



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES CUAUTITLÁN  
LICENCIATURA: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**PROGRAMA DE LA ASIGNATURA DE:**

Clínica Equina

**IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA**

**MODALIDAD:** Clínica

**TIPO DE ASIGNATURA:** Práctica

**SEMESTRE EN QUE SE IMPARTE:** Décimo

**CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:** Obligatoria de elección clínica

**NÚMERO DE CRÉDITOS:** 05

**HORAS DE CLASE A LA SEMANA:** Teóricas: 0      Prácticas: 5      Semanas de clase: 16      Total de horas: 80

**SEMANA:** 5

**ASIGNATURAS ANTECEDENTES OBLIGATORIAS:** Zootecnia Equina, Patología Sistémica, y Farmacología, Toxicología y Terapéutica Médico Veterinaria.

**ASIGNATURAS SUBSECUENTES:** Ninguna.

**OBJETIVO GENERAL:** El alumno comprenderá las necesidades que la sociedad demanda en relación al ejercicio de la práctica de la clínica equina, conocerá las enfermedades mas frecuentes de los equinos, la forma de prevenirlas y de tratarlas y sabrá las enfermedades que son una amenaza para nuestra industria equina.

**PERFIL PROFESIOGRÁFICO REQUERIDO PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA**

LICENCIATURA	POSGRADO	ÁREA INDISPENSABLE	ÁREA DESEABLE
Medicina Veterinaria y Zootecnia		Practicante de la clínica en equinos	

**INDICE TEMATICO**

UNIDAD	TEMAS	Horas Teóricas	Horas Prácticas
1	Introduccion a la clinica equina	0	5
2	Medicina preventiva	0	5
3	Imagenologia	0	10
4	Enfermedades del aparato locomotor	0	20
5	Enfermedades del aparato digestivo	0	15
6	Enfermedades del aparato respiratorio	0	5
7	Enfermedades de la piel	0	5
8	Enfermedades del ojo y oido	0	5
9	Enfermedades del sistema nervioso	0	5
10	Enfermedades exóticas	0	5
	Total de horas teóricas	0	
	Total de horas prácticas		80
	Total de horas		80

## CONTENIDO TEMÁTICO

---

### **UNIDAD 1.** - Introduccion a la clinica equina

- 1.1 Exterior Manejo y Zootecnia.
  - 1.1.1 Reseña e identificación.
  - 1.1.2 Medios de contención y sujeción.
  - 1.1.3 Aplomos y conformación.
- 1.2 Edades.
- 1.3 Propedéutica clínica.
  - 1.3.1 Anamnesis.
  - 1.3.2 Examen físico.
  - 1.3.3 Diagnóstico orientado a problemas.

### **UNIDAD 2.-** Medicina preventiva

- 2.1 Enfermedades virales.
- 2.2. Enfermedades parasitarias.
- 2.3 Enfermedades bacterianas.
- 2.4 Herraaje.
- 2.5 Cuidado dentario.
- 2.6 Higiene.

### **UNIDAD 3.** - Imagenologia

- 3.1 Radiología.
  - 3.1.2 Diferentes equipos de rayos x.
  - 3.1.3 Funcionamiento del aparato de rayos x.
  - 3.1.4 Formación de la imagen.
  - 3.1.5 Distancia.
  - 3.1.6 Miliamperaje.
  - 3.1.7 Kilovoltaje.
  - 3.1.8 Tiempo de exposición.
  - 3.1.9 Pantallas intensificadoras y películas.
- 3.2 Equipo accesorio de ayuda.
  - 3.2.1 Procesamiento de radiografías.
  - 3.2.2 Medidas de seguridad.
  - 3.2.3 Nomenclatura radiológica.
  - 3.2.4 Apariencia radiológica de las patologías más comunes.
  - 3.2.5. Cambios en el tejido óseo (ley de Wolf).
  - 3.2.6. Desmineralización generalizada.
  - 3.2.7 Desmineralización localizada.
  - 3.2.8 Desmineralización focal.
  - 3.2.9 Incremento en la producción de tejido óseo.
- 3.3 Nueva formación ósea focal.
  - 3.3.1 Formación ósea endostial y periostial.
  - 3.3.2 Esclerosis.
  - 3.3.3 Lesiones óseas.

- 3.3.4 Fisititis (epifisititis).
- 3.3.5 Neoplasia.
- 3.3.6 Osteítis y osteomielitis.
- 3.3.7 Osteopatía hipertrófica.
- 3.3.8 Fracturas.
- 3.4 Lesiones en las articulaciones.
  - 3.4.1 Inflamación articular.
  - 3.4.2 Inflamación intrarticular.
  - 3.4.3 Inflamación periarticular.
  - 3.4.4 Inflamación generalizada periarticular.
- 3.5 Trauma.
  - 3.5.1 Esguince.
  - 3.5.2 Subluxación.
  - 3.5.3 Luxación.
  - 3.5.4 Fractura intrarticular.
- 3.6 Artritis infecciosa.
- 3.7 Quistes infecciosos.
- 3.8 Osteocondritis.
- 3.9 Enfermedad articular degenerativa.
  - 3.9.1 Ultrasonografía.
  - 3.9.2 Conceptos básicos de ultrasonografía diagnóstica.
  - 3.9.3 Física del ultrasonido
  - 3.9.4 Clasificación de los transductores.
  - 3.9.5 Maquinas de ultrasonido (controles, poder, adquisición, control de rechazo y rango dinámico)
  - 3.9.6 Modos A, B y M.
  - 3.9.7 Reflexión del sonido.
  - 3.9.8 Interfase.
  - 3.9.10 Artefactos en la formación de imágenes.
  - 3.9.11 Terminología común en ultrasonido.
  - 3.9.12 Ultrasonografía musculoesquelética.
  - 3.9.13 Preparación del paciente.
  - 3.9.14 Tendones y ligamentos en caña y cuartilla.
  - 3.9.15 Tendón flexor digital superficial.
  - 3.9.16 Tendón flexor digital profundo.
  - 3.9.17 Ligamento frenador inferior.
  - 3.9.18 Ligamento suspensorio del menudillo.
  - 3.9.19 Ligamentos sesamoideos.
  - 3.9.20 Ligamento anular.
  - 3.9.21 Vainas tendinosas.

**UNIDAD 4. - Enfermedades del aparato locomotor**

- 4.1 Métodos de diagnóstico del aparato locomotor.
  - Herraje.
- 4.2 Enfermedades generales del sistema musculoesquelético.
- 4.3 Osteomielitis.
- 4.4 Artritis séptica.
- 4.5 Osteocondritis.

- 4.6 Fisisis (epifisis).
- 4.7 Enfermedad articular degenerativa.
- 4.8 Fracturas, luxaciones y subluxaciones.
- 4.9 Miopatías.
- 4.10 Desmitis.
- 4.11 Tendinitis.
- 4.12 Bursitis.
  - 4.12.1 Enfermedades del casco del caballo: Laminitis, Síndrome de enfermedad navicular, fractura de la tercera falange, osteitis pedal, osificación de fibrocartílagos laterales, escarza, absceso subcórneo, putrefacción de ranilla, fracturas de la muralla del casco, queratomas y osteoperiostitis anillada.
  - 4.12.1 Enfermedades de la cuartilla: Osteoperiostitis anillada, fracturas de la primera o segunda falanges, luxación, y subluxación de las articulaciones que componen la región.
  - 4.12.1 Enfermedades del menudillo: Fracturas de los sesamoideos proximales, fractura de la primera falange, fractura del tercer metacarpiano y sinovitis vellonodular.
  - 4.12.1 Enfermedades de la caña: Tendinitis, desmitis, fractura del tercer metacarpiano, fracturas del tercer metatarsiano, fracturas de los metacarpianos y metatarsianos accesorios.
  - 4.12.1 Enfermedades del carpo: Deformación angular, bursitis, fracturas intrarticulares, síndrome del canal carpal, afecciones de tendones y ligamentos.
  - 4.12.1 Enfermedades del antebrazo y codo: Fracturas del radio, cúbito o ambas, parálisis del plexo braquial y bursitis.
  - 4.12.1 Enfermedades del brazo y hombro: Fracturas del húmero, escápula, parálisis del nervio supraescapular y bursitis.
  - 4.12.1 Enfermedades del corvejón (corva): Tipos de esparaván, ruptura de ligamentos, afecciones de los tendones, ligamentos y bursas, colapso tarsal y deformidad angular.
  - 4.12.1 Enfermedades de la pierna y babilla: Fracturas de la tibia, peroné y fémur. Gonitis, enganche rotuliano, condromalacia de la rótula, ruptura de los ligamentos y tendones.
  - 4.12.1 Enfermedades del muslo y cadera: fractura del fémur, acetábulo, miopatía osificante y bursitis.
  - 4.12.1 Enfermedades de la columna vertebral: Fracturas. Subluxación vertebral, abscesos.
  - 4.12.1 Claudicaciones de origen metabólico.
  - 4.12.1 Vendajes.
  - 4.12.1 Métodos de terapia.

## **UNIDAD 5. - Aparato digestivo**

- 5. 1. Exploración general del aparato digestivo: Cavidad bucal, faringe, glándulas salivales, esófago, cavidad abdominal y ruidos abdominales.

- 5.2. Procedimientos auxiliares para el examen del aparato digestivo: Examen rectal, endoscopia, radiología, ultrasonido, paracentesis, laparoscopia, biopsia, examen de heces, pruebas de absorción, digestión o ambas.
- 5.3 Problemas más comunes del aparato digestivo.
  - 5.3.1 Cólico.
  - 5.3.2 Diarrea.
  - 5.3.3 Melena.
  - 5.3.4 Disentería.
  - 5.3.5 Constipación.
  - 5.3.6 Reflujo.
  - 5.3.7 Disfagia, inapetencia.
  - 5.3.8 Ulceración oral.
  - 5.3.9 Pérdida de peso.
  - 5.3.10 Ictericia.
- 5.4 Enfermedades de la cavidad oral.
  - 5.4.1 Problemas orales.
  - 5.4.2 Enfermedades de las glándulas salivales.
- 5.5 Enfermedades del esófago.
  - 5.5.1 Obstrucciones, constricciones y compresiones.
  - 5.5.2 Divertículo esofágico.
  - 5.5.3 Perforaciones.
  - 5.5.4 Neoplasia.
- 5.6 Enfermedades del estómago.
  - 5.6.1 Úlceras.
  - 5.6.2 Reflujo.
  - 5.6.3 Impactaciones.
  - 5.6.4 Abscesos.
  - 5.6.5 Neoplasias.
- 5.7 Enfermedades del intestino delgado.
  - 5.7.1 Diarrea aguda.
  - 5.7.2 Diarrea crónica.
- 5.8 Síndrome cólico.
  - 5.8.1 Fisiopatología del síndrome cólico.
  - 5.8.2 Examen y diagnóstico del caballo con síndrome cólico.
  - 5.8.3 Enfermedades del intestino delgado asociados con dolor abdominal.
  - 5.8.4 Obstrucciones simples no estranguladas.
  - 5.8.5 Impactaciones de alimento, cuerpo extraño o ambas cosas.
  - 5.8.6 Obstrucciones estranguladas.
  - 5.8.7 Infartación.
- 5.9 Enfermedades del intestino grueso asociadas con dolor abdominal.
  - 5.9.1 Afecciones del ciego.
  - 5.9.2 Afecciones del colon mayor.
  - 5.9.3 Afecciones del colon menor.
  - 5.9.4 Manejo terapéutico del ileopartálico.
  - 5.9.5 Endotoxemia.
  - 5.9.6 Peritonitis.
  - 5.9.7 Tratamiento médico.
  - 5.9.8 Tratamiento quirúrgico.

- 5.10 Enfermedades del sistema hepatobiliar y pancreático.
- 5.10.1 Patofisiología de la enfermedad hepática.
- 5.10.2 Encefalopatía.
- 5.10.3 Hepatitis aguda y crónica.
- 5.10.4 Enfermedad de Tyzzer.
- 5.10.5 Toxinas hepáticas.
- 5.10.6 Bilirrubinopatías congénitas.
- 5.10.7 Colelitiasis, colangitis o colestasis.
- 5.10.8 Páncreas.
- 5.10.9 Terapia.

## **UNIDAD 6. - Aparato respiratorio**

6.1 Exploración de la cavidad nasal, senos, bolsas guturales, laringe, Traquea, reflejo tusígeno, auscultación pulmonar, percusión del tórax, punciones exploratorias (endoscopia, lavado transtraqueal, lavado broncoalveolar, toracocentesis, biopsias, evaluación de gases sanguíneos, radiografías diagnósticas)

### 6.2 Enfermedades respiratorias (problemas más comunes)

- 6.2.1 Tos.
- 6.2.2 Descarga nasal.
- 6.2.3 Epistaxis y hemoptisis.
- 6.2.4 Taquipnea.
- 6.2.5 Disnea.
- 6.2.6 Cianosis.
- 6.2.7 Ruidos respiratorios.
- 6.2.8 Intolerancia al ejercicio.
- 6.2.9 Dolor torácico.
- 6.3.0 Enfermedades de la faringe, laringe y senos paranasales
- 6.3.1 Enfermedades de las bolsas guturales.
- 6.3.2 Hemorragia pulmonar inducida por el ejercicio.
- 6.3.3 Enfermedad obstructiva crónica pulmonar.
- 6.3.4 Edema pulmonar.
- 6.3.5 Neumotórax hemotórax y pitorax.
- 6.3.6 Virus respiratorios.
- 6.3.7 Neumonías bacterianas en potros y caballos.
- 6.3.8 Parásitos pulmonares.
- 6.3.8 Neumonía por hongos.
- 6.3.9 Neoplasias.
- 6.3.9 Terapia con base en diagnóstico diferencial.

## **UNIDAD 7. - Enfermedades de la piel**

- 7.1 Exámenes complementarios (raspado, cultivo, biopsias, etc.) para determinar etiología.
- 7.2 Problemas más frecuentes en la piel con base en signos clínicos.
  - 7.2.1 Prurito.

- 7.2.2 Nódulos, tumores o inflamaciones.
- 7.2.3 Ulceración y erosión.
- 7.2.4 Pápulas, pústulas y vesículas.
- 7.2.5 Costras y descamación.
- 7.2.6 Densidad del pelaje y pelaje normal.
- 7.2.7 Pigmentación anormal.
- 7.3 Enfermedades de la piel.
- 7.4 Terapia específica para el diagnóstico establecido.
- 7.5 Heridas.
- 7.6 Hematomas.

#### **UNIDAD 8. - Enfermedades del ojo y oído**

- 8.1. Anatomía y fisiología general de ojo del caballo.
- 8.2. Examen del ojo del caballo.
- 8.3. Orbita.
- 8.4 Párpados, conjuntiva, membrana nictitante y sistema nasolagrimal.
- 8.5 Ulceras de la córnea
- 8.6 Cataratas, glaucoma y enfermedades del tracto uveal
- 8.7 Problemas óticos.
- 8.8 Técnicas de diagnóstico más frecuentes.
- 8.9 Uso del otoscopio.
- 8.10 Descarga ótica.
- 8.11 Terapia con base en diagnóstico diferencial.

#### **UNIDAD 9. - Enfermedades del sistema nervioso**

- 9.1 Técnicas diagnósticas: Colección de líquido cerebro-espinal, serología, radiología y mielograma.
- 9.2 Examen neurológico del caballo.
- 9.3 Problemas más comunes.
- 9.4 Corteza cerebral y ganglio basal.
- 9.5 Convulsiones, ceguera, comportamiento anormal, sensibilidad anormal
- 9.6 Bulbo raquídeo y lesiones de nervios craneales.
- 9.7 Estrabismo, disfagia, inclinación de la cabeza, parálisis facial, caminar en círculos.
- 9.8 Lesiones cerebrales.
- 9.9 Espasticidad, temores, hipermetría, hiperreflexia y opistotonos.
- 9.10 Médula espinal, nervios periféricos y placa motor, hiperreflexia, hiporreflexia, incontinencia urinaria, flacidez de la cola y ano, rigidez muscular, paresis, parálisis.
- 9.11 Enfermedades neurológicas.
- 9.12 Terapia en base en diagnóstico diferencial.

#### **UNIDAD 10. - Enfermedades exóticas**

- 10.1 Enfermedades de notificación obligatoria en México.
  - 10.1.1 Enfermedades exóticas de reporte inmediato obligatorio.

- 10.1.2 Enfermedades enzoóticas de reporte inmediato obligatorio.
- 10.1.3 Enfermedades enzoóticas de reporte obligatorio mensual.
- 10.1.4 Ley Federal de Sanidad de Sanidad Animal (Movilización).
- 10.2 Norma Oficial Mexicana (relacionada con la especie equina).

## **PROGRAMA DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS**

---

1. Manejo del equipo de rayos X.
2. Manejo del equipo de ultrasonido.
3. Manejo del endoscopio.
4. Uso de herramientas en problemas odontológicos.
- 5- Existirán prácticas externas para observar diferentes modalidades de deportes ecuestres y aspectos relacionados con su movilización, transporte e instalaciones. Revisión de casos clínicos evaluación de claudicaciones, bloqueos articulares, sondeos nasoesofagicos, diferentes tomas de muestras y uso de equipo medico.

**SUGERENCIAS DIDACTICAS RECOMENDADAS  
PARA IMPARTIR LA ASIGNATURA**

<b>SUGERENCIAS DIDACTICAS</b>	<b>UTILIZACIÓN EN EL CURSO</b>
APRENDIZAJE GRUPAL	
DISCUSIÓN EN PEQUEÑOS GRUPOS	
EXPOSICIÓN ORAL	√
INTERROGATORIO	√
EXPOSICIÓN AUDIOVISUAL	√
RESOLUCIÓN DE CASOS	√
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN	
ACTIVIDADES EXTRACLASE	√
PRÁCTICAS DE LABORATORIO	
OTRAS TÉCNICAS	√

**MECANISMOS DE EVALUACIÓN**

<b>ELEMENTOS UTILIZADOS PARA EVALUAR EL PROCESO ENSEÑANZA- APRENDIZAJE</b>	<b>UTILIZACIÓN EN EL CURSO</b>	<b>PORCENTAJE DE LA CALIFICACIÓN</b>
EXÁMENES DEPARTAMENTALES (TEORÍA)		
EXÁMENES PARCIALES (TEORÍA)		
TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN		
PARTICIPACIONES	√	20%
TAREAS EXTRACLASE	√	20%
EXÁMENES DEPARTAMENTALES (PRÁCTICA)		
EXÁMENES PARCIALES (PRÁCTICA)	√	60 %
PRÁCTICAS DE CAMPO		
OTRAS (ESPECIFICAR)		

## BIBLIOGRAFÍA

### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Baker, J.G., Gyeasley, J. *Odontología Equina*. Ed. Intermédica. Argentina. 2002.
2. Catherine, J.S. *Secretos de la Medicina en Equinos*. McGraw Hill Interamericana. México. 2000.
3. Mair, T., Divers, T. y Ducharme, N. *Manual de Gastroenterología Equina*. Ed. Intermédica. Buenos Aires, Argentina. 2003.
4. Orsini, S. y Divers, J. *Manual de Urgencias en la Clínica equina. Tratamientos y técnicas*. Ed. Harcourt-Saunders. Madrid, España. 2000.
5. Reed. *Medicina Interna Equina*. 2ª. Ed. Intermedica. Uruguay. 2005.
6. Stashak, T.S. *Adam's. Claudicaciones en el Caballo*. 5ª. Ed. Intermédica. Buenos Aires, Argentina. 2004.
7. Taylor, F.G.R., y Hillyer, M.N. *Técnicas Diagnósticas de Medicina Equina*. Ed. Acribia. España. 1997.

### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

1. Auer, J.A. *Equine Surgery*. Ed. W.B. Saunders. Philadelphia, U.S.A. 1992.
2. Beech, J. *Equine Respiratory Disorders*. Ed. Lea & Febiger. U.S.A. 1991.
3. Bone, J.F. *Equine Medicine and Surgery*. 4ª. Ed. American Veterinary Publications Inc. U.S.A. 1991
4. Bryans, J.T. *Equine Infectious Diseases IV*. Ed. The Grayson Foundations Inc. Lexington, Ky. 1992.
5. Buttler, A.J., Colles, M.C., Dyson, J.S., Kold, E.S., and Poulus, W.P. *Clinical Radiology of the Horse*. 2ª. Ed. Blackwell Science. U.S.A. 2000.
6. Denoix, J.M. *Extremidad del Caballo*. Ed. Ediciones S. España. 2001.
7. Dick, J.C.K. *Atlas of Diagnostic Radiology of the Horse: Diseases of the front and hind limbs*. 2ª. Ed. Schlülersche. Germany. 2002.
8. Eades, S.C. and Bouns, D.I. *Laboratory Profiles of Equine Diseases*. Ed. Mosby. U.S.A. 1997.
9. Hickman, J., y Humphrey, M. *Manual y Técnicas de Herraje*. 2ª. Ed. Harcourt Blace. España. 1999.
10. Hinchcliff, K.W., Kaneps, J., and Geor, R.J. *Equine sports medicine and surgery*. Ed. Saunders. U.S.A. 2004.
11. Metz, R. *Todo sobre Asnos y Mulas*. Ed. De Vecchi. España. 1995.
12. Powell, D.G. *Equine Infectious Diseases*. Ed. University Press of Kentucky. U.S.A. 1998.
13. Rantanen, W.N. *Equine Diagnostic Ultrasound*. Ed. W.B. Saunders Co. U.S.A. 1998.
14. Reed, S.M., Bayly, W.M. and Sellon, D.C. *Equine Internal Medicine*. 2ª. Ed. Saunders. U.S.A. 2004.
15. Reimer, M.J. *Atlas of Equine Ultrasonography*. Ed. Mosby. St. Louis, U.S.A. 1998.

16. Robinson, N.E. *Current Therapy in Equine Medicine*. 5<sup>a</sup>. Ed. W.B. Saunders. U.S.A. 2003.
17. Rush, B. and Mair, T. *Equine Respiratory Diseases*. Ed. Blackwell. U.S.A. 2004.
18. Smith, B.P. *Large Animal Internal Medicine*. 3<sup>a</sup>. Ed. Mosby. Baltimore, U.S.A. 2002.
19. Sponenberg, D.P. *Equine Color Genetics*. 2<sup>a</sup>. Ed. Blackwell. U.S.A. 2003
20. Stashak, T.S. *Adam's Lameness in Horses*. 5<sup>a</sup>. Ed. Lippincott Williams and Wilkins. Baltimore, U.S.A. 2000.