeción) de anfibios y reptiles con el objetivo de que el alumno pueda elegir la más apropiada de acuerdo a la especie y a las condiciones específicas de manejo.

2.5 Desarrollo de la práctica y materiales

- Traslado al sitio de trabajo.
- Reconocimiento y ubicación del sitio de trabajo.
- Colocación de trampas para la recolecta de especies selectas.
- Revisión de las trampas, manejo de las especies selectas, recopilación de datos morfológicos y merísticos, llenado de hojas de catálogo y catálogo de censos.
- Recolección del equipo de campo.
- Traslado de regreso a la FMVZ.

Como parte de las actividades los alumnos deberán realizar la búsqueda intensiva de anfibios y reptiles para el registro de animales mediante técnicas directas e indirectas, como también la captura de organismos de este grupo taxonómico por lo que se contará con herramientas de medición y materiales para la captura, así como también para realizar la sujeción física de los mismos, así como claves dicotómicas para la determinación de la herpetofauna. Lupa de 3x y de 10x para la correcta observación de caracteres necesarios para la determinación de las especies de interés, así como marcador indeleble para poder marcar de forma temporal e identificar a los organismos con los que se haya trabajado. Para la contención temporal se emplearán bolsas de plástico y guantes de nitrilo para anfibios y bolsas de tela para los reptiles. En caso de los reptiles si fuera necesario a las serpientes de ser necesario el trabajo se realizará con ganchos herpetológicos y con tubos de manejo.

Materiales a emplear

| | |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| - GPS | - Bolsas de Tela |
| - Brújula | - Bolsas de plástico |
| - Vernier 12 cm | - Red de Golpe |
| - Cinta métrica 150 cm | - Gancho Herpetológico |
| - Báscula de resorte 100 gr y 500 gr | - Tubos transparentes para manejo |
| - Lupa 3X y 10X | - Cámara Fotográfica |
| - Pinzas de disección | - Cubrebocas |
| - Guantes de Látex/nitrilo | - Guantes de carnaza gruesos |
| - Marcador indeleble | - Clave de Herpetofauna Regional |

2.6 Forma en que será evaluada la actividad

- El alumno deberá llenar las hojas de catálogo de los organismos revisados y registrados durante las actividades en la práctica en campo.

- Llenar los formatos del catálogo de censos.
- Al finalizar la práctica entregará un diario o libreta de campo en donde recopilará todas actividades realizadas en el transcurso de la práctica, así como todos los formatos de organismos capturados y de censo (Hojas de Catálogo y de Censos).

PRÁCTICA 3: Métodos básicos para el trabajo de campo con aves

3.1 Introducción

Es importante conocer las especies de aves presentes en México, así como la correcta identificación de las especies, el uso de guías de campo o claves y las técnicas más comunes de captura y sujeción física de los ejemplares.

3.2 Objetivo específico

El alumno conocerá los diversos métodos básicos para el trabajo de campo con aves silvestres (censo visual, captura por medio de redes ornitológicas, sujeción física y toma de datos).

3.3 Actividades

- Se desarrollarán actividades para que el alumno comprenda las diversas técnicas empleadas en la búsqueda, registro, captura, sujeción física e información general que debe recopilar de las aves, mediante el censo visual con el uso de binoculares y guías de campo para la determinación de especies y la captura por medio de redes ornitológicas.
- Al alumno se le brindarán herramientas necesarias para la ubicación de las áreas de trabajo, mediante el reconocimiento de las áreas de trabajo como el uso de geoposicionadores globales (GPS).

3.4 Habilidades y destrezas a adquirir

Aplicar el criterio apropiado para la elección del método, técnica y herramientas específicas para el registro, captura y determinación de aves silvestres.

- Conocer y familiarizarse con las principales técnicas de contención física (sujeción) de aves silvestres con el objetivo de que el alumno pueda elegir la más apropiada de acuerdo a la especie y a las condiciones específicas de manejo.

3.5 Desarrollo de la práctica y materiales

- Traslado al sitio de trabajo.
- Reconocimiento y ubicación del sitio de trabajo.
- Colocación de redes para la captura de especies selectas.
- Revisión de las redes, sujeción física de las especies, recopilación de datos morfológicos y merísticos, llenado de hojas de catálogo y catálogo de censo.

- Recolección del equipo de campo.
- Traslado de regreso a la FMVZ.

Como parte de las actividades los alumnos deberán colocar material que permita el registro de animales mediante técnicas directas e indirectas, como también la captura de organismos de este grupo taxonómico por lo que se contará con herramientas de medición y materiales para la captura, así como también para realizar la sujeción física de los mismos.

Materiales a emplear

| | |
|--------------------------------------|--|
| - GPS | - Red ornitológica o de niebla |
| - Brújula | - Pionalas de nylon de longitud variable |
| - Vernier 12 cm | - Postes de metal para redes |
| - Cinta métrica 150 cm | - Red de Golpe |
| - Báscula de resorte 100 gr y 500 gr | - Marcas plásticas de colores llamativos |
| - Lupa 3X y 10X | - Binoculares o Cámara Fotográfica |
| - Bolsas de Tela | - Cubrebocas |
| - Guantes de Látex/nitrilo | - Guantes de carnaza gruesos |
| - Guía de Aves de México | - Guía de Aves de Norte América |

3.6 Forma en que será evaluada la actividad

- El alumno deberá llenar las hojas de catálogo de los organismos revisados y registrados durante las actividades en la práctica en campo.
- Llenar los formatos del catálogo de censo.
- Al finalizar la práctica entregará un diario o libreta de campo en donde recopilará todas actividades realizadas en el transcurso de la práctica, así como todos los formatos de organismos capturados y de censo (Hojas de Catálogo y de Censos).

PRÁCTICA 4: Métodos básicos para el trabajo de campo con mamíferos

4.1 Introducción

Es importante conocer las especies de mamíferos presentes en México, así como la correcta identificación de las especies, el uso de guías de campo o claves y las técnicas más comunes de captura y sujeción de los ejemplares.

4.2 Objetivo específico

El alumno conocerá los diversos métodos básicos para el trabajo de campo con mamíferos pequeños y medianos (uso de trampas, captura, sujeción y toma de datos; así como, el reconocimiento de signos y rastros de los mismos).

4.3 Actividades

- Se desarrollarán actividades para que el alumno comprenda las diversas técnicas empleadas en la búsqueda, registro, captura, sujeción e información general que debe recopilar de los mamíferos, mediante la colocación de trampas para roedores en cuadrante, trampas para mamíferos medianos y estaciones olfativas, empleando distintos tipos de cebos
- Al alumno se le brindarán herramientas necesarias para la ubicación de las áreas de trabajo, mediante el reconocimiento de las áreas de trabajo como el uso de geoposicionadores globales (GPS).

4.4 Habilidades y destrezas a adquirir

- Aplicar el criterio apropiado para la elección del método, técnica y herramientas específicas para el registro, captura y determinación de mamíferos pequeños y medianos.
- Conocer y familiarizarse con las principales técnicas de contención física (sujeción) de mamíferos pequeños y medianos con el objetivo de que el alumno pueda elegir la más apropiada de acuerdo a la especie y a las condiciones específicas de manejo.

4.5 Desarrollo de la práctica y materiales

- Traslado al sitio de trabajo.
- Reconocimiento y ubicación del sitio de trabajo.
- Colocación de trampas para la captura de especies seleccionadas.
- Revisión de las trampas, sujeción física de las especies capturadas, recopilación de datos morfológicos y medidas corporales, llenado de hojas de catálogo y catálogo de censos.
- Recolección del equipo de campo.
- Traslado de regreso a la FMVZ.

Como parte de las actividades los alumnos deberán colocar material que permita el registro de animales mediante técnicas directas e indirectas, como también la captura de organismos de este grupo taxonómico por lo que se contará con herramientas de medición y materiales para la captura, así como también para realizar la sujeción física de los mismos.

Materiales a emplear

| | |
|-----------|--|
| - GPS | - Red ornitológica o de niebla |
| - Brújula | - Piolas de nylon de longitud variable |

| | |
|--|--|
| - Vernier 12 cm | - Postes de metal para redes |
| - Cinta métrica 150 cm | - Trampas tipo Sherman |
| - Báscula de resorte 100 gr y 500 gr | - Trampas tipo Kage -all |
| - Lupa 3X y 10X | - Cámara Trampa |
| - Costales de Tela | - Cubrebocas |
| - Bolsas de plástico | - Laza perros y Red de Golpe |
| - Guantes de Látex/Nitrilo | - Claves para la determinación de especies |
| - Guantes de carnaza gruesos | - Guías para la determinación de especies |
| - Red de Golpe | - Binoculares o Cámara Fotográfica |
| - Marcas plásticas de colores llamativos | - Material para la importa de huellas |

4.6 Forma en que será evaluada la actividad

- El alumno deberá llenar las hojas de catálogo de los organismos capturados y registrados durante las actividades en la práctica en campo.
- Llenar los formatos del catálogo de campo.
- Al finalizar la práctica entregará un diario o libreta de campo en donde recopilará todas actividades realizadas en el transcurso de la práctica, así como todos los formatos de organismos capturados y de censo (Hojas de Catálogo y de Censos).

PRÁCTICA 5: Análisis e interpretación de los datos

5.1 Introducción

Es importante conocer las técnicas más utilizadas para la captura y el análisis de los datos obtenidos en campo referentes a fauna silvestre mexicana, que siempre son muy valiosos y útiles para estudios de riqueza, diversidad y conservación de especies.

5.2 Objetivo específico

El alumno conocerá los fundamentos básicos para la realización del análisis e interpretación de los datos recopilados en campo sobre los vertebrados silvestres.

5.3 Actividades

- Se le brindará al alumno un panorama general sobre el análisis de los datos y resultados obtenidos con el trabajo con fauna silvestre.
- Se le explicarán consideraciones y especificaciones básicas que pueden ser útiles para el análisis de la información recopilada durante el trabajo de campo.

5.4 Habilidades y destrezas a adquirir

- Conocer algunas de las técnicas más empleadas y su aplicación, para el análisis de los resultados del trabajo en campo con fauna silvestre mexicana, como la riqueza específica y la abundancia y su importancia para la conservación.
- El alumno será capaz de poder aplicar criterios apropiados para la elección de métodos y técnicas empleadas para el trabajo con especies silvestres mexicanas (elaboración de objetivos de trabajo, registro y/o captura, sitios de búsqueda, toma de datos), organizar la información recopilada y redactar reportes finales con base a la información obtenida en campo o en revisiones bibliográficas referente a la fauna silvestre mexicana.

5.5 Desarrollo de la práctica y materiales

- Traslado al sitio de trabajo.
- Reconocimiento y ubicación del sitio de trabajo.
- Colocación de trampas para la recolecta de especies selectas.
- Revisión de las trampas, manejo de las especies selectas, recopilación de datos morfológicos y medidas corporales, llenado de hojas de catálogo y catálogo de campo.
- Recolección del equipo de campo.
- Traslado de regreso a la FMVZ.

Se le entregará al alumno formatos que le ayuden a identificar aspectos generales de los datos de medidas del cuerpo que servirán para la correcta revisión de los organismos, así como también para que reconozca las condiciones ambientales que les permiten a los distintos vertebrados terrestres encontrarse en el sitio y las condiciones ambientales para su sobrevivencia.

- Formatos de datos de organismos vertebrados capturados: Anfibios, Reptiles, Aves y Mamíferos (Hojas de Medidas corporales).
- Formatos para el registro de organismos vertebrados registrados de forma directa o indirecta (Hojas de Censo).
- Formatos para el registro de organismos vertebrados capturados: Aves y Roedores.

5.6 Forma en que será evaluada la actividad

- El alumno deberá llenar las hojas de catálogo de los organismos capturados y registrados durante las actividades en la práctica en campo.
- Llenar los formatos del catálogo de censo.
- Al finalizar la práctica entregará un diario o libreta de campo en donde recopilará todas actividades realizadas en el transcurso de la práctica, así como todos los formatos de organismos capturados y de censo (Hojas de Catálogo y de Censos).

4. BIBLIOGRAFÍA

1. Ceballos, G. y G. Oliva. Los mamíferos silvestres de México. Fondo de Cultura Económica. CONABIO. 2005.
2. Ceballos, G. y V. L. Márquez (Coord.). Las aves de México en Peligro de extinción. Instituto de Ecología, UNAM; CONABIO; y Fondo de Cultura Económica, México. 2000.
3. Ceballos, G. y J. A. Simonetti (Eds.). Diversidad y conservación de los Mamíferos Neotropicales. CONABIO; UNAM, México. 2002.
4. Edwards, E. P. The birds of México and adjacent areas. University of Texas Press. 3rd Ed. Austin, Texas. EUA. 1998.
5. González-Hernández, A.J.X., Garza-Castro, J.M. y C.J. Balderas-Valdivia. 2020. Manual de Identificación de Anfibios y Saurópsidos no-aves (Reptiles) de México. Dirección General de Divulgación de la Ciencia/Facultad de Ciencias. UNAM. 60pp.
6. Howell, S. y S. Webb. A guide to the birds of Mexico and Northern Central America. Oxford University Press. EUA. 1995.
7. Lee, J. C. A field guide to the amphibians and reptiles of the Maya World. The lowlands of Mexico, northern Guatemala, and Belize. Cornell University Press. EUA. 2000.
8. Preston E. A field guide to the birds of Mexico and adjacent areas. Belize, Guatemala, and El Salvador. University of Texas Press. EUA. 1998.
9. Pough, F. H., R. M. Andrews, J. E. Cadle y M. L. Crump. Herpetology. 3ra Ed. Prentice Hall. EUA. 2003.
10. Ramamoorthy, R., R. Bye, A. Lot, y J. Fa (Eds.). Diversidad biológica de México. Inst. De Biología, UNAM. México. 1998.
11. Ramírez-Pulido, J., A. Castro Campillo, M. A. Armella, y A. Salame Mendez. Bibliografía Reciente de los mamíferos de México 1994-2000. Universidad Autónoma Metropolitana. México. 2000.
12. Van Perlo, B. Birds of Mexico and Central America (Princeton Illustrated Checklists). Princeton University Press. EUA. 2006.
13. Villa, R. B., y F. A. Cervantes. Los mamíferos de México. Inst. Biología. UNAM. Grupo Editorial Iberoamericana, S.A. de C.V. México. 2003.
14. Zug, G., L. Vitt y J. Caldwell. Herpetology: An introductory Biology of amphibians and reptiles. 2da Ed. Academic Press. EUA. 2001.

5. PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN, CONTENCIÓN DE ACCIDENTES Y BIOSEGURIDAD

Toda actividad que se lleve a cabo en exteriores y con el trabajo con ejemplares de animales o plantas tiene riesgos intrínsecos. Sin embargo, es tanto para la seguridad de los alumnos como de los profesores reducir los riesgos al mínimo considerando la propia naturaleza de la búsqueda, registro, herramientas para y la captura de ejemplares de fauna a considerar.

Se les recomendará a los alumnos que tengan sus precauciones al realizar los recorridos ya que, por la naturaleza de las áreas de trabajo, pendientes de ligeras a moderadas pueden sucederse caídas a nivel que pueden llegar a ocasionar raspaduras, torceduras o esguinces.

Siempre que se realicen las actividades como los recorridos se llevará un botiquín que cuenta con insumos para curaciones como solución antiséptica, gasas, cinta micropore, transpore y adhesiva, así como también vendas para torceduras o esguinces.

Debido a que hay posibilidades de encuentro de serpientes de importancia médica a pesar de las medidas pertinentes a este pueden suceder incidentes como una mordida por accidente por lo que se cuenta con el protocolo prehospitalario en caso de mordedura por serpiente venenosa, con insumos para colocar una vía intravenosa y antivenenos correspondientes.

Como medidas de Bioseguridad se considera el uso de guantes de látex o de nitrilo, así como el uso de cubrebocas en caso necesario, para emplearlos cuando se realicen sujeciones de animales que puedan transmitir alguna enfermedad zoonótica, además tanto los académicos como los alumnos deberán contar con la vacuna de rabia por riesgo laboral como medida preventiva en caso de encuentro o contacto con algún mamífero silvestre.

Para mayor información consultar el Manual de Bioseguridad de la FMVZ:

[https://www.fmvz.unam.mx/fmvz/secretarias/medicina/archivos/MANUAL_BIOSEGURIDAD%20 FMVZ.pdf](https://www.fmvz.unam.mx/fmvz/secretarias/medicina/archivos/MANUAL_BIOSEGURIDAD%20FMVZ.pdf)