



DIPLOMADO EN: MEDICINA, CIRUGÍA  
Y PRODUCCIÓN EN EQUINOS

**PROGRAMA**  
DE EDUCACIÓN  
CONTINUA – AMMVEE



Asociación Mexicana de Médicos  
Veterinarios Especialistas en Equinos A.C.



# DIPLOMADO EN: MEDICINA, CIRUGÍA Y PRODUCCIÓN EN EQUINOS

PROGRAMA DE EDUCACIÓN CONTINUA – AMMVEE

## OBJETIVO GENERAL

Quien acredite el Diplomado:

Explicará conceptos y aplicará tecnologías actuales, con base en evidencia en áreas de especialidad diversas, para promover la competencia profesional en Medicina, Cirugía y Producción en Equinos.

## SOBRE EL DIPLOMADO

Dirigido a estudiantes, profesionales y docentes de la Medicina Veterinaria y la Medicina Veterinaria y Zootecnia, en cuyos planes de desarrollo se encuentre la especialización en equinos.

Totalmente virtual, con sesiones a través de nuestro ELEARNING que cuenta con una plataforma con elementos audiovisuales que no requieren de un horario específico. Con Valor curricular ante CONCERRET.

Estructurado en diez módulos, con sus respectivas evaluaciones. Iniciando el 31 de mayo del 2021 y terminando 30 de marzo del 2022.

## ESTRUCTURA

<b>MÓDULO I.</b>	<b>BIENESTAR EN LA PRÁCTICA CON EQUINOS</b>
<b>MÓDULO II.</b>	<b>NUTRICIÓN Y ODONTOLOGÍA</b>
<b>MÓDULO III.</b>	<b>MEDICINA INTERNA Y NEONATOLOGÍA</b>
<b>MÓDULO IV.</b>	<b>OFTALMOLOGÍA Y DERMATOLOGÍA</b>
<b>MÓDULO V.</b>	<b>MÚSCULO ESQUELÉTICO Y CASCO</b>
<b>MÓDULO VI.</b>	<b>RADIOLOGÍA Y ULTRASONOGRAFÍA</b>
<b>MÓDULO VII.</b>	<b>PRIMEROS AUXILIOS Y MANEJO DE EMERGENCIAS</b>
<b>MÓDULO VIII.</b>	<b>REPRODUCCIÓN</b>
<b>MÓDULO IX.</b>	<b>ANESTESIA</b>
<b>MÓDULO X.</b>	<b>CIRUGÍA GENERAL</b>

# DURACIÓN

La duración del Diplomado es de 170 horas, distribuidas en diez módulos, uno por mes.

# ACREDITACIÓN

El promedio mínimo aprobatorio será de 8.5, tomando en consideración las calificaciones finales obtenidas en cada uno de los módulos. La sumatoria de estas calificaciones dividida entre diez módulos, dará el promedio general del Diplomado.

# CONSTANCIA

Quien apruebe el Diplomado, tendrá derecho a recibir un diploma que certifique los estudios realizados

# AVISO

La Medicina Veterinaria, así como las ciencias relacionadas a ella, están en constante evolución. Por lo tanto, es responsabilidad de quien cursa este diplomado, conducir su ejercicio profesional con apoyo en la evidencia científica, su propia experiencia y el criterio profesional. Como organismo veterinario estatutario que promueve la educación continua, la AMMVEE no asume responsabilidad alguna por los efectos sobre animales, personas y objetos que pudieran derivarse del uso correcto o incorrecto de la información presentada en este diplomado.

# CONTENIDO

## I. BIENESTAR EN LA PRÁCTICA CON EQUINOS

Coordinadores: MC Mariano Hernández Gil y MC Jaime Enrique Vásquez Ríos

### Objetivo General

Explicar conceptos y aplicar tecnologías actuales, con base en evidencia científica, para promover el bienestar y desempeño en el ejercicio de la profesión veterinaria en equinos.

### Objetivos Específicos

- Describir los dominios que promueven la competencia profesional en equinos.
- Exponer conceptos actuales en bienestar y desempeño en equinos.
- Aplicar métodos para valorar el bienestar animal en equinos.
- Identificar la tecnología que contribuye al bienestar y desempeño equino.
- Distinguir cinco esenciales que determinan el bienestar y desempeño en la práctica con equinos: conducta, nutrición, integridad, movimiento y salud.

### Temas a Tratar

#### 1.1. Presentación del Módulo

Mariano Hernández Gil y Jaime Enrique Vásquez Ríos

#### 1.2. El género Equus: Bienestar y desempeño desde una perspectiva evolutiva

Mariano Hernández Gil – Universidad Nacional Autónoma de México

#### 1.3. Equitación: Relación Humano-Equino

Mariano Hernández Gil – Universidad Nacional Autónoma de México

#### **1.4. Équidos en Seguridad Alimentaria, Desarrollo Sostenible y Bienestar Común**

Jaime Enrique Vásquez Ríos – Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca

#### **1.5. Dominios de Competencia en la Profesión Veterinaria en Equinos**

Mariano Hernández Gil – Universidad Nacional Autónoma de México

#### **1.6. Indicadores de Bienestar en Equinos**

Tamara A. Tadich Gallo – Universidad Austral de Chile

#### **1.7. Bienestar en la Práctica con Equinos**

Mariano Hernández Gil – Universidad Nacional Autónoma de México

**1.7.1.** Conducta

**1.7.2.** Nutrición

**1.7.3.** Integridad

**1.7.4.** Movimiento

**1.7.5.** Salud

#### **1.8. Manejo Integrado Parasitario en el Equino**

Cintli Martínez Ortiz de Montellano – Universidad Nacional Autónoma de México

#### **1.9. Control de Enfermedades Infecciosas en Equinos**

Jaime Enrique Vásquez Ríos – Universidad Autónoma Benito Juárez de Oaxaca

## **II. NUTRICIÓN Y ODONTOLOGÍA**

Coordinador: MC Mariano Hernández Gil

### **Objetivo General**

Explicar conceptos y aplicar tecnologías actuales, con base en evidencia en disciplinas diversas, para el manejo nutricional y la salud dental en equinos.

### **Objetivos Específicos**

- Explicar la trascendencia de la historia natural en el manejo nutricional.
- Distinguir las particularidades morfo-funcionales que facilitan la nutrición.
- Calcular los requerimientos nutricionales y el valor nutritivo de alimentos.
- Exponer principios y beneficios de la atención del aparato masticatorio.
- Aplicar métodos diagnósticos y terapéuticos para procurar el equilibrio del aparato masticatorio en equinos.

### **Temas a Tratar**

#### **2.1. Presentación del Módulo**

Mariano Hernández Gil

#### **2.2. Trascendencia de la evolución en el manejo nutricional de los equinos**

Mariano Hernández Gil – Universidad Nacional Autónoma de México

#### **2.3. Particularidades morfo-funcionales que facilitan la nutrición en equinos**

Mariano Hernández Gil – Universidad Nacional Autónoma de México

#### **2.4. Requerimientos Nutricionales en Equinos**

Mariano Hernández Gil – Universidad Nacional Autónoma de México

#### **2.5. Valor Nutritivo de los Alimentos en equinos**

Mariano Hernández Gil – Universidad Nacional Autónoma de México

#### **2.6. Problemas por desaciertos en el manejo nutricional de los equinos**

Mariano Hernández Gil – Universidad Nacional Autónoma de México

#### **2.7. Principios de Odontología Veterinaria Equina**

Mariano Hernández Gil – Universidad Nacional Autónoma de México

#### **2.8. Diagnóstico en Odontología Veterinaria Equina**

Mariano Hernández Gil – Universidad Nacional Autónoma de México

#### **2.9. Restablecimiento del Equilibrio del Aparato Masticatorio en Equinos**

Mariano Hernández Gil – Universidad Nacional Autónoma de México

### **III. MEDICINA INTERNA Y NEONATOS**

Coordinadora: Dra. Gabriela López Navarro

#### **Objetivo General**

Explicar conceptos y aplicar procedimientos actuales, con base en evidencia en ciencias médicas, para el diagnóstico y tratamiento de condiciones que requieren competencia en medicina interna en equinos.

#### **Objetivos Específicos**

- Describir el abordaje clínico para la atención de afecciones en los sistemas: respiratorio, gastrointestinal, nervioso, cardiovascular y urinario; tanto en adultos, como en neonatos.
- Aplicar pruebas diagnósticas en el trabajo clínico con equinos.
- Aplicar procedimientos para el tratamiento de afecciones de tales sistemas.
- Explicar las generalidades de farmacología aplicada en la clínica equina.
- Explicar el uso de antibióticos, analgésicos, sedantes, antiinflamatorios y fluido terapia.

#### **Temas a Tratar**

##### **3.1. Presentación del Módulo**

Gabriela López Navarro

##### **3.2. Farmacología Aplicada en Equinos**

Gabriela López Navarro – Universidad Nacional Autónoma de México

Gabriela Suárez-Mier – Universidad Nacional Autónoma de México y

MVZ PhD Gabriela Suárez UNAM-UF-US

**3.2.1.** Uso de antibióticos, analgésicos, sedantes, aplicaciones y vías de administración

**3.2.2.** Aparato respiratorio alto: principales patologías, pruebas diagnósticas y opciones de tratamiento.

**3.2.3.** Aparato respiratorio bajo: principales enfermedades, pruebas diagnósticas (ATT, LBA) y opciones de tratamiento.

**3.2.4.** Digestivo: SUGE (síndrome de úlceras gástricas en el equino, diagnóstico y tratamiento).

**3.2.5.** Sistema urinario en el equino: principales patologías, pruebas diagnósticas y tratamiento

**3.2.6.** Cardiovascular y linfático (síncope y edema), pruebas diagnósticas y tratamiento

**3.2.7.** Nervioso, pruebas diagnósticas y tratamiento

### **3.3. Terapia de Fluidos**

MMVZ Yazmín E. López García – Universidad Nacional Autónoma de México

**3.2.1.** Balance Hídrico

**3.2.2.** Examen Clínico y Pruebas

**3.3.3.** Acidosis Metabólica

**3.3.4.** Alcalosis Metabólica

**3.3.5.** Terapia IV

**3.3.6.** Terapia PO

### **3.4. Neonatología**

Gabriela Suárez-Mier – UNAM-UF-US

**3.4.1.** Complicaciones del Parto

**3.4.2.** Examen Físico del Potro

**3.4.3.** Enfermedades más Comunes del Potro

**3.4.4.** Terapias de Soporte

## **IV. OFTALMOLOGÍA Y DERMATOLOGÍA**

Coordinadora: MVZ Esp. Amelia Lizcano Mata

### **Objetivo General**

Explicar conceptos y aplicar procedimientos actuales, con base en la evidencia en ciencias médicas, para el diagnóstico y manejo de afecciones de ojo y piel en equinos.

### **Objetivos Específicos**

- Exponer los principios de anatomía y evaluación oftálmica en équidos.
- Exponer los principios morfo-fisiológicos del sistema tegumentario equino.
- Describir la patología en ojo y piel equinos.
- Aplicar los métodos diagnósticos y terapéuticos de afecciones de ojo en equinos.
- Aplicar los métodos diagnósticos y terapéuticos de afecciones de piel en equinos.

### **Temas a Tratar**

#### **4.1. Presentación del Módulo**

Amelia Lizcano Mata – Universidad Autónoma de Yucatán

#### **4.2. Oftalmología**

Amelia Lizcano Mata – Universidad Autónoma de Yucatán

Aytzeé E. Piñón Cabrera – Universidad Nacional Autónoma de México

##### **4.2.1. Principios de anatomía y evaluación oftálmica**

- Anatomía del ojo y anexos
- Exploración oftálmica directa
- Tinciones diagnósticas
- Bloqueos peri neurales para el examen oftálmico

##### **4.2.2. Patología palpebral y anexos**

- Alteraciones estructurales

- Laceraciones y heridas
- Neoplasias

#### **4.2.3. Patología corneales**

- Queratitis ulcerativa
- Queratitis no ulcerativa
- Neoplasias

#### **4.2.4. Patología intraocular/inflamatoria/inmunomediada**

- Uveítis
- Glaucoma
- Cataratas
- Fondo de ojo
- Neoplasias

#### **4.2.5. Diagnóstico por imagen**

- Radiología
- Ultrasonografía
- Tomografía
- Resonancia Magnética

#### **4.2.6. Toma de muestras y técnica quirúrgica básica**

- Citología y biopsia corneal
- Ultrasonografía
- Tarsorrafia
- Reconstrucción Palpebral

### **4.3. Dermatología**

Alejandro Carvajal Flores – Práctica Privada

José Antonio Fernando Martínez – Universidad Nacional Autónoma de México

Elena García Seco – Universidad Nacional Autónoma de México

#### **4.3.1. Acercamiento Diagnóstico a Dermopatías**

- Historia Clínica
- Signos Clínicos

#### **4.3.2. Técnicas Diagnósticas en Dermatología**

#### **4.3.3. Enfermedades bacterianas, parasitarias y micóticas**

#### **4.3.4. Enfermedades virales y provocadas por protozoarios**

#### **4.3.5. Enfermedades neoplásicas**

## **V. MÚSCULO-ESQUELÉTICO Y CASCO**

Coordinador: Dr. Francisco Javier Peña Jiménez

### **Objetivo General**

Explicar conceptos y aplicar procedimientos actuales, con base en la evidencia en ciencias diversas, para el diagnóstico y manejo médico o quirúrgico de claudicaciones en equinos.

### **Objetivos Específicos**

- Aplicar técnicas diagnósticas y terapéuticas en esqueleto apendicular equino.
- Aplicar técnicas diagnósticas y terapéuticas en articulaciones en equinos.

- Aplicar técnicas diagnósticas y terapéuticas en el casco equino.
- Aplicar técnicas diagnósticas y terapéuticas en tejidos blandos del sistema músculo-esquelético equino.
- Aplicar técnicas diagnósticas y terapéuticas en enfermedades ortopédicas del desarrollo en equinos.
- Describir el examen de compra-venta en equinos.

## **Temas a Tratar**

### **5.1. Presentación del Módulo**

Francisco Javier Peña Jiménez – Universidad de Guadalajara

### **5.2. Enfermedades y Lesiones más comunes en el esqueleto apendicular**

Richard Möller Bredo – Uruguay

- 5.2.1.** Tercera Falange
- 5.2.2.** Segunda Falange
- 5.2.3.** Primera Falange
- 5.2.4.** Sesamoideos Falange
- 5.2.5.** Metacarpos y Metatarsos
- 5.2.6.** Radio
- 5.2.7.** Ulna
- 5.2.8.** Húmero
- 5.2.9.** Escápula
- 5.2.10** Calcáneo
- 5.2.11** Tibia
- 5.2.12** Fíbula
- 5.2.13** Patela
- 5.2.14** Fémur
- 5.2.15** Pelvis

### **5.3. Enfermedades Articulares**

Richard Möller Bredo – Uruguay

- 5.3.1.** Enfermedades del Desarrollo
- 5.3.2.** Enfermedades Degenerativas
- 5.3.3.** Artritis Traumática
- 5.3.4.** Artritis Séptica
- 5.3.5.** Patologías de Articulaciones Específicas

### **5.4. Enfermedades del Casco**

Francisco Javier Peña Jiménez – Universidad de Guadalajara

- 5.4.1.** Claudicaciones relacionadas con el herraje
- 5.4.2.** Condiciones específicas del casco
- 5.4.3.** Infecciones
- 5.4.4.** Condiciones de talones
- 5.4.5.** Síndrome de Infosura (Laminitis)

### **5.5. Enfermedades y lesiones más comunes en tejidos blandos**

Claudio Bernardo Bardón – Práctica Privada (España)

- 5.5.1.** Lesiones en el aparato suspensorio
- 5.5.2.** Lesiones en tendones, ligamentos y bursas

## 5.6. Enfermedades Ortopédicas

Claudio Bernardo Bardón – Práctica Privada (España)

5.6.1. Fisititis

5.6.2. Deformidades angulares y flexurales (congénitas y adquiridas)

## 5.7. Examen de Compra-Venta

Carlos Carvajal de la Cerda – Práctica Privada (USA)

Carlos Gorozpe Romo - Práctica Privada

5.7.1. Examen Físico

5.7.2. Evaluación de la Conformación

5.7.3. Procedimientos Diagnósticos

5.7.4. Guía para el examen de compra-venta: Qué contiene, como debe llenarse y documentarse.

# VI. RADIOLOGÍA Y ULTRASONOGRAFÍA

Coordinador: MMVZ Roberto Solís Jaquez

## Objetivo General

Explicar conceptos y emplear tecnologías actuales, con base en la evidencia en ciencias médicas, para el diagnóstico radiológico y ultrasonográfico en equinos.

## Objetivos Específicos

- Exponer los principios de radiología y ultrasonografía en la práctica médica.
- Describir aspectos anatómicos esenciales para el diagnóstico radiológico y ultrasonográfico.
- Aplicar la metodología y técnica radiológica en la práctica médica con equinos.
- Aplicar la metodología y técnica ultrasonográfica en la práctica médica con equinos.
- Identificar anomalías en estudios radiológicos y ultrasonográficos en equinos.

## Temas a Tratar

### 6.1. Presentación del Módulo

Roberto Solís Jaquez – Universidad Nacional Autónoma de México

### 6.2. Generalidades

José Luis Velázquez Ramírez – Universidad Nacional Autónoma de México

6.2.1. Nomenclatura radiográfica

6.2.2. Equipamiento

6.2.3. Sistemas de identificación y marcado

6.2.4. Seguridad radiológica

6.2.5. Tipos de radiología

### 6.3. Técnicas radiográficas y bases de la interpretación

Javier Vampa

José Luis Velázquez Ramírez – Universidad Nacional Autónoma de México

Darío Vázquez Magaña – Práctica Privada (México)

#### 6.3.1. Casco

- Estructuras visualizadas
- Preparación del casco
- Técnica y proyecciones
- Utilidad diagnóstica

### **6.3.2. Cuartilla**

- Estructuras visualizadas
- Puntos de consideración sobre angulación
- Técnica y proyecciones-
- Utilidad diagnóstica

### **6.3.3. Menudillo**

- Estructuras visualizadas
- Puntos de consideración para aislar los sesamoideos proximales
- Técnica y proyecciones
- Utilidad diagnóstica

### **6.3.4. Caña**

- Estructuras visualizadas
- Puntos de consideración para rudimentarios
- Técnica y proyecciones
- Utilidad diagnóstica

### **6.3.5. Carpo**

- Estructuras visualizadas
- Puntos de consideración en el carpo
- Técnica y proyecciones
- Utilidad diagnóstica

### **6.3.6. Tarso**

- Estructuras visualizadas
- Puntos de consideración
- Técnica y proyecciones
- Utilidad diagnóstica

## **6.4. Ultrasonografía**

Yazmín E. López García – Universidad Nacional Autónoma de México

**6.4.1.** Equipos de ultrasonido

**6.4.2.** Terminología ultrasonográfica

**6.4.3.** Tipos de densidad

**6.4.4.** Sistema de identificación

**6.4.5.** Uso del modo M

**6.4.6.** Técnica de Doppler

**6.4.7.** Preparación del paciente de acuerdo a la zona de procedimiento

## **6.5. Técnica ecográfica y bases de la interpretación**

Yazmín E. López García – Universidad Nacional Autónoma de México

Jaqueline Maldonado – Práctica Privada (México)

Roberto Solís Jaquez – Universidad Nacional Autónoma de México

### **6.5.1. Casco**

- Anatomía
- Preparación de la zona
- Identificación de estructuras normales y anormales
- Interpretación ultrasonográfica

### **6.5.2. Cuartilla**

- Anatomía
- Preparación de la zona

- Identificación de estructuras normales y anormales
- Interpretación ultrasonográfica

### **6.5.3. Menudillo**

- Anatomía
- Preparación de la zona
- Identificación de estructuras normales y anormales
- Interpretación ultrasonográfica

### **6.5.4. Metacarpo y metatarso**

- Anatomía
- Preparación de la zona
- Identificación de estructuras normales y anormales
- Interpretación ultrasonográfica

### **6.5.5. Tórax**

- Anatomía
- Preparación de la zona
- Identificación de estructuras normales y anormales
- Interpretación ultrasonográfica

### **6.5.6. Abdomen**

- Anatomía
- Preparación de la zona
- Identificación de estructuras normales y anormales
- Interpretación ultrasonográfica

## **VII. PRIMEROS AUXILIOS Y MANEJO DE EMERGENCIAS**

Coordinadora: MVZ Elena García Seco

### **Objetivo General**

Explicar conceptos y emplear tecnologías actuales, con base en la evidencia en ciencias médicas, para la atención oportuna, objetiva y efectiva de emergencias en equinos.

### **Objetivos Específicos**

- Explicar conceptos de primeros auxilios en la profesión veterinaria en equinos.
- Describir los contextos de emergencias en equinos para facilitar la toma de decisiones.
- Distinguir aspectos de las ciencias médicas básicas para la atención de emergencias.
- Identificar la evidencia en ciencia y tecnología médica para atender emergencias en equinos.
- Aplicar la tecnología en emergencias que requieren competencia médica o quirúrgica.

### **Temas a Tratar**

#### **7.1. Presentación del Módulo**

Elena García Seco – Universidad Nacional Autónoma de México

#### **7.2. Primeros Auxilios**

Luis Martínez Del Campo – Universidad Autónoma de Nuevo León

**7.2.1.** Tipos de Emergencia

**7.2.2.** Evaluación Inicial

**7.2.3.** Estabilización sistémica del paciente

**7.2.4.** Pruebas diagnósticas

**7.2.5.** Tratamiento inicial

### **7.3. Vendajes y Férulas**

Elena García Seco – Universidad Nacional Autónoma de México

**7.3.1.** Tipos de lesiones

**7.3.2.** Material

**7.3.3.** Vendaje Robert Jones

**7.3.4.** Vendaje Robert Jones con fibra

**7.3.5.** Fibra de vidrio

**7.3.6.** Manejo de vendajes/fibra

### **7.4. Manejo de Heridas**

Elena García Seco – Universidad Nacional Autónoma de México

**7.4.1.** Introducción: Anatomía y Fisiología

**7.4.2.** Clasificación de Heridas

**7.4.3.** Estabilización del Paciente

**7.4.4.** Etapas de ciatrización

**7.4.5.** Tipos de tratamiento

**7.4.6.** Quemaduras y trasplante de piel

### **7.5. Artritis Séptica**

Gustavo Hernández Vidal – Universidad Autónoma de Nuevo León

**7.5.1.** Introducción

**7.5.2.** Evaluación Inicial

**7.5.3.** Diagnóstico

**7.5.4.** Tratamiento

### **7.6. Síndrome Abdominal Agudo**

Elena García Seco – Universidad Nacional Autónoma de México

**7.6.1.** Introducción

**7.6.2.** Evaluación Inicial

**7.6.3.** Pruebas Diagnósticas

**7.6.4.** Tratamiento

### **7.7. Alertas del Parto y Manejo de Distocia**

Arlet M. Castillo González – Universidad Nacional Autónoma de México

**7.7.1.** Introducción

**7.7.2.** Evaluación Inicial

**7.7.3.** Pruebas Diagnósticas

**7.7.4.** Tratamiento

### **7.8. Cuidados del Potro Neonato**

Adriana Y. Díaz Archundia – Universidad Autónoma del Estado de México

**7.8.1.** Introducción

**7.8.2.** Evaluación Inicial

**7.8.3.** Pruebas Diagnósticas

## VIII. REPRODUCCIÓN

Coordinador: Dr. Alejandro T. Estrada Coates

### Objetivo General

Explicar conceptos y emplear tecnologías actuales, con base en la evidencia científica, para el manejo reproductivo y la atención de afecciones del aparato reproductor en yeguas.

### Objetivos Específicos

- Explicar la fisiología reproductiva de la yegua.
- Explicar la fisiología de la gestación.
- Aplicar las evidencias en ciencia y tecnología para el manejo reproductivo de la yegua.
- Describir los eventos del parto y los procedimientos para su atención.
- Definir a la yegua problema, así como los procedimientos para su diagnóstico y manejo.

### Temas a Tratar

#### 8.1. Presentación del Módulo

Alejandro Taylor Estrada Coates – Universidad Veracruzana

#### 8.2. Fisiología del ciclo estral de la yegua

Alejandro Taylor Estrada Coates – Universidad Veracruzana

8.2.1. Estacionalidad

8.2.2. Fisiología del período de anestro

8.2.3. Fisiología del período de transición

8.2.4. Fisiología del período ovulatorio

#### 8.3. Manejo Hormonal del ciclo estral

Alejandro Taylor Estrada Coates – Universidad Veracruzana

8.3.1. Manejo del anestro

8.3.2. Manejo hormonal del periodo de transición

8.3.3. Manejo hormonal de la fase lútea

8.3.4. Manejo hormonal de la ovulación

#### 8.4. Fisiología y Diagnóstico de la Gestación

Alejandro Taylor Estrada Coates – Universidad Veracruzana

8.4.1. Eventos fisiológicos durante las diferentes fases de la gestación

8.4.2. El uso de pruebas hormonales para el diagnóstico de gestación

8.4.3. El uso de la ultrasonografía para el diagnóstico de gestación

#### 8.5. Atención al Parto

Alejandro Taylor Estrada Coates – Universidad Veracruzana

8.5.1. Evaluación preparto

8.5.2. Eventos durante el parto

8.5.3. Manejo del parto distócico

8.5.4. Evaluación de la placenta

8.5.5. Evaluación básica del potro

## **8.6. Evaluación de la yegua problema**

Alejandro Taylor Estrada Coates – Universidad Veracruzana

- 8.6.1.** Identificación de la yegua problema
- 8.6.2.** Pruebas diagnósticas
- 8.6.3.** Hisopados uterinos
- 8.6.4.** Citología uterina
- 8.6.5.** Lavados uterinos
- 8.6.6.** Biopsia uterina
- 8.6.7.** Tratamientos intrauterinos

## **8.7. Tecnologías Reproductivas**

Alejandro Taylor Estrada Coates – Universidad Veracruzana

- 8.7.1.** Inseminación Artificial Convencional
- 8.7.2.** Inseminación Artificial – Técnica Profunda
- 8.7.3.** Lavado y transferencia de embriones

# **IX. ANESTESIA**

Coordinadora: MC Zazil Ku Quintana

## **Objetivo General**

Explicar conceptos y aplicar tecnologías actuales, con base en la evidencia en ciencias médicas, para el manejo del dolor y la práctica de la anestesia en equinos.

## **Objetivos Específicos**

- Exponer las bases fisiológicas y anatómicas del dolor.
- Explicar las bases farmacológicas del manejo del dolor.
- Describir los fármacos más utilizados en manejo del dolor y anestesia en equinos.
- Aplicar protocolos de anestesia local, fija e inhalada en los équidos domésticos.
- Definir eutanasia y las técnicas para inducirla.

## **Temas a Tratar**

### **9.1. Presentación del Módulo**

Zazil Ku Quintana – Universidad Autónoma de Querétaro

### **9.2. Generalidades**

Jorge Guillermo Gómez Pérez – Universidad Autónoma de Chiapas

- 9.2.1.** Principios de la anestesia general
- 9.2.2.** Consideraciones cardiorespiratorias en equinos
- 9.2.3.** Riesgo de la anestesia en equinos

### **9.3. Evaluación preoperatoria del paciente**

Alejandro Sigler Rangel – Universidad Nacional Autónoma de México

- 9.3.1.** Evaluación del paciente (de acuerdo a edad, peso, comportamiento y situaciones particulares)
- 9.3.2.** Pre medicación (de acuerdo a edad, peso, comportamiento y situaciones particulares)
- 9.3.3.** Cateterización de venas y arterias
- 9.3.4.** Pruebas de laboratorio

## **9.4. Monitoreo de Anestesia General**

Yazmín E. López García – Universidad Nacional Autónoma de México

- 9.4.1. Conocimiento y llenado correcto de documentos de registro anestésico con los datos del paciente, registro de constantes, fármacos con dosis, tiempos de aplicación
- 9.4.2. Planos anestésicos
- 9.4.3. Monitoreo respiratorio, cardiovascular y otras técnicas

## **9.5. Sedación y Analgesia**

Yazmín E. López García – Universidad Nacional Autónoma de México

- 9.5.1. Fenotiazinas
- 9.5.2. Benzodiazepinas
- 9.5.3. Sedantes-Analgésicos
- 9.5.4. Opioides
- 9.5.5. Diferentes usos y combinaciones (procedimientos quirúrgicos de pie)

## **9.6. Anestesia Local y Regional**

Zazil Ku Quintana – Universidad Autónoma de Querétaro

- 9.6.1. Farmacología de los anestésicos locales
- 9.6.2. Indicaciones y uso de los anestésicos locales
- 9.6.3. Dosificación correcta de acuerdo con el procedimiento, área y situaciones particulares del paciente

## **9.7. Anestesia Total Intravenosa**

Yazmín E. López García – Universidad Nacional Autónoma de México

- 9.7.1. Barbitúricos
- 9.7.2. Anestésicos Disociativos
- 9.7.3. Relajantes Musculares
- 9.7.4. Otros anestésicos
- 9.7.5. Diferentes usos y combinaciones (procedimientos en potros)

## **9.8. Manejo del Dolor**

Zazil Ku Quintana – Universidad Autónoma de Querétaro

- 9.8.1. Fisiología del Dolor
- 9.8.2. Diferentes fármacos para manejar el dolor en equinos
- 9.8.3. Dosificación correcta de acuerdo con la edad, peso, carácter y situaciones particulares del paciente
- 9.8.4. Tiempos de acción de cada uno de los fármacos

## **9.9. Etapas de la Anestesia General**

Zazil Ku Quintana – Universidad Autónoma de Querétaro

- 9.9.1. Consideraciones en la inducción, mantenimiento y recuperación
- 9.9.2. Complicaciones en la inducción, mantenimiento y recuperación
- 9.9.3. Técnicas anestésicas para procedimientos específicos en campo

## **9.10. Anestesia y Analgesia en Burros y Mulas**

José Antonio Fernando Martínez – Universidad Nacional Autónoma de México

- 9.10.1. Diferencias de comportamiento, fisiológicas, anatómicas, entre otras
- 9.10.2. Pre medicación y sedación
- 9.10.3. Inducción, mantenimiento y recuperación

## 9.11. Eutanasia

Jorge Guillermo Gómez Pérez – Universidad Autónoma de Chiapas

9.11.1. Fundamentos de la eutanasia y bienestar animal

9.11.2. Fármacos para la eutanasia en equinos

9.11.3. Dosificación correcta de acuerdo con la edad, peso, raza y situaciones particulares del paciente

9.11.4. Diferentes técnicas de eutanasia

## 9.12. Anestesia Inhalada en Campo

Alejandro Sigler Rangel – Universidad Nacional Autónoma de México

9.12.1. Usos de la Anestesia Inhalada en Campo

9.12.2. Equipo de Anestesia Inhalada en Campo

9.12.3. Anestesia Intravenosa en combinación con Anestesia Inhalada

# X. CIRUGÍA GENERAL

Coordinadora: MC Rubén Anguiano Estrella

## Objetivo General

Explicar conceptos y aplicar tecnologías actuales, con base en la evidencia en ciencias médicas, para el diagnóstico y tratamiento de condiciones que requieren competencia en cirugía en equinos.

## Objetivos Específicos

- Exponer conceptos de biología quirúrgica y principios de cirugía en equinos.
- Definir y explicar las técnicas quirúrgicas en cabeza y cuello equinos.
- Definir y explicar las técnicas quirúrgicas en sistema respiratorio equino.
- Definir y explicar las técnicas quirúrgicas en aparato digestivo equino.
- Definir y explicar las técnicas quirúrgicas en sistema genitourinario equino.
- Definir y explicar las técnicas quirúrgicas en sistema músculo-esquelético equino.
- Definir y explicar las técnicas quirúrgicas en sistema tegumentario equino.

## Temas a Tratar

### 10.1. Presentación del Módulo

Rubén Anguiano Estrella – Universidad de Guadalajara

### 10.2. Biología Quirúrgica y Shock

10.2.1. Patofisiología del shock

10.2.2. Diagnóstico y tratamiento del shock

10.2.3. Respuesta fisiológica al trauma

10.2.4. Respuesta inflamatoria sistémica

10.2.5. Endotoxemia

10.2.6. Hemostasis y sangrado quirúrgico

10.2.7. Cicatrización de las heridas quirúrgicas

- Infección de las heridas quirúrgicas

- Uso de antimicrobianos

10.2.8. Soporte nutricional del paciente quirúrgico

### 10.3. Principios de Cirugía

10.3.1. Evaluación del paciente quirúrgico

**10.3.2.** Preparación del paciente quirúrgico

**10.3.3.** Preparación del Quirófano

- Instrumental

- Suturas: materiales y patrones

- Protocolo de higiene previa y vestimenta del personal quirúrgico, del paciente y aislamiento del área quirúrgica.

## **10.4. Cirugía de Cabeza y Cuello**

**10.4.1.** Trepanación de senos

**10.4.2.** Extracción de piezas dentales

**10.4.3.** Reparación de fracturas faciales

**10.4.4.** Reparación de fracturas maxilares y mandibulares

**10.4.5.** Quistes dentígeros y auriculares

**10.4.6.** Otohematoma

## **10.5. Cirugía de Aparato Digestivo**

**10.5.1.** Cirugía de la boca

- Lengua

- Paladar

- Neoplasias

**10.5.2.** Celiotomía de la línea media ventral y exploración abdominal

**10.5.3.** Técnicas de enterotomía

- Anastomosis termino-terminal

**10.5.4.** Obstrucciones entéricas

**10.5.5.** Obstrucciones colónicas

**10.5.6.** Reparación de hernias de pared

## **10.6. Cirugía del Sistema Respiratorio**

**10.6.1.** Quistes epidérmicos de inclusión

**10.6.2.** Colapso nasal

**10.6.3.** Laringotomía y ventriculectomía

**10.6.4.** Laringoplastia

**10.6.5.** Quiste subepiglótico

**10.6.6.** Traqueotomía

## **10.7. Cirugía Oftálmica**

Aytzeé E. Piñón Cabrera – Universidad Nacional Autónoma de México

**10.7.1.** Instalación del sistema de lavado subpalpebral

**10.7.2.** Cirugía de entropión

**10.7.3.** Excisión del 3er párpado

**10.7.4.** Enucleación del globo ocular

**10.7.5.** Corrección quirúrgica de la atresia del conducto nasolagrimal

**10.7.6.** Trauma palpebral y corrección quirúrgica

## **10.8. Cirugía del Sistema Reproductivo del Macho y la Hembra**

**10.8.1.** Castración

**10.8.2.** Cirugía del caballo criptorquido

**10.8.3.** Hernia inguinal neonatal

**10.8.4.** Amputación del pene

**10.8.5.** Operación de Caslick

- 10.8.6. Extensión uretral en la yegua
- 10.8.7. Fistulas rectovestibulares
- 10.8.8. Laceraciones perianales de 3er grado
- 10.8.9. Ovariectomía
- 10.8.10. Distocia en la yegua y operación cesárea

## **10.9. Cirugía del Sistema Urinario**

- 10.9.1. Resección de remanentes del cordón umbilical
- 10.9.2. Reparación quirúrgica de ruptura de vejiga urinaria
- 10.9.3. Uretrotomía

## **10.10. Reparación de Fracturas**

- 10.10.1. Técnicas de inmovilización externa para reparación de fracturas
- 10.10.2. Reparación de fracturas con tornillo de tracción
- 10.10.3. Reparación de fracturas del 3ro del carpo
- 10.10.4. Fracturas condilares del 3er metacarpo y metatarso
- 10.10.5. Fracturas apicales del sesamoideo proximal
- 10.10.6. Excisión quirúrgica de fracturas distales de los metacarpianos accesorios
- 10.10.7. Osteotomía para el tratamiento de fracturas corticales dorsales del 3er metacarpiano
- 10.10.8. Recolección de hueso esponjoso y medula ósea

## **10.11. Cirugía del Sistema Músculo-Esquelético**

- 10.11.1. Neurectomía digital palmar
- 10.11.2. Desmotomía suspensoria del navicular
- 10.11.3. Desmotomía del frenador distal
- 10.11.4. Tenotomía del flexor digital profundo
- 10.11.5. Abordaje quirúrgico de las deformidades angulares en potros
- 10.11.6. Miotenotomía del flexor digital lateral
- 10.11.7. Desmotomía patelar medial

## **10.12. Cirugía del Sistema Tegumentario**

- 10.12.1. Heridas Cutáneas
- 10.12.2. Tractos Fistulosos
- 10.12.3. Neoplasias Cutáneas
- 10.12.4. Habronemiasis
- 10.12.5. Pitiosis Cutánea Equina
- 10.12.6. Melanomas
- 10.12.7. Quemaduras

**\*\*Este programa esta sujeto a cambios sin previo aviso y pueda haber un desfase en las fechas publicadas\*\***