Grand Master

Anestesia y Cirugía Equina



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Grand Master
Anestesia y Cirugía Equina

Modalidad: **Online**
Duración: **2 años**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **3.000 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/veterinaria/grand-master/grand-master-anestesia-cirugia-equina**

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Competencias — pág. 24

04 Dirección del curso — pág. 30

05 Estructura y contenido — pág. 42

06 Metodología — pág. 74

07 Titulación — pág. 82

02

Objetivos

El objetivo es formar profesionales altamente cualificados para la experiencia laboral. Un objetivo que se complementa, además, de manera global, con el impulso de un desarrollo humano que siente las bases de una sociedad mejor. Este objetivo se materializa en conseguir ayudar a los profesionales a acceder a un nivel de competencia y control mucho mayor. Una meta que podrá dar por adquirida, con una especialización de alta intensidad y precisión.





Si tu objetivo es mejorar en tu profesión, adquirir una cualificación que te habilite para competir entre los mejores, no busques más: Bienvenido a TECH"

Objetivos generales

- Examinar la anatomía y fisiología del sistema cardiovascular y el funcionamiento del sistema respiratorio
- Establecer el funcionamiento normal del sistema digestivo y renal
- Desarrollar conocimiento especializado sobre el funcionamiento del sistema nervioso y su respuesta a la anestesia
- Analizar las particularidades de las distintas especies (Rumiantes, suidos, camélidos y Équidos)
- Examinar los requisitos de una evaluación preanestésica y desarrollar conocimiento especializado para interpretar el riesgo anestésico
- Establecer la preparación preanestésica que requieren las grandes especies
- Analizar las propiedades farmacológicas de los fármacos inyectables
- Determinar lo fármacos sedantes y tranquilizantes disponibles
- Profundizar en los protocolos disponibles para sedación profunda
- Generar conocimientos avanzados de farmacología y maniobras clínicas en el periodo de inducción e intubación en pequeños y grandes rumiantes, suidos y camélidos
- Proporcionar opciones seguras de combinaciones actuales y novedosas de estos agentes para llevar a cabo una inducción a la anestesia general eficaz y segura en el paciente equino
- Detallar el procedimiento de la intubación endotraqueal en el paciente equino
- Examinar las principales necesidades fisiológicas, anatómicas y clínicas relacionadas con los distintos tipos de decúbito y colocación de extremidades del paciente equino
- Determinar los componentes y el funcionamiento de maquina anestésica, sistema respiratorio, sistemas de administración de oxígeno y ventilación artificial
- Generar conocimiento especializado de farmacología de anestésicos inhalatorios halogenados, de anestésicos inyectables, de adyuvantes sedantes, así como de las técnicas más recientes de TIVA y PIVA descritas para rumiantes, suidos y camélidos y para la especie equina,
- Desarrollar conocimientos avanzados sobre ventilación mecánica que permitan reconocer la necesidad de instaurar ventilación mecánica, así como los *settings* más eficaces y seguros para rumiantes, suidos y camélidos, así como para la especie equina
- Determinar la farmacología y aplicación clínica de los agentes bloqueantes neuromusculares
- Compilar conocimiento especializado sobre la fase de recuperación anestésica en rumiantes, suidos y camélidos y especie equina
- Determinar la vital importancia del correcto uso del registro anestésico durante la anestesia general
- Examinar y profundizar en conocimientos relacionados con las constantes vitales que deben monitorizarse durante la anestesia general o sedación del paciente equino
- Establecer las características técnicas de los principales equipos de monitorización empleados en el paciente equino
- Desarrollar las principales peculiaridades de la monitorización en rumiantes, suidos y camélidos
- Analizar los principios patofisiológicos por los que se rigen los procesos dolorosos
- Determinar las características y correcto uso de las escalas de dolor específicas para la especie equina
- Generar conocimiento especializado de farmacología de las principales familias de agentes analgésicos
- Examinar las peculiaridades farmacológicas de los agentes analgésicos en rumiantes, suidos y camélidos
- Examinar la anatomía relevante a las técnicas loco-regionales que vamos a realizar
- Generar conocimiento especializado sobre la farmacología clínica de los anestésicos locales que vamos a utilizar
- Determinar el equipo necesario para realizar las diferentes técnicas loco-regionales
- Detallar cómo realizar las diferentes técnicas loco-regionales en grandes rumiantes, pequeños rumiantes, suidos y camélidos

- Establecer cómo realizar las diferentes técnicas loco-regionales en caballos
- Identificar, prevenir y resolver las complicaciones durante el periodo perianestésico en el caballo
- Establecer el abordaje clínico adecuado para la reanimación cardiorrespiratoria en el caballo adulto y en el potro neonato
- Identificar, prevenir y resolver las complicaciones durante el periodo perianestésico en pequeños y grandes rumiantes, suidos y camélidos
- Establecer las bases de la fisiología de fluidos y electrolitos corporales en el paciente equino
- Determinar el equilibrio ácido-base e interpretar las alteraciones más comunes en el paciente equinos
- Examinar las técnicas y conocimientos necesarios para la cateterización venosa en el paciente equino
- Establecer los parámetros clínicos y laboratoriales importantes para la monitorización de la fluidoterapia en el paciente equino
- Establecer las particularidades fisiológicas relacionadas con la fluidoterapia en rumiantes, suidos y camélidos
- Examinar las principales características de las soluciones cristaloides y coloides frecuentemente usadas en rumiantes suidos y camélidos
- Generar conocimiento especializado relacionado con las aplicaciones terapéuticas de la fluidoterapia en rumiantes, suidos y camélidos
- Analizar los tipos de fluidos disponibles en el paciente equino
- Conocer las principales características de los procedimientos más frecuentemente realizados en estación bajo sedación
- Detallar las características más relevantes relacionadas con el manejo anestésico de los procedimientos diagnósticos y terapéuticos más frecuentes
- Generar conocimiento especializado para el correcto manejo anestésico de animales destinados al consumo humano
- Dominar la legislación relacionada con los animales de consumo humano, así como de experimentación
- Detallar los principales r equisitos logísticos, farmacológicos y clínicos para el correcto manejo anestésico de animales salvajes
- Concretar las peculiaridades más características del manejo anestésico de procedimientos diagnósticos y terapéuticos más frecuentes en potros
- Realizar protocolos eutanásicos que respeten el bienestar físico y mental del caballo
- Identificar las diferentes estructuras anatómicas y las patologías del tubo digestivo del caballo
- Reconocer la sintomatología propia de las alteraciones digestivas
- Capacitar al clínico a la correcta valoración del estado sistémico del animal y la consiguiente gravedad de la patología
- Establecer protocolos de diagnóstico y generar tratamientos y pronósticos optimizados
- Establecer criterios óptimos de medicina preventiva y buenas pautas de manejo
- Establecer una metodología apropiada para exploración del caballo con problemas respiratorios o cardiópata
- Identificar todos los signos clínicos asociados a la enfermedad respiratoria o cardiovascular en los équidos
- Generar conocimiento especializado de la auscultación respiratoria y cardíaca
- Establecer el abordaje clínico específico del caballo con una alteración respiratoria o cardiovascular
- Capacitar al clínico para el abordaje del paciente con alteraciones avanzadas en el hemograma, la bioquímica o trastornos de la hematopoyesis
- Desarrollar una metodología innovadora y actualizada ante el paciente con alteraciones inmunomediadas
- Desarrollar conocimientos ampliados sobre el shock endotóxico, con el fin de dotar al paciente de los tratamientos más novedoso

- Examinar la fisiología del consumo de alimentos, y de la distribución física y transporte del bolo alimenticio a través del intestino delgado y grueso, así como de los procesos de absorción de los nutrientes en los distintos compartimentos digestivos
- Determinar la conversión de los nutrientes en energía disponible para las distintas funciones orgánicas del caballo
- Establecer las distintas necesidades nutricionales en la alimentación del caballo, así como sus requerimientos energéticos según disciplina deportiva, objetivo productivo o mantenimiento como animal doméstico
- Evaluar al caballo caquéctico: historia y estado nutricional, posibles diferenciales, conocimiento de las consecuencias metabólicas y requerimientos para un ajuste alimentario posterior
- Generar conocimiento especializado sobre las novedades en cuanto antibioterapia y resistencias antibióticas
- Examinar los prebióticos, probióticos, así como el uso de plantas medicinales atendiendo a la alta demanda en el mercado que existe hoy en día en esta área de la medicina
- Actualizar y desarrollar en profundidad conocimientos y nuevos conceptos en cuanto al diagnóstico y tratamiento de las cojeras en el caballo
- Identificar la anatomía aplicada y las patologías que afectan a las diferentes estructuras del aparato locomotor del équido
- Desarrollar los métodos de exploración y diagnóstico avanzados disponibles en la clínica de campo
- Profundizar en los tratamientos tanto médicos como quirúrgicos aplicables en la clínica de campo
- Fundamentar los conocimientos sobre las heridas, laceraciones tendinosas e infecciones musculoesqueléticas
- Establecer una metodología apropiada para su exploración, diagnóstico y tratamiento
- Generar conocimiento especializado de los diferentes materiales y técnicas usadas para el tratamiento de estas patologías
- Proponer estrategias terapéuticas en el manejo de heridas alternativas a las convencionales



- Proporcionar un profundo conocimiento de los problemas dermatológicos más habituales
- Identificar todos los signos clínicos asociados a cada enfermedad dermatológica
- Establecer el abordaje clínico específico de cada patología y determinar el pronóstico y el tratamiento más adecuado en cada enfermedad cutánea
- Identificar los desafíos y problemas que se encuentra el veterinario en la práctica de la oncología clínica equina
- Establecer los principios del diagnóstico y tratamiento de neoplasias cutáneas que afectan a los caballos
- Desarrollar un conocimiento detallado de los procesos patológicos que afectan al sistema endocrino del caballo
- Desarrollar estrategias de manejo del caballo obeso y con resistencia a la insulina
- Establecer una metodología apropiada para la identificación y localización de las lesiones neurológicas del caballo
- Identificar las alteraciones de la conciencia y comportamiento y establecer protocolos de actuación
- Definir la aproximación al caballo atáxico y establecer los protocolos de actuación
- Examinar los métodos diagnósticos en neurología equina
- Detallar los protocolos terapéuticos
- Establecer una metodología apropiada para exploración oftalmológica en el caballo
- Identificar todos los signos clínicos asociados a alteraciones oculares en équidos
- Determinar el abordaje clínico específico del caballo con una alteración ocular
- Analizar los métodos complementarios disponibles para diagnosticar las principales alteraciones oculares en équidos
- Generar conocimiento especializado sobre las principales patologías oculares en el caballo
- Establecer el tratamiento general y específico para las principales patologías oculares en el caballo
- Identificar las patologías del aparato urinario del caballo
- Establecer protocolos diagnósticos que faciliten el reconocimiento del paciente con patología urinaria
- Ampliar las alternativas de los posibles tratamientos en función de las situaciones patológicas
- Reconocer las patologías genitales médicas y quirúrgicas del semental y de la yegua madre, valorar su alcance y proveer los tratamientos adecuados para la recuperación y restauración de la correcta función reproductora
- Desarrollar las técnicas quirúrgicas para resolución de patologías del aparato reproductor susceptibles de ser realizadas en el campo
- Reconocer los cuadros clínicos representativos de enfermedad en el potro recién nacido
- Establecer protocolos de trabajo eficaces ante la detección temprana del neonato enfermo
- Desarrollar protocolos de tratamientos para las diferentes enfermedades del neonato
- Optimizar el uso del diagnóstico por imagen del potro en el campo
- Identificar y descifrar las características particulares de las patologías del aparato locomotor que aparecen durante el desarrollo y crecimiento del potrillo desde el nacimiento hasta que termina su periodo pediátrico
- Desarrollar las principales técnicas médicas y quirúrgicas específicas para patologías que afectan al potro en el campo
- Desarrollar los procedimientos de sedación y anestesia ambulatoria
- Determinar las herramientas necesarias para la valoración del paciente crítico, aportando los conocimientos que capacitan al alumno para realizar tratamientos propios de un hospital, como manejo avanzado del dolor, corrección del equilibrio hidro-electrolítico y equilibrio ácido base, cuidados intensivos en el neonato y cuidados intensivos en el adulto
- Profundizar en las consideraciones medicamentosas y farmacológicas fundamentales de los caballos de deporte de alto nivel
- Profundizar en toxicología equina
- Desarrollar la aplicación de protocolos de eutanasia humanitaria

Objetivos específicos

Módulo 1. Fisiología aplicada a la anestesia en especies mayores

- Examinar las peculiaridades anatómicas y fisiológicas de grandes y pequeños rumiantes que sean relevantes para el diseño de un protocolo anestésico seguro en estas especies
- Examinar la anatomía cardíaca equina, las bases del comportamiento electrofisiológico del corazón y la respuesta de estrés producida por la anestesia en el paciente equino
- Desarrollar las peculiaridades anatómicas y fisiológicas de suidos y camélidos que sean relevantes para el diseño de un protocolo anestésico seguro en estas especies
- Determinar los procesos mecánicos cardiacos relacionados con la circulación sanguínea
- Establecer los mecanismos hormonales y neuronales implicados en el control del sistema cardiovascular
- Desarrollar los procesos relacionados con la ventilación y el intercambio gaseoso
- Analizar las implicaciones clínicas de las alteraciones respiratorias en pacientes anestesiados
- Determinar la anatomía y fisiología normal del sistema digestivo y las consecuencias de la anestesia en el mismo
- Establecer los procesos de excreción y hormonales relacionados con el sistema renal
- Generar conocimiento especializado sobre la anatomía y fisiología del sistema nervioso
- Analizar las alteraciones producidas por los fármacos anestésicos en el sistema nervioso

Módulo 2. Evaluación, preparación preanestésica y sedación en especies mayores

- Determinar el examen físico y los hallazgos frecuentes en la evaluación preanestésica equina
- Afianzar las bases de la evaluación laboratorial preanestésica
- Analizar, identificar e interpretar el riesgo anestésico del paciente
- Establecer las acciones necesarias en la preparación del paciente para una anestesia
- Detallar las particularidades farmacológicas de los principales fármacos sedantes en rumiantes, suidos y camélidos
- Desarrollar conocimientos especializados en farmacocinética y farmacodinamia de los fármacos en los caballos
- Conocer las propiedades farmacológicas e implicaciones clínicas de los fármacos sedantes y tranquilizantes
- Establecer los procedimientos y protocolos en estación más comunes en el paciente equino

Módulo 3. Inducción a la anestesia general en especies mayores

- Generar conocimiento especializado sobre la farmacología de agentes disociativos y barbitúricos dados los efectos secundarios y las principales contraindicaciones para su administración
- Examinar la farmacología de propofol, alfaxalona y etomidato, dados los efectos secundarios y las principales contraindicaciones para su administración
- Desarrollar conocimiento avanzado sobre la farmacología de relajantes musculares como las benzodiacepinas y la guaifenesina
- Examinar las consideraciones anatómicas, fisiológicas y farmacológicas necesarias para llevar a cabo una inducción a la anestesia general e intubación endotraqueal eficaz y segura en pequeños y grandes rumiantes, suidos y camelidosDeterminar las consideraciones fisiológicas y anatómicas necesarias para llevar a cabo un derribo eficaz y seguro para pacientes y personal en la población equina
- Compilar los conocimientos clínicos y anatómicos necesarios para la realización segura de la intubación endotraqueal en el paciente equino
- Desarrollar conocimiento anatómico y fisiológico imprescindibles para la correcta colocación del paciente equino en decúbito, para que se eviten las complicaciones asociadas al decúbito

Módulo 4. Anestesia general y equipamiento en especies mayores

- Analizar los problemas más frecuentes en la máquina anestésica y el circuito circular, para poder identificarlos y resolverlos
- Conocer y entender el funcionamiento de los sistemas de administración de oxígeno y ventilación artificial durante la anestesia general de grandes especies
- Conocer la farmacología de los anestésicos inhalatorios halogenados, así como sus efectos adversos en grandes animales
- Profundizar el conocimiento acerca de los agentes inyectables sedantes e hipnóticos que se pueden utilizar como adyuvantes o como anestésicos generales, así como las últimas técnicas descritas para PIVA y TIVA en equinos
- Detallar las técnicas de anestesia general tanto inhalatoria como inyectable descritas en grandes y pequeños rumiantes, suidos y camélidos
- Reconocer la necesidad de la ventilación mecánica durante anestesia, conocer las consecuencias positivas y negativas de la ventilación mecánica, así como conocer los parámetros ventilatorios adecuados para su aplicación segura
- Ampliar conocimiento acerca de particularidades específicas de la ventilación mecánica en grandes y pequeños rumiantes, suidos y camélidos
- Detallar el mecanismo de acción de los agentes bloqueantes neuromusculares, así como su farmacología
- Conocer las técnicas de monitorización del bloqueo neuromuscular y los agentes utilizados para revertir este bloqueo
- Reconocer la importancia de la recuperación de la anestesia general en equinos
- Ampliar conocimientos relacionados con las técnicas que se pueden utilizar y la preparación necesaria del paciente y del box
- Detallar las particularidades específicas de la recuperación anestésica en grandes y pequeños rumiantes, suidos y camélidos

Módulo 5. Monitorización en especies mayores

- Detallar el correcto y regular uso del registro anestésico durante la anestesia general
- Determinar la importancia y los signos clínicos más característicos de la monitorización de la profundidad anestésica en el paciente equino
- Generar conocimiento especializado sobre la monitorización de la oxigenación de la sangre y con la monitorización de la correcta ventilación
- Analizar la importancia y principales características técnicas relacionadas con la monitorización de las constantes cardiovasculares y hemodinámicas
- Desarrollar el papel protagonista de la gasometría arterial en la monitorización clínica del paciente equino durante la anestesia general
- Detallar las peculiaridades de la monitorización de otro tipo de parámetros vitales, tales como la glucosa, el lactato, la temperatura o el grado de bloqueo neuromuscular
- Examinar las principales peculiaridades de la monitorización anestésica en otras especies como los rumiantes, suidos y camélidos

Módulo 6. Analgesia en especies mayores

- Examinar la definición de dolor, así como los diferentes tipos de dolor en relación a su patofisiología y a su evolución en el tiempo
- Determinar los principales componentes fisiológicos asociados a la sensación de dolor
- Generar conocimiento especializado relacionado con la ruta de la nocicepción
- Determinar las principales consecuencias patofisiológicas del dolor no tratado
- Analizar el conocimiento del uso de escalas del dolor en el paciente equino
- Generar conocimiento avanzado de farmacología de opioides, AINEs, agentes alfa-2 agonistas, ketamina, lidocaína y otros fármacos analgésicos coadyuvantes

- Establecer los principales efectos secundarios de opioides, AINEs, agentes alfa-2 agonistas, ketamina, lidocaína y otros fármacos analgésicos coadyuvantes
- Determinar las principales contraindicaciones de la administración de opioides, AINEs, agentes alfa-2 agonistas, ketamina, lidocaína y otros fármacos analgésicos coadyuvantes
- Examinar los usos clínicos de opioides, AINEs, agentes alfa-2 agonistas, ketamina, lidocaína y otros fármacos analgésicos coadyuvantes
- Establecer las principales peculiaridades farmacológicas de los agentes analgésicos en rumiantes, suidos y camélidos

Módulo 7. Anestesia locorregional en especies mayores

- Determinar los fármacos que se van a administrar
- Establecer el equipo que se van a utilizar
- Examinar la anatomía de la cabeza con relación a los bloqueos nerviosos realizados
- Generar conocimiento especializado sobre las técnicas locales de la cabeza, del miembro anterior y del miembro posterior
- Examinar la anatomía del miembro anterior y del miembro posterior en relación a los bloqueos nerviosos
- Desarrollar la anatomía del abdomen con relación a los bloqueos nerviosos realizados
- Generar conocimiento avanzado sobre las técnicas locales del abdomen
- Examinar la anatomía del canal vertebral
- Desarrollar la técnica epidural
- Determinar las principales técnicas loco-regionales en otras especies de grandes animales

Módulo 8. Complicaciones anestésicas y reanimación cardiopulmonar

- Conocer los estudios publicados sobre mortalidad y morbilidad preanestésica en caballos
- Conocer los factores de riesgo y causas implicados en la mortalidad preanestésica
- Identificar, prever y resolver las complicaciones que se producen en la fase de premedicación
- Identificar, prever y resolver las complicaciones que se producen en la fase de inducción
- Identificar, prever y resolver las complicaciones que se producen en la fase de mantenimiento
- Identificar, prever y resolver las complicaciones que se producen en la fase de recuperación y postoperatorio
- Reconocer precozmente las situaciones en que se producen urgencias cardiorrespiratorias que pueden comprometer la vida del caballo
- Desarrollar protocolos eficaces de reanimación cardiorrespiratoria
- Conocer las complicaciones relacionadas con la colocación inadecuada del paciente rumiante, suido o camélido
- Reconocer las principales complicaciones cardiovasculares en rumiantes, suidos y camélidos
- Identificar y conocer las principales arritmias en rumiantes, suidos y camélidos
- Reconocer las principales complicaciones respiratorias en rumiantes, suidos y camélidos
- Conocer las complicaciones relacionadas con la intubación endotraqueal en suidos
- Reconocer las complicaciones relacionadas con el aparato digestivo de los rumiantes
- Estudiar las complicaciones asociadas al sistema gastrointestinal en camélidos
- Reconocer complicaciones asociadas a la colocación de catéter intravenoso en rumiantes, suidos y camélidos
- Ampliar conocimientos acerca de la patofisiología de la hipertermia maligna
- Identificar las complicaciones que pueden presentarse durante la recuperación anestésica en rumiantes, suidos y camélidos

Módulo 9. Fluidoterapia en especies mayores

- Detallar la fisiología y movimiento de agua corporal
- Profundizar en la fisiología y las alteraciones de los electrolitos más importantes
- Determinar el equilibrio ácido-base y su regulación
- Interpretar las alteraciones del pH
- Afianzar los factores importantes para la selección del catéter y el punto de cateterización
- Detallar las complicaciones más frecuentes de la cateterización venosa

- Analizar los fluidos cristaloides más frecuentes
- Detallar las propiedades de los hemoderivados y conocer sus complicaciones
- Profundizar en las particularidades fisiológicas de los rumiantes, suidos y camélidos en relación a la fluidoterapia
- Establecer las propiedades de las soluciones cristaloides isotónicas, hipotónicas e hipertónicas más frecuentemente empleadas en rumiantes, suidos y camélidos
- Profundizar en el estudio del uso de coloides en rumiantes suidos y camélidos
- Fluidoterapia clínica aplicada al periodo perioperatorio, así como a los desequilibrios electrolíticos y de la glucosa en rumiantes, suidos y camélidos

Módulo 10. Casos y situaciones clínicas especiales en especies mayores

- Generar conocimiento especializado sobre los procedimientos quirúrgicos y de imagen más frecuentes
- Establecer los protocolos más adecuados en función del procedimiento a realizar
- Detallar las principales diferencias en la anestesia de potros con respecto a los adultos
- Conocer los factores de riesgo y las complicaciones en anestesia de cólico para adaptar el protocolo anestésico
- Detallar los aspectos fisiológicos a tener en cuenta en una anestesia en caballos geriátricos
- Profundizar el conocimiento del manejo anestésico de principales procedimientos diagnósticos y terapéuticos en grandes y pequeños rumiantes
- Detallar el manejo anestésico de órganos anejos de rumiantes como los cuernos, pezuñas o la cola
- Dominar las características de la anestesia en modelos de trasplante porcino, así como para laparoscopia en suidos de experimentación
- Establecer características básicas de la anestesia de campo en cerdos y de la castración de lechones
- Determinar los principios básicos de la anestesia de campo en camélidos
- Definir las principales características comportamentales, fisiológicas y anatómicas de los burros y mulos
- Profundizar en la farmacología de agentes anestésicos y analgésicos en burros y mulas
- Dominar la legislación aplicable a la anestesia de los animales destinados para consumo humano
- Dominar la cascada de medicamentos de prescripción veterinaria
- Establecer los tiempos de espera y el límite máximo de residuos aplicable a las especies de consumo humano
- Dominar la legislación aplicable a los animales de experimentación
- Detallar las particularidades de la anestesia para los rumiantes y suidos de experimentación
- Ampliar conocimientos acerca de la logística y los métodos farmacológicos más adecuados para la captura y manejo de especies salvajes
- Dominar protocolos de sedación y anestesia de campo en rumiantes salvajes
- Determinar protocolos de sedación y anestesia de campo en suidos salvajes
- Detallar protocolos de sedación y anestesia de campo en camélidos salvajes
- Ampliar conocimientos relacionados con las alternativas de monitorización en estas especies no domésticas
- Determinar técnicas analgésicas que se puedan aplicar en estas especies no domésticas
- Examinar los principales métodos físicos y químicos de eutanasia

Módulo 11. Aparato digestivo

- Definir métodos correctos de anamnesis, evaluación y valoración del paciente con patología digestiva
- Desarrollar y avanzar en los procedimientos más frecuentes para resolver las patologías de la cavidad bucal
- Establecer protocolos de bloqueo anestésico para cirugías orales y extracciones dentales
- Reconocer y resolver patologías mandibulares y maxilares
- Desarrollar adecuadamente procedimientos generales de exploración como la palpación rectal, sondaje nasogástrico, abdominocentesis, interpretación de analíticas y diagnóstico por imagen en condiciones de campo, e instaurar los tratamientos adecuados y emitir el pronóstico correcto en el caballo con dolor abdominal
- Desarrollar y avanzar en profundidad en las enfermedades que afectan al tracto digestivo desde el estómago hasta el recto, valorando el estadio de las patologías que aparezcan
- Desarrollar y avanzar en profundidad en las enfermedades hepáticas y de las vías biliares en el caballo y sus posibles tratamientos
- Desarrollar y avanzar en profundidad en las enfermedades infectocontagiosas y parasitarias del tracto digestivo, así como sus diversos tratamientos
- Ampliar conocimientos, establecer y desarrollar los correctos criterios de decisión para tratar en el campo el síndrome abdominal del caballo, o en caso de requerir tratamiento quirúrgico, poder informar correctamente al propietario y aconsejar la remisión de los casos al hospital en caso de que necesitasen cirugía

Módulo 12. Aparato cardio-respiratorio y vascular

- Concretar la información necesaria en el examen clínico del caballo con patología respiratoria o cardiópata
- Reconocer de forma precisa los sonidos normales respiratorios y cardiacos que podemos encontrar en los caballos
- Identificar las patologías respiratorias para poder clasificarlas y decidir las posibles pruebas diagnósticas necesarias



- Establecer los conocimientos necesarios al realizar procedimientos diagnósticos para el paciente respiratorio analíticas, citología, BAL Diagnóstico por imagen
- Proponer una metodología de trabajo para el paciente con patologías respiratorias de vías altas
- Proponer una metodología de trabajo para el paciente con patologías respiratorias inflamatorias de vías bajas
- Identificar las patologías quirúrgicas de las vías respiratorias altas y desarrollar los procedimientos técnicos susceptibles de ser realizados en el campo, tanto en actuaciones programadas como en condiciones de urgencia
- Proponer una metodología de trabajo para el paciente con patologías respiratorias infecciosas
- Diferenciar los soplos fisiológicos de los soplos patológicos
- Establecer los diagnósticos diferenciales de los ritmos anormales en función de la irregularidad y la frecuencia cardíaca
- Proponer una metodología de trabajo para el paciente con soplo cardíaco
- Proponer una metodología de trabajo para el paciente con arritmias

Módulo 13. Sistema hematopoyético, inmunología y nutrición

- Profundizar en el estudio de los componentes sanguíneos, así como atender de forma detallada a los marcadores bioquímicos serológicos, todos ellos parámetros analíticos que el clínico especialista debe conocer en profundidad, con el objetivo de poder relacionar las posibles alteraciones en este sentido ante situaciones patológicas de cualquier índole
- Desarrollar conocimientos avanzados sobre las posibles alteraciones relacionadas con la hematopoyesis, así como las alternativas en cuanto a los tratamientos de última generación
- Alcanzar en elevado grado de conocimiento sobre los mecanismos fisiopatológicos de las alteraciones inmunomediadas con el objetivo de seleccionar las pruebas diagnósticas más novedosas, así como el tratamiento adecuado
- Profundizar en los mecanismos fisiopatológicos de la endotoxemia y el desarrollo de shock endotóxico, con el fin de prevenir las complicaciones secundarias asociadas a dicho proceso y utilizar los tratamientos más actualizados
- Conocer los procesos de digestión y absorción de nutrientes en los distintos compartimentos anatómicos del tracto digestivo del caballo
- Aportar los conocimientos básicos sobre los nutrientes necesarios para la elaboración de programas alimentarios
- Estimar el peso de un caballo y determinar su condición corporal
- Calcular de forma sencilla las necesidades diarias de forraje y grano o piensos compuestos
- Diferenciar y saber aplicar los términos de energía bruta, digestible y neta
- Profundizar en el conocimiento de las alternativas en cuanto a tratamiento antibiótico, así como en el desarrollo de resistencias antibióticas, con el objetivo de entrenar al clínico en la toma de decisiones ante situaciones donde exista una importante restricción del uso antibiótico, bien por la categoría del paciente, o bien por la aparición de resistencias bacterianas
- Actualización sobre prebióticos, probióticos, así como el uso de plantas medicinales y su relevancia como importantes herramientas en la medicina preventiva, así como en el tratamiento de patologías concretas

Módulo 14. Aparato locomotor

- Identificar en profundidad las patologías que afectan al sistema musculoesquelético del caballo por tipos de patologías de las diferentes regiones anatómicas
- Dominar en profundidad el correcto acercamiento al caso clínico que se pueda presentar Obtener y controlar las herramientas para la correcta exploración del animal y una correcta interpretación de los datos obtenidos
- Desarrollar esquemas de trabajo y protocolos diagnósticos optimizados

- Diagnosticar de manera avanzada las patologías articulares, tendinosas, óseas y musculares del caballo
- Dominar en profundidad los bloqueos anestésicos neurales, su técnica, principales ventajas y posibles inconvenientes
- Desarrollar los bloqueos proximales y otras técnicas de desensibilización anestésica avanzadas
- Dominar y desarrollar en profundidad las técnicas de diagnóstico por imagen y otros métodos complementarios de diagnóstico en el campo
- Recibir capacitación en las últimas medidas terapéuticas publicadas y los últimos progresos en la investigación del tratamiento de las patologías locomotoras
- Dominar y desarrollar de manera avanzada las técnicas médicas y quirúrgicas susceptibles de ser realizadas en el campo

Módulo 15. Patologías quirúrgicas de la piel y estructuras anejas

- Especificar los diferentes tipos de heridas que se pueden presentar en la clínica de équidos
- Identificarlos y diferenciarlos entre patologías agudas y crónicas
- Valorar el grado de contaminación y/o infección del equino
- Reconocer las estructuras anejas dañadas, valorando si son sépticas o no
- Desarrollar los conocimientos de las diferentes fases de cicatrización cutánea
- Determinar las técnicas de manejo tisular, hemostasia, sutura, reconstrucción e injerto cutáneo
- Fijar las pautas para la elección de los diferentes tipos, materiales y patrones de sutura y modelos de agujas y drenajes a disposición del clínico en el campo
- Establecer los diferentes tipos y materiales de vendaje, tanto para tratamiento de heridas como para inmovilizaciones
- Seleccionar el apósito o vendaje indicado en cada situación clínica
- Aplicar las diferentes pautas terapéuticas y procedimientos de reparación y otros primeros auxilios para las heridas agudas y recientes
- Aplicar las diferentes pautas terapéuticas y procedimientos de reparación para heridas complicadas, crónicas e infectadas, contemplando la posibilidad de la aplicación de procedimientos y tecnologías alternativas
- Indicar las pruebas a realizar en un paciente con herida o infección musculoesquelética para determinar la importancia de la lesión
- Llevar a cabo un correcto diagnóstico y tratamiento de las infecciones sinoviales y óseas y llevar a cabo los procedimientos de lavado articular y perfusión regional e intraósea de antibióticos en el campo
- Concretar el uso de las diferentes técnicas de tenorrafia para poder tratar los daños y laceraciones de estructuras tendinosas y/o ligamentosas
- Presentar las diferentes causas de granulación exuberante y su tratamiento
- Aplicar las diferentes pautas terapéuticas en quemaduras y abrasiones de diverso tipo

Módulo 16. Patologías médicas de la piel. Sistema endocrino

- Identificar las principales patologías que afectan a la piel
- Examinar el origen del problema y establecer el pronóstico de las dermatitis
- Reconocer los signos clínicos y laboratoriales de las principales enfermedades dermatológicas
- Identificar los síntomas de las enfermedades cutáneas de origen bacteriano y vírico y proponer opciones terapéuticas
- Determinar los síntomas de las enfermedades cutáneas de origen fúngico y parasitario y proponer opciones terapéuticas
- Establecer los síntomas de las enfermedades cutáneas alérgicas e inmunomediadas y proponer opciones terapéuticas
- Examinar los síntomas de otras enfermedades de la piel, así como su pronóstico y opciones de tratamiento

- Identificar y desarrollar la presentación clínica, el diagnóstico y manejo de los principales tipos de neoplasias que afectan a los caballos
- Generar conocimiento avanzado sobre la patología, diagnóstico y manejo de los sarcoides, carcinomas de células escamosas, tumores melanocíticos, mastocitomas y linfomas en caballos
- Examinar los desarrollos recientes en lo referente a terapias de las neoplasias cutáneas en caballos
- Desarrollar conocimientos avanzados sobre la patología, diagnóstico y manejo del síndrome metabólico equino y de disfunción de la porción intermedia de la pituitaria en caballos
- Identificar los procesos que se presentan con alteraciones de las concentraciones de hormonas tiroideas
- Determinar las causas más comunes de alteraciones de los niveles de calcio, fósforo y magnesio en el caballo

Módulo 17. Sistema nervioso y oftalmología

- Identificar todos los signos clínicos asociados a la enfermedad neurológica
- Definir los puntos claves de la evaluación neurológica
- Establecer los diagnósticos diferenciales en base a las principales patologías neurológicas del caballo
- Presentar y analizar los medios de diagnóstico disponibles para los diferentes procesos
- Proponer medidas específicas para el manejo del paciente neurológico
- Actualizar los tratamientos del paciente neurológico tanto en campo como a nivel hospitalario
- Definir parámetros que nos ayuden a establecer un pronóstico del paciente
- Profundizar en el uso de herramientas diagnósticas en oftalmología, como el oftalmoscopio directo e indirecto, valoración de fondo de ojo y electrorretinografía
- Reconocer de forma precisa los signos clínicos de dolor ocular en caballos
- Establecer los diagnósticos diferenciales de los signos clínicos oculares
- Proponer una metodología de trabajo para el paciente con úlceras corneales y/o queratitis infecciosas
- Proponer una metodología de trabajo para el paciente con absceso estromal y con queratitis inmunomediada
- Establecer una metodología de trabajo para el paciente con uveítis recurrente equina y para el paciente con cataratas
- Proponer una metodología de trabajo para el paciente con glaucoma y para los caballos que presentan neoplasia ocular

Módulo 18. Aparato reproductor y urinario

- Ampliar el conocimiento sobre las patologías que afectan al sistema urinario
- Reconocer y establecer protocolos de actuación ante el paciente con insuficiencia renal aguda e insuficiencia renal crónica
- Establecer protocolos de trabajo ante el paciente con patología urinaria postrenal
- Desarrollar los factores predisponentes que pueden condicionar la aparición de este tipo de patologías, así como ampliar el conocimiento sobre la relevancia de la prevención
- Desarrollar las alternativas de tratamientos que se encuentran al alcance del veterinario clínico ambulante
- Profundizar en la patología testicular, de glándulas anejas y del pene, así como en sus respectivos tratamientos
- Mejorar el manejo productivo del semental y la yegua subfértiles
- Identificar y valorar las posibles anomalías del eyaculado del caballo, aplicando los procedimientos necesarios para garantizar su calidad

- Identificar, tratar y prevenir las patologías parasitarias e infecciosas del aparato reproductor equino
- Desarrollar las patologías de la hembra en el periodo de cubrición y sus posibles tratamientos
- Desarrollar las patologías que afectan a la hembra en el periodo de gestación y sus posibles tratamientos
- Desarrollar las patologías que afectan a la hembra en el periodo del preparto y postparto y sus posibles tratamientos
- Atender las necesidades y demandas del parto eutócico y valoración de la placenta
- Desarrollar los procedimientos que comprenden la atención al parto distócico y la realización de la fetotomía
- Desarrollar los procedimientos que comprenden la resolución de las posibles lesiones asociadas al parto, como corrección de fístulas rectovestibulares, reconstrucción de laceraciones externas y reparación del cuerpo perineal

Módulo 19. Medicina y cirugía del potro

- Identificar al paciente neonato con comportamientos anómalos indicativos de enfermedad
- Establecer líneas de actuación ante el paciente neonato con septicemia, con base en la gravedad
- Determinar protocolos de trabajo ante el paciente con síntomas de síndrome de asfixia neonatal
- Reconocer al paciente con sintomatología cardio-respiratoria, siendo capaz de emitir pronósticos que determinen su viabilidad
- Desarrollar protocolos de estabilización en campo ante el paciente con rotura de vejiga o uraco persistente



- Identificar la diferencia en cuanto a resultados de las pruebas diagnósticas del neonato con respecto a las del adulto
- Determinar el uso de los medios de diagnóstico por imagen susceptibles de ser utilizados en el campo para diagnosticar patologías en el potro, tanto en el periodo neonatal como en el pediátrico Utilizar estos métodos con precisión para diagnosticar y valorar las diferentes patologías que se pudieran presentar en estas etapas
- Desarrollar las técnicas de examen, diagnóstico y tratamiento parenteral y local por lavado articular de las artritis sépticas en el neonato
- Desplegar técnicas susceptibles de ser realizadas en el campo que sirvieran para resolver patologías quirúrgicas del potro en crecimiento como la corrección de hernias umbilicales
- Compilar los conocimientos de las deformidades angulares y flexurales del potrillo
- Desarrollar sus diferentes tratamientos y establecer las especificidades de su tratamiento en función de la edad del paciente y la región anatómica afectada
- Detallar los tratamientos médicos y de aplicación de resinas, férulas y herrajes ortopédicos empleados en el tratamiento de las deformidades angulares y flexurales
- Concretar las técnicas de retraso y estimulación del crecimiento óseo empleadas en el tratamiento quirúrgico de las deformidades angulares
- Determinar las técnicas de desmotomía y tenotomía empleadas en el tratamiento de las deformidades flexurales
- Establecer una metodología apropiada para la identificación, tratamiento y determinación del pronóstico de las lesiones osteocondrales y los quistes óseos subcondrales

Módulo 20. Protocolos terapéuticos avanzados y toxicología

- Analizar las nuevas alternativas en cuanto a los fármacos empleados en sedación y anestesia de uso ambulatoria, así como profundizar en los protocolos más establecidos con el fin de optimizar este tipo de procedimientos
- Entrenar al clínico en la toma de decisiones eficaz y dinámica ante un paciente con grave afección sistémica, con el fin de garantizar diagnósticos y tratamientos que aseguren la estabilización del paciente pese a las condiciones no hospitalarias
- Capacitar al clínico para la corrección de desequilibrios hidro-electrolíticos y ácido-base para asegurar la reversión de cuadros con alteraciones hemodinámicas
- Garantizar conocimientos avanzados sobre manejo del dolor en équidos con las medicaciones más novedosas
- Examinar las características y consideraciones especiales a tener en cuenta a la hora de aplicar tratamientos farmacológicos en el caballo de deporte, con especial hincapié en evitar problemas de cara a posibles resultados positivos en tests de control de sustancias biológicas en competiciones
- Generar conocimientos avanzados sobre toxicología en équidos, asegurando la capacitación para el reconocimiento de cuadros de origen tóxico, así como la identificación de plantas y agentes nocivos para los équidos
- Analizar los procedimientos eutanásicos en profundidad
- Ser capaz de actuar de manera correcta con sus pacientes en estos últimos momentos de su trayectoria vital, aplicando en caso de última necesidad la eutanasia de la manera más humanitaria posible

03

Competencias

Una vez estudiados todos los contenidos y alcanzados los objetivos del Grand Master en Anestesia y Cirugía Equina, el profesional tendrá una superior competencia y desempeño en esta área. Un planteamiento completísimo, en una especialización de alto nivel que marca la diferencia.

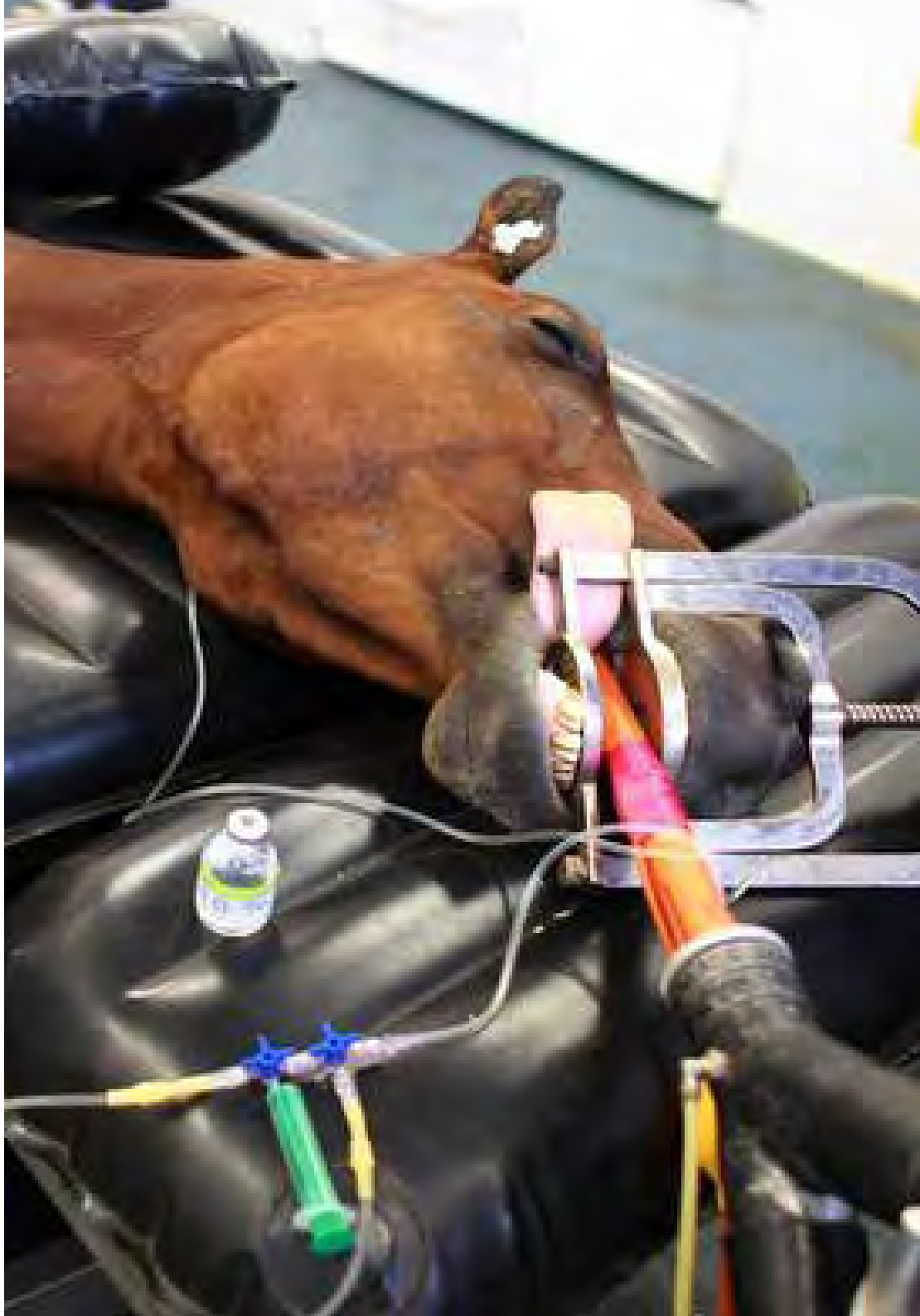




Acceder a la excelencia en cualquier profesión requiere esfuerzo y constancia. Pero, sobre todo, el apoyo de profesionales que te aporten el impulso que te hace falta, con los medios y el soporte necesarios. En TECH ponemos a tu servicio todo lo que necesitas"

Competencias generales

- Adquirir los conocimientos necesarios para poder realizar un planteamiento anestésico previo
- Elaborar un plan de anestesia concreto a cada caso
- Conocer y saber utilizar eficazmente las herramientas necesarias
- Conocer y saber implementar los protocolos existentes
- Conocer y saber desarrollar el manejo preoperatorio
- Conocer y saber desarrollar el manejo operatorio
- Conocer y saber desarrollar el manejo postoperatorio
- Dominar todos los aspectos del cuidado anestésico en el paciente de manera individual
- Ser capaz de crear planes concretos en situaciones específicas diversas: enfermedades, intolerancias, estados críticos, etc.
- Reconocer las enfermedades equinas
- Dominar los protocolos de actuación en cada caso
- Dominar los protocolos de exploración equina
- Ser competente en la actuación en los lugares a los que se desplaza
- Realizar competentemente el desempeño de las labores propias de la clínica ambulante equina
- Emitir diagnósticos adecuados



Competencias específicas

- Saber diagnosticar los cólicos equinos
- Manejar los casos más complicados y los más leves
- Tomar decisiones rápidas en caso de urgencia
- Decidir cuándo procede la remisión hospitalaria
- Realizar un manejo nutricional adecuado
- Determinar afecciones de grupo y su intervención
- Diagnosticar enfermedades respiratorias en equinos
- Reconocer las enfermedades de vías aéreas alta
- Reconocer las enfermedades de vías respiratorias bajas
- Educar al propietario en medidas de prevención y detección temprana
- Pautar tratamientos idóneos
- Reconocer las enfermedades cardíacas en equinos
- Evaluar la repercusión clínica de un soplo o arritmia
- Conocer las alteraciones del aparato cardiovascular
- Conocer las alteraciones de las patologías respiratorias
- Dominar las técnicas y protocolos diagnósticos
- Ser altamente competente en el diagnóstico de las enfermedades relacionadas con el sistema hematopoyético e inmune
- Pautar e interpretar estudios laboratoriales de componentes sanguíneos
- Reconocer y abordar el shock endotóxico
- Estabilizar al paciente de forma rápida y eficaz especialmente en situaciones de compromiso vital
- Pautar una alimentación apropiada y enseñar a hacerlo al dueño
- Realizar un asesoramiento nutricional avanzado en casos especiales
- Conocer los últimos avances en antibioticoterapia equina
- Saber cuáles son las plantas medicinales de utilidad en tratamiento equino
- Diagnosticar enfermedades del aparato locomotor
- Dominar la anatomía equina
- Utilizar los avances médicos en el área locomotora en equinos
- Conocer el sistema tegumentario equino a nivel avanzado
- Utilizar las opciones terapéuticas disponibles para el tratamiento de heridas y lesiones musculoesqueléticas
- Conseguir la cicatrización de heridas
- Intervenir en heridas articulares y en tendones
- Abordar de manera quirúrgica las lesiones en este campo
- Realizar el manejo perioperatorio
- Diagnosticar e intervenir precozmente en infecciones musculoesquelética
- Utilizar en caso adecuados la larvaterapia y los injertos cutáneos
- Reconocer las neoplasias cutáneas
- Realizar un diagnóstico precoz en las mismas

- Detectar, diagnósticas y abordar enfermedades endocrinas
- Reconocer el síndrome metabólico equino
- Reconocer el síndrome de *Cushing* en equinos
- Saber cuáles son los lugares geográficos en los que se da mayor prevalencia de estos síndromes
- Reconocer las razas de mayor afectación
- Pautar las pruebas diagnósticas adecuadas
- Utilizar técnicas convencionales y avanzadas en el abordaje
- Reconocer las enfermedades neurológicas equinas
- Distinguir los cuadros etiológicos que originan
- Saber cuáles son los agentes etiológicos que las originan
- Detectar y abordar de forma temprana afecciones aculares en equinos
- Diagnosticar y tratar úlceras corneales
- Diagnosticar y tratar uveítis
- Diagnosticar y tratar abscesos estromales
- Diagnosticar y tratar queratitis inmunomediadas
- Diagnosticar y tratar el desprendimiento de retina
- Diagnosticar y tratar cataratas
- Diagnosticar y tratar el glaucoma
- Pautar pruebas diagnósticas adecuadas a cada caso
- Atender el parto de equinos
- Intervenir en los desórdenes del aparato reproductor de los machos equinos
- Intervenir en los desórdenes del aparato reproductor de las hembras equinas
- Abordar las patologías quirúrgicas





- Realizar técnicas tradicionales y de vanguardia
- Detectar, diagnosticar e intervenir en alteraciones el sistema urinario
- Pautar e interpretar pruebas diagnósticas
- Detectar e intervenir en patologías durante el embarazo y el parto de equinos
- Realizar una detección temprana de los problemas del parto y el potro
- Manejar equipos portátiles de diagnóstico en radiología y ecografía del parto y el potro
- Detectar e intervenir en osteocondrosis en potros
- Utilizar métodos y protocolos actualizados y avanzados
- Dominar todos los aspectos de la sedación y la anestesia
- Inducir, mantener y revertir una anestesia
- Realizar los cuidados y protocolos de una unidad de cuidados intensivos hospitalaria
- Conocer el m anejo farmacológico del caballo de deporte, antidoping
- Abordar problemas toxicológicos
- Conocer todos los aspectos de los procedimientos eutanásicos

Nuestro objetivo es muy sencillo: ofrecerte una especialización de calidad, con el mejor sistema docente del momento, para que puedas alcanzar la excelencia en tu profesión"

04

Dirección del curso

Dentro del concepto de calidad total de nuestra universidad, tenemos el orgullo de poner a tu disposición un cuadro docente de altísimo nivel, elegido por su contrastada experiencia en el ámbito educativo. Profesionales de diferentes áreas y competencias que componen un elenco multidisciplinar completo. Una oportunidad única de aprender de los mejores.





Nuestros profesores pondrán a tu disposición su experiencia y su capacidad docente para ofrecerte un proceso de especialización estimulante y creativo”

Dirección



Dra. Varela del Arco, Marta

- Jefa del Área de Grandes Animales del Hospital Clínico Veterinario Complutense (UCM)
- Veterinaria clínica en Medicina, Cirugía y Medicina Deportiva Equina.
- Imparte docencia en diferentes cursos de grado y postgrado, programas y másteres de especialización universitarios
- Participa activamente como directora de trabajos de fin de grado en el Grado en Veterinaria y como miembro del tribunal de diferentes tesis doctorales
- Profesora Asociada del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad Complutense de Madrid (UCM)
- Profesora Ayudante del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la UCM



Dra. De la Cuesta Torrado, María

- Veterinaria con especialidad clínica en Medicina Interna Equina
- Miembro del Comité organizador del "12th European College of Equine Internal Medicine Congress (ECEIM)"
- Miembro de la Junta Directiva de la Sociedad Española de Ozonoterapia
- Miembro de la Comisión de Clínicos Equinos del Colegio Oficial de Veterinarios de Valencia
- Miembro de la Asociación Española de Veterinarios Especialistas en Équidos (AVEE)
- Miembro del comité científico y coordinadora de cursos y congresos, en el área de la ozonoterapia, avalados por créditos de formación continuada otorgados por el Sistema Nacional de Salud
- Profesora asociada del departamento de Medicina y Cirugía Equina, Universidad Cardenal Herrera Ceu de Valencia



Dra. Villalba Orero, María

- Asesora científica de ecografía cardiovascular y pulmonar en el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares
- Doctora en Medicina Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Máster en Ciencias Veterinarias por la Universidad Complutense de Madrid
- Máster en Cardiología Veterinaria
- Certificado Europeo en Cardiología Veterinaria (ESVPS)
- Publicaciones científicas en el área de la cardiología y anestesia equina, así como en el área de las enfermedades cardiovasculares en las personas

Profesores

Dra. Aguirre Pascasio, Carla

- Doctora en Veterinaria por la Universidad de Murcia. Tras obtener el Diploma de Estudios Avanzados
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Santiago de Compostela
- Profesional en ejercicio libre con especialidad en Medicina Interna: Segunda opinión para compañeros, veterinaria de equipos de concurso, freelance en Hospitales Equinos y Telemedicina
- Socia, Gerente y Dirección ejecutiva del Centro Veterinario, Animalicos Medicina y Cirugía Veterinaria en Murcia
- Veterinaria clínica equina, encargada del Servicio de Medicina Interna de Équidos en el Hospital Veterinario Clínico de la Universidad de Murcia
- Socia gerente y veterinaria clínica de campo en la empresa Ekisur Equipo Veterinario
- Fellowship en el Hospital Equino Casal do Rio
- Titulada Superior, para TRAGSA para la inspección de animales y granjas

Dra. Barba Recreo, Martha

- Doctora en Ciencias Biomédicas, Universidad de Auburn, Alabama, Estados Unido
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza
- Diplomada por el Colegio Americano de Medicina Interna, Grandes Animales
- Internado rotatorio en Medicina y Cirugía Equina en la Universidad de Lyon, VetAgro-Sup, Francia
- Residencia en Medicina Interna Equina, "J.T. Vaughan Large Animal Teaching Hospital", "Auburn University", Alabama, Estados Unidos
- Profesora Adjunta del Departamento de Medicina y Cirugía Animal, Facultad de Veterinaria, Universidad CEU Cardenal Herrera, Valencia
- Profesora y veterinaria especialista del servicio de Medicina Interna Equina e investigadora asociada, "Weipers Centre Equine Hospital", University of Glasgow, Scotland, Reino Unido
- Veterinaria clínica equina ambulante, Gres-Hippo, St. Vincent de Mercuze, Francia

Dra. Benito Bernáldez, Irene

- Licenciada en Veterinaria. Universidad de Extremadura (UEX), Facultad de Veterinaria de Cáceres
- Realización de un internado en Medicina y Cirugía Equina en el Hospital Clínico Veterinario de la UAB (Universidad Autónoma de Barcelona
- Hospital Equino de la Universidad de Bristol, Hospital Referral Equine (dirigido por el Prof. Alistair Barr) en Langford, (North Somerset), United Kingdom, bajo la supervisión y coordinación de Mr.Henry Tremaine
- Curso online de formación sobre actividades administrativas en relación con el cliente y gestión administrativa impartidas por la Academia La Glorieta (Denia)
- Asistencia a los cursos de Ozonoterapia en équidos coordinados por María de la Cuesta y organizados por la SEOT (Sociedad Española de Ozonoterapia) en Valencia
- Asistencia a cursos y jornadas de formación y actualización impartidas por universidades españolas

Dra. Alonso de Diego, María

- Servicio de Medicina Interna Equina del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Alfonso X El Sabio
- Certificado Español en Clínica Equina
- Miembro de la Asociación de Veterinarios Especialistas en Équidos
- Miembro de la Sociedad Española de Ozonoterapia
- Residencia en el Hospital Clínico Veterinario de la U.C.M
- Veterinaria de clínica equina ambulante contratada por veterinarios autónomos.
- Veterinaria autónoma de clínica equina ambulante en Madrid
- Estancias de formación en varios hospitales de Kentucky (Estados Unidos) en el área de Medicina Interna Equina
- Profesora Asociada de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Alfonso X El Sabio

Dra. Martín Cuervo, María

- Responsable del Servicio de Medicina Interna del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Extremadura
- Doctora en Medicina Veterinaria por la Universidad de Extremadura
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Córdoba
- Veterinaria FEI, miembro del European Board of Veterinary Specialization (EBVS) y del European College of Equine Internal Medicine (ECVIM). Miembro de la Asociación Española de Veterinarios Especialistas en Équidos (AVEE)
- Profesora Asociada del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad de Extremadura

Dña. Carriches Romero, Lucía

- Licenciada en Veterinaria por la Universidad Alfonso X el Sabio
- Internados Rotatorio y Avanzado de Especialización en Équidos en el Hospital Clínico Veterinario Complutense
- Veterinaria clínica ambulante especialista en medicina, cirugía, urgencias y reproducción equina
- Veterinaria colaboradora externa contratada del Hospital Clínico Veterinario Complutense, Universidad Complutense de Madrid (UCM)
- Asistente y publicación de pósters en congresos nacionales e internacionales
- Profesora Colaboradora en Docencia Práctica del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad Complutense de Madrid (UCM)

D. Cervera Saiz, Álvaro

- Veterinario clínico de équidos en servicio ambulatorio en la empresa "MC Veterinaria Equina"
- Graduado en veterinaria por la Universidad Católica de Valencia "San Vicente Mártir"
- Asistencia a cursos y jornadas específicas en el área de equinos del grupo HUMECO
- Asistencia a cursos y jornadas de formación y actualización impartidas por universidades españolas
- Colaboración como profesor de prácticas durante el internado realizado en la Universidad CEU Cardenal Herrera
- Estancias en hospitales de referencia en Reino Unido, bajo la supervisión de especialistas en medicina y cirugía equina como Luis Rubio, Fernando Malalana y Marco Marcatili
- Internado en Medicina y Cirugía Equina en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad CEU Cardenal Herrera

Dra. Domínguez, Mónica

- Veterinaria clínica equina especialista en medicina interna y reproducción
- Veterinaria clínica del Servicio de Reproducción del Hospital Clínico Veterinario Complutense (HCVC)
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid (UCM)
- Máster Oficial en Ciencias Veterinarias (UCM)
- Certificado Español en Clínica Equina (CertEspCEq).
- Profesora Asociada del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad Complutense de Madrid (UCM)
- Colaboradora en Docencia Práctica del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad Complutense de Madrid (UCM)
- Experiencia docente en formación de Ayudante Técnico Veterinario (ATV) en academias privadas (IDEA, Madrid) y otros cursos en el centro COVECA (Centro de Reproducción Equina, Toledo)

Dra. Forés Jackson, Paloma

- Doctora en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Vicedecana de Estudiantes y Orientación Profesional (Facultad de Veterinaria Universidad Complutense de Madrid)
- Miembro del Servicio de Medicina Equina del Hospital Clínico Veterinario Complutense (HCVC)
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Profesora titular del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la UCM
- Departamento de Patología Animal II de la Facultad de Veterinaria de la UCM
- College of Veterinary Medicine, Department of Large Animal ClinicalSciences, Universidad de Gainesville, Florida

Dra. Gómez Lucas, Raquel

- Doctora en Veterinaria especialista en especies mayores
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Diplomada por el Colegio Americano de Medicina Deportiva Equina y Rehabilitación (ACVSMR)
- Responsable del Servicio de Medicina Deportiva y Diagnóstico por Imagen del área de Grandes Animales del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Alfonso X el Sabio

D. Goyoaga Elizalde, Jaime

- Jefe del Servicio de Cirugía Equina del Hospital Clínico Veterinario Complutense (UCM)
- Licenciado en Veterinaria
- En la Universidad de Berna, Alemania (clínica veterinaria "Dr. Cronau") y Estados Unidos (Universidad de Georgia)
- Docente en Máster Universitario en Medicina, Sanidad y Mejora Animal. Diagnóstico por Imagen. Córdoba
- Docente en Experto en Bases de la Fisioterapia y Rehabilitación Animal. UCM
- Codirector y Docente del Máster "Medicina y Cirugía Equina". Improve Internacional
- Profesor Asociado en el Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid
- Docente de asignaturas de Patología Médica y de la Nutrición, Cirugía Especial de Grandes Animales, Patología y Clínica de Équidos, Hospitalización, Urgencias y Cuidados Intensivos en Clínica Equina, Radiología y Diagnóstico por la Imagen





Dr. Iglesias García, Manuel

- Cirujano en el Hospital Veterinario de la Universidad de Extremadura
- Doctor por la Universidad Alfonso X el Sabio
- Licenciado en Veterinaria por la universidad Alfonso X el Sabio en Madrid

Dra. León Marín, Rosa

- Veterinaria clínica especializada en Odontología Equina.
- Licenciada en Veterinaria, por la Universidad Complutense de Madrid
- Doctora en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid con la calificación de "Sobresaliente cum Laude por unanimidad"
- Tutor externo de la asignatura "Estancias", tutelando prácticas a alumnos de segundo ciclo de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid, de la Universidad Alfonso X el Sabio de Madrid y de la Universidad CEU Cardenal Herrera de Valencia
- Cursos de "Técnico Deportivo en Equitación" de la Federación Hípica de Madrid, cursos de Formación de Profesionales en el manejo de caballos de carreras
- Profesor en cursos de postgrado en Rehabilitación Veterinaria en la Clínica Equina. I.A.C.E.S., cursos de Experto en Equitación Terapéutica y de Experto en Bases de la Fisioterapia y Rehabilitación Animal de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid

Dr. López San Román, Javier

- Doctor en medicina veterinaria especialista en organismos de especies mayores
- Licenciado en Veterinaria (Especialidad Medicina y Sanidad)
- Licenciado de Grado en Veterinaria. Organismo: Facultad de Veterinaria. U.C.M
- Doctorado Reconocimiento de suficiencia investigadora. Programa de Cirugía y Reproducción. Departamento de Patología Animal II. Facultad de Veterinaria Universidad Complutense de Madrid
- Diplomado European College of Veterinary Surgeons

Dr. Manso Díaz, Gabriel

- Veterinario clínico miembro del Servicio de Diagnóstico por Imagen del Hospital Clínico Veterinario Complutense (HCVC)
- Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid (UCM), obteniendo el Premio Nacional Extraordinario
- Doctor por la UCM con el que obtuvo la Mención Europea y el Premio Extraordinario de Doctorado
- Máster en Investigación en Ciencias Veterinarias
- Profesor Ayudante Doctor del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad Complutense de Madrid (UCM)
- Colaborador en Docencia Práctica en el Departamento de Medicina y Cirugía Animal (UCM)
- Profesor Ayudante Doctor del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la UCM
- Ponente habitual en cursos, talleres y congresos en el campo del Diagnóstico por Imagen Equino

Dra. Marín Baldo Vink, Alexandra

- Responsable del servicio de hospitalización de grandes animales del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Alfonso X el Sabio
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Murcia
- Cursado el primer curso del tercer ciclo. Actualmente aprobado diploma de estudios avanzados. Medicina y reproducción animal. Universidad de Murci
- Servicio de Hospitalización Equina del Hospital Clinico Veterinario de la Universidad Alfonso X El Sabio
- Profesora de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Alfonso X El Sabio
- Estancias de formación en varios hospitales de España en el área de grandes animales
- Beca en el departamento de Cirugía Equina y Grandes animales Hospital Veterinario de la Universidad de Murcia

Dr. Muñoz Morán, Juan Alberto

- Doctor en Ciencias Veterinarias especialista en especies mayores
- Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Diplomado por el Colegio Europeo de Veterinarios Cirujanos
- Profesor en cirugía de Grandes Animales en la Universidad Veterinaria de Pretoria, Sudáfrica
- Responsable del programa de residencia de Cirugía Equina de la Universidad Veterinaria de Pretoria, Sudáfrica
- Responsable del servicio de cirugía de grandes animales y profesor de grado de la Universidad Alfonso X el Sabio, Madrid
- Cirujano en el hospital Equino de Aznalcollar, Sevilla

Dra. Rodríguez Hurtado, Isabel

- Especialista en Medicina Interna de Caballos
- Licenciada Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Diplomada por el Colegio Americano de Medicina Interna Veterinaria (ACVIM)
- Internado y Residencia en Medicina Interna de Caballos en Auburn University (EEUU).
- Máster en Ciencias Biomédicas
- Máster en Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud
- Profesora y Coordinadora de la Asignatura "Patología Médica" y "Nutrición" de la Licenciatura de Veterinaria (Universidad Alfonso X el Sabio- UAX, Madrid)
- Profesora del Máster de Postgrado en Medicina Interna Equina de la Universidad Alfonso X el Sabio
- Jefa del Servicio de Medicina Interna de Caballos (UAX)

Dra. Santiago Llorente, Isabel

- Doctora en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Profesora en Universidad Lusofona de Lisboa (Portugal) en el Departamento de Patología Clínica Médica II
- Su carrera profesional está centrada en la Clínica e Investigación equina, en la actualidad como Veterinaria contratada en el área de grandes animales del Hospital Clínico Veterinario Complutense de la Universidad Complutense de Madrid
- Jefa de Medicina Interna Equina y miembro del Servicio de Anestesia en el Hospital Clínico Veterinario Complutense de la Universidad Complutense de Madrid

Dra. Salazar Nussio, Verónica

- Doctora en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Diplomada por el colegio Americano de Anestesia y Analgesia Veterinaria
- Diplomada reconocida por el colegio Europeo de Anestesia y Analgesia Veterinaria
- Su carrera profesional ha sido principalmente académica como profesora de anestesia y analgesia veterinaria en diversas Universidades y Centros de Referencia de varios países como Estados Unidos, España y Reino Unido
- Instructora certificada por RECOVER en Soporte Vital Básico y Avanzado, título otorgado por el Colegio Americano de Urgencias y Cuidados Intensivos. Igualmente, desde ese mismo año es Rescatadora certificada por RECOVER en Soporte Vital Básico y Avanzado

Dr. Arenillas Baquero, Mario

- Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Diploma de Estudios Avanzados
- Doctorado en Veterinaria en
- Profesor Asociado en el Rotatorio Clínico de la asignatura "Anestesiología" en Grado en Veterinaria de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid

Dr. Montefiori, Filippo

- Veterinario Anestesista en el servicio ambulante Anestesia y Cirugía Veterinaria en Madrid
- Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Parma (Italia)
- Profesor en Anestesia y Analgesia de pequeños y grandes animales en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Edimburgo (Reino Unido)
- Colaborador en docencia práctica en la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid
- Colaborador honorífico en la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid

Dra. Rioja, Eva

- Doctora en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Doctor in Veterinary Science por la Universidad de Guelph (Canada)
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Diplomada por el colegio Americano de Anestesia y Analgesia Veterinaria
- Diplomada reconocida por el colegio Europeo de Anestesia y Analgesia Veterinaria
- Su carrera profesional ha sido principalmente académica como profesora de anestesia y analgesia veterinaria en diversas Universidades en varios países como Canada, Sudáfrica y Reino Unido

Dr. Troya Portillo, Lucas

- Servicio de Medicina Interna y Anestesia, Unitat Equina, Hospital Clínic Veterinari
- Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Diploma de Postgrado en Clínica Equina en la Universidad Autónoma de Barcelona
- Máster en Clínica Hospitalaria Equina en la Universidad Complutense de Madrid
- Profesor asociado del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad Autónoma de Barcelona, con docencia en medicina interna equina
- Profesor en el Instituto de Estudios Aplicados (IDEA-Madrid)
- Profesor asociado del Departamento de Medicina y Cirugía animal de la Universidad Autónoma de Barcelona.
- Estancias de formación en varios centros nacionales y europeos.
- Miembro de la Asociación Española de Veterinarios Especialistas en Équidos (AVEE)

Dr. Viscasillas, Jaime

- Veterinario
- Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza
- Master Propio en Anestesia Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid en 2003
- Diplomado por el colegio Europeo de Anestesia y Analgesia Veterinaria (ECVAA)
- Profesor Asociado de anestesia veterinaria en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Zaragoza

Dra. Valero, Marta

- Veterinaria en el Servicio de Medicina y Cirugía de Grandes Animales en el Hospital Clínico Universitario de la Universidad de Extremadura
- Graduada en Veterinaria por la Universidad de Murcia
- Máster en Medicina y Cirugía de Grandes Animales por la Universidad de Extremadura
- Colaboradora en la docencia práctica de la asignatura de Clínica de Grandes Animales de la Universidad de Extremadura

Dra. Roquet Carne, Imma

- Cirujana veterinaria en España y Portugal
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad Autónoma de Barcelona
- Máster en Ciencias Veterinarias en la Universidad de Saskatchewan (Canadá)
- Profesora de varios Másteres de Clínica Equina en la Universidad de Extremadura y en la Universidad Autónoma de Barcelona
- Profesora de cirugía en la Universidad de Lusófana

Dr. Jiménez, Alberto

- Veterinario Interno en el Área de Grandes Animales del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Extremadura
- Graduado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Instrucción y supervisión de estudiantes pertenecientes al Departamento de Cirugía de Grandes Animales y de estudiantes del Rotatorio Clínico de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Extremadura

Dra. Peña Cadahía, Celia

- Veterinario clínico en Centro Veterinario Eurocan
- Anestesia de Caballos Hospital Clínico Veterinario Virgen de las Nieve
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid Experiencia Docente
- Profesor Colaborador de Medicina y Cirugía del área de grandes animales de la Universidad Complutense de Madrid Experiencia Profesional
- Anestesia de Urgencias área de Grandes Animales Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Complutense de Madrid

Dra. Ruiz García, Gemma

- Veterinaria interna del Servicio de Équidos del HCVC
- Graduada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Director de Instalaciones Radiodiagnósticas
- Alumna colaboradora del Servicio de Medicina y Cirugía Equina del HCVC

Dra. Bercebal, Lucía

- Veterinaria Interna, Rotatorio en Clínica Equina en el Hospital Clínico Veterinario Complutense, Madrid
- Graduada en Medicina Veterinaria y Zootecnia por la Universidad Complutense de Madrid
- Curso "Director de instalaciones de Radiodiagnóstico Veterinario"- Colegio Oficial de Veterinarios de Madrid
- Curso "Vets with Horse Power 10: The virtual event 21"- Vets with Horse Power
- Curso "Diagnóstico de Cojeras en el CDE"- EquiVet Academy

Dra. Villalba, Marta

- Colaboración como embajadora del Hospital Clínico Veterinario de la Complutense (HCVC)
- Graduada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Formación de las Jornadas Complutenses de Clínica Equina: oftalmología equina, diagnóstico por imagen de la columna cervical y anestesia locorregional y procedimientos en estación en caballos

Dra. Pérez Jiménez - Arellano, Rocío

- Hospital Clínico Veterinario Complutense – Internado Rotatorio en Clínica Equina
- Graduada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Jornada de actualización de neonatología equina
- Jornadas Complutenses de Clínica Equina: o Anestesia locoregional en el caballo

05

Estructura y contenido

Los contenidos de este Grand Master han sido desarrollados por los diferentes expertos de este curso, con una finalidad clara: conseguir que alumnado adquiera todas y cada una de las habilidades necesarias para convertirse en verdaderos expertos en esta materia.

A lo largo del temario, el profesional recorrerá las dos áreas de interés de este Grand Master; la anestesiología y la cirugía de pequeños animales. Ambas áreas serán desarrolladas de manera independiente, pero coordinada, recorriendo todos los posibles paradigmas de intervención en los que el profesional pueda encontrarse.





A través de un desarrollo muy bien compartimentado, podrás acceder a los conocimientos más avanzados del momento en anestesia y cirugía equina"

Módulo 1. Fisiología aplicada a la anestesia en especies mayores

1.1. Fisiología aplicada a la anestesia
- 1.1.1. Introducción
- 1.1.2. Historia de la anestesia en especies mayores

1.2. Fisiología del sistema cardiovascular en el caballo
- 1.2.1. Anatomía cardíaca
- 1.2.2. Electrofisiología cardíaca
- 1.2.3. Función mecánica cardíaca
- 1.2.4. Sistema vascular

1.3. Fisiología del sistema respiratorio en el caballo I
- 1.3.1. Anatomía del sistema respiratorio
- 1.3.2. Ventilación pulmonar

1.4. Fisiología del sistema respiratorio en el caballo II
- 1.4.1. Circulación sanguínea pulmonar
- 1.4.2. Intercambio gaseoso
- 1.4.3. Control de la respiración

1.5. Sistema digestivo en el caballo
- 1.5.1. Anatomía del sistema digestivo
- 1.5.2. Control hormonal y nerviosa de la función digestiva

1.6. Sistema renal en el caballo
- 1.6.1. Anatomía del sistema renal
- 1.6.2. Formación de la orina
- 1.6.3. Efectos de los anestésicos en la función renal

1.7. Sistema nervioso en el caballo
- 1.7.1. Anatomía del sistema nervioso central
- 1.7.2. Anatomía del sistema nervioso periférico
- 1.7.3. Función neuronal
- 1.7.4. Evaluación de la función neurológica durante la anestesia

1.8. Sistema nervioso autónomo y estrés relacionado con la anestesia
- 1.8.1. Sistema nervioso autónomo
- 1.8.2. Respuesta de estrés asociado a la anestesia

1.9. Anatomía y fisiología de pequeños y grandes rumiantes
- 1.9.1. Anatomía aplicada grandes rumiantes
- 1.9.2. Fisiología aplicada grandes rumiantes
- 1.9.3. Anatomía aplicada pequeños rumiantes
- 1.9.4. Fisiología aplicada pequeños rumiantes

1.10. Anatomía y fisiología de suidos y camélidos
- 1.10.1. Anatomía aplicada suidos
- 1.10.2. Fisiología aplicada suidos
- 1.10.3. Anatomía aplicada camélidos
- 1.10.4. Fisiología aplicada camélidos

Módulo 2. Evaluación, preparación preanestésica y sedación en especies mayores

2.1. Examen físico y analítica sanguínea

2.2. Riesgo anestésico y preparación preanestésica en el paciente equino

2.3. Farmacología de los fármacos inyectables en caballos
- 2.3.1. Conceptos importantes de farmacocinética
- 2.3.2. Conceptos importantes de farmacodinamia
- 2.3.3. Factores fisiológicos y patológicos que modifican las propiedades farmacológicas
- 2.3.4. Interacciones farmacológicas
- 2.3.5. Vías de administración

2.4. Fenotiazinas
- 2.4.1. Mecanismo de acción
- 2.4.2. Farmacología
- 2.4.3. Uso clínico y antagonismo
- 2.4.4. Complicaciones y efectos adversos

2.5. Benzodiacepinas
- 2.5.1. Mecanismo de acción
- 2.5.2. Farmacología
- 2.5.3. Uso clínico y antagonismo
- 2.5.4. Complicaciones y efectos adversos

2.6. Agonistas de los receptores adrenérgicos alfa-2
- 2.6.1. Mecanismo de acción
- 2.6.2. Farmacología
- 2.6.3. Uso clínico y antagonismo
- 2.6.4. Complicaciones y efectos adversos

2.7. Opioides
- 2.7.1. Mecanismo de acción
- 2.7.2. Farmacología
- 2.7.3. Uso clínico y antagonismo
- 2.7.4. Complicaciones y efectos adversos

2.8. Sedación para procedimientos en estación
- 2.8.1. Tipos de procedimientos
- 2.8.2. Objetivos clínicos
- 2.8.3. Métodos de administración
- 2.8.4. Combinaciones descritas

2.9. Evaluación y preparación anestésica en rumiantes, suidos y camélidos

2.10. Particularidades farmacológicas del paciente rumiante, suido y camélido
- 2.10.1. Pequeños rumiantes
- 2.10.2. Grandes rumiantes
- 2.10.3. Suidos
- 2.10.4. Camélidos

Módulo 3. Inducción a la anestesia general en especies mayores

3.1. Anestésicos disociativos (Ketamina)
- 3.1.1. Farmacología
- 3.1.2. Efectos secundarios
- 3.1.3. Contraindicaciones
- 3.1.4. Dosis y protocolos

3.2. Barbitúricos (Tiopental)
- 3.2.1. Farmacología
- 3.2.2. Efectos secundarios
- 3.2.3. Contraindicaciones
- 3.2.4. Dosis y protocolos

3.3. Propofol, alfaxalona, etomidato
- 3.3.1. Farmacología
- 3.3.2. Efectos secundarios
- 3.3.3. Contraindicaciones
- 3.3.4. Dosis y protocolos

3.4. Benzodiacepinas y Guaifenesina
- 3.4.1. Farmacología
- 3.4.2. Efectos secundarios
- 3.4.3. Contraindicaciones
- 3.4.4. Dosis y protocolos

3.5. Principales técnicas de derribo en el paciente equino

3.6. Intubación endotraqueal, intubación nasotraqueal y traqueostomía en el paciente equino

3.7. Consecuencias fisiológicas de los distintos decúbitos, acolchado y posicionamiento de las extremidades en el paciente equino

3.8. Peculiaridades del periodo de inducción en grandes y pequeños rumiantes
- 3.8.1. Farmacología agentes inductores
- 3.8.2. Técnicas de derribo
- 3.8.3. Técnicas de intubación

3.9. Peculiaridades del periodo de inducción en suidos y camélidos
- 3.9.1. Farmacología agentes inductores
- 3.9.2. Técnicas de derribo
- 3.9.3. Técnicas de intubación

3.10. Posicionamiento del paciente rumiante, suido y camélido tras inducción

Módulo 4. Anestesia general y equipamiento en especies mayores

4.1. Equipamiento anestésico (I)
- 4.1.1. Máquina anestésica
- 4.1.2. Circuito circular

4.2. Equipamiento anestésico (II)
- 4.2.1. Ventilador mecánico
- 4.2.2. Válvula de demanda

4.3. Generalidades de la anestesia inhalatoria
- 4.3.1. Farmacocinética de los agentes inhalatorios (absorción, distribución, metabolismo, eliminación, características físicas y químicas)
- 4.3.2. Farmacodinamia de los agentes inhalatorios (efectos en el SNC, efectos cardiovasculares y respiratorios, otros efectos)
- 4.3.3. Agentes inhalatorios halogenados
  - 4.3.3.1. Isoflurano
  - 4.3.3.2. Sevoflurano

4.4. Anestesia parcial y total intravenosa (PIVA y TIVA)
- 4.4.1. Agentes inyectables utilizados y técnicas

4.5. Bloqueantes neuromusculares.
- 4.5.1. Mecanismo de acción
- 4.5.2. Farmacocinética y farmacodinamia
- 4.5.3. Monitorización
- 4.5.4. Farmacología de los agentes reversores

4.6. Anestesia general en otras especies (pequeños y grandes rumiantes, suidos y camélidos)

4.7. Ventilación mecánica
- 4.7.1. Mecánica respiratoria
- 4.7.2. Consecuencias de la VM
- 4.7.3. Parámetros ventilatorios

4.8. Ventilación mecánica en otras especies (pequeños y grandes rumiantes, suidos y camélidos)

4.9. Recuperación anestésica.
- 4.9.1. Técnicas de recuperación
- 4.9.2. Preparación del paciente
- 4.9.3. Preparación del box

4.10. Recuperación anestésica (pequeños y grandes rumiantes, suidos y camélidos)

Módulo 5. Monitorización en especies mayores

5.1. El registro anestésico

5.2. Monitorización de profundidad anestésica

5.3. Monitorización del estado CV y hemodinámico (I)
- 5.3.1. Monitorización clínica
- 5.3.2. Electrocardiograma

5.4. Monitorización del estado CV y hemodinámico (II)
- 5.4.1. Presión arterial indirecta
  - 5.4.1.1. Oscilometría
  - 5.4.1.2. Doppler
- 5.4.2. Presión arterial directa

5.5. Monitorización del estado de oxigenación (I)
- 5.5.1. Monitorización clínica
- 5.5.2. Gasometría arterial (PaO2)

5.6. Monitorización del estado de oxigenación (II)
- 5.6.1. Pulsioximetría

5.7. Monitorización del estado de ventilación (I)
- 5.7.1. Monitorización clínica
- 5.7.2. Gasometría arterial (PaCO2)

5.8. Monitorización del estado de ventilación (II)
- 5.8.1. Capnografía

5.9. Otros tipos de monitorización
- 5.9.1. Temperatura
- 5.9.2. Glucosa
- 5.9.3. Lactato
- 5.9.4. Iones
- 5.9.5. Neuroestimulador
- 5.9.6. Otros

5.10. Monitorización en otras especies (pequeños y grandes rumiantes, suidos y camélidos)
- 5.10.1. Particularidades monitorización en pequeños rumiantes
- 5.10.2. Particularidades monitorización en grandes rumiantes
- 5.10.3. Particularidades monitorización en suidos
- 5.10.4. Particularidades monitorización en camélidos



Módulo 6. Analgesia en especies mayores

6.1. Definición dolor y patofisiología del dolor
- 6.1.1. Definición de dolor
- 6.1.2. Tipos de dolor
- 6.1.3. Patofisiología del dolor
  - 6.1.3.1. Nociceptores
  - 6.1.3.2. Axones
  - 6.1.3.3. Neurotransmisores
  - 6.1.3.4. Ruta de la nocicepción

6.2. Analgesia multimodal y preventiva
- 6.2.1. Analgesia clínica
- 6.2.2. Analgesia multimodal
- 6.2.3. Analgesia preventiva

6.3. Consecuencias del dolor no tratado

6.4. Sistemas de detección del dolor
- 6.4.1. Signos fisiológicos
- 6.4.2. Escalas de dolor en equinos
- 6.4.3. Escalas de dolor en otras especies

6.5. Opioides
- 6.5.1. Farmacología
- 6.5.2. Efectos secundarios
- 6.5.3. Contraindicaciones
- 6.5.4. Uso clínico

6.6. AINEs
- 6.6.1. Farmacología
- 6.6.2. Efectos secundarios
- 6.6.3. Contraindicaciones
- 6.6.4. Uso clínico

6.7. Agentes α2 agonistas
- 6.7.1. Farmacología
- 6.7.2. Efectos secundarios
- 6.7.3. Contraindicaciones
- 6.7.4. Uso clínico

6.8. Ketamina y Lidocaína
- 6.8.1. Ketamina
  - 6.8.1.1. Farmacología
  - 6.8.1.2. Efectos secundarios
  - 6.8.1.3. Contraindicaciones
  - 6.8.1.4. Uso clínico
- 6.8.2. Lidocaína
  - 6.8.2.1. Farmacología
  - 6.8.2.2. Efectos secundarios
  - 6.8.2.3. Contraindicaciones
  - 6.8.2.4. Uso clínico

6.9. Otros: gabapentina, amantadina, amitriptilina, tramadol, paracetamol
- 6.9.1. Gabapentina
  - 6.9.1.1. Farmacología
  - 6.9.1.2. Efectos secundarios
  - 6.9.1.3. Contraindicaciones
  - 6.9.1.4. Uso clínico
- 6.9.2. Amantadina
  - 6.9.2.1. Farmacología
  - 6.9.2.2. Efectos secundarios
  - 6.9.2.3. Contraindicaciones
  - 6.9.2.4. Uso clínico
- 6.9.3. Amitriptilina
  - 6.9.3.1. Farmacología
  - 6.9.3.2. Efectos secundarios
  - 6.9.3.3. Contraindicaciones
  - 6.9.3.4. Uso clínico
- 6.9.4. Tramadol
  - 6.9.4.1. Farmacología
  - 6.9.4.2. Efectos secundarios
  - 6.9.4.3. Contraindicaciones
  - 6.9.4.4. Uso clínico
- 6.9.5. Paracetamol
  - 6.9.5.1. Farmacología
  - 6.9.5.2. Efectos secundarios
  - 6.9.5.3. Contraindicaciones
  - 6.9.5.4. Uso clínico

6.10. Farmacología de analgésicos en otras especies (pequeños y grandes rumiantes, suidos y camélidos)
- 6.10.1. Peculiaridades farmacología analgésicos en pequeños rumiantes
- 6.10.2. Peculiaridades farmacología analgésicos en grandes rumiantes
- 6.10.3. Peculiaridades farmacología analgésicos en suidos
- 6.10.4. Peculiaridades farmacología analgésicos en camélidos

Módulo 7. Anestesia locorregional en especies mayores

7.1. Farmacología anestésicos locales
- 7.1.1. Mecanismo de acción
- 7.1.2. Diferencias clínicas
- 7.1.3. Complicaciones
- 7.1.4. Adyuvantes

7.2. Instrumentos y material
- 7.2.1. Agujas
- 7.2.2. Neuroestimulador
- 7.2.3. Ecografía

7.3. Bloqueos locorregionales cabeza (I)
- 7.3.1. Bloqueo n. maxilar
- 7.3.2. Bloqueo n. infraorbitario
- 7.3.3. Bloqueo n. mandibular
- 7.3.4. Bloqueo n. mentoniano

7.4. Bloqueos locorregionales cabeza (II)
- 7.4.1. Bloqueo retrobulbar/peribulbar
- 7.4.2. Bloqueo párpados
- 7.4.3. Bloqueo auriculopalpebral
- 7.4.4. Bloqueo oído
- 7.4.5. Bloqueo cervical

7.5. Bloqueos locorregionales miembro anterior
- 7.5.1. Bloqueos para cirugía

7.6. Bloqueos locorregionales miembro posterior
- 7.6.1. Bloqueos para cirugía

7.7. Bloqueos locorregionales laparotomía
- 7.7.1. Bloqueo paravertebral lumbar
- 7.7.2. Bloqueo en "L" invertida e infiltración
- 7.7.3. Bloqueo del plano transverso abdominal

7.8. Anestesia epidural
- 7.8.1. Realización de técnica única
- 7.8.2. Colocación de catéter epidural
- 7.8.3. Fármacos utilizados

7.9. Anestesia locorregional grandes rumiantes
- 7.9.1. Técnicas más comunes

7.10. Anestesia locorregional pequeños rumiantes, suidos y camélidos
- 7.10.1. Técnicas más comunes

Módulo 8. Complicaciones anestésicas y reanimación cardiopulmonar

8.1. Morbilidad y mortalidad
- 8.1.1. Mortalidad
  - 8.1.1.1. Consideraciones generales
  - 8.1.1.2. Estudios sobre mortalidad
    - 8.1.1.2.1. Mortalidad comparada
  - 8.1.1.3. Factores de riesgo
    - 8.1.1.3.1. Relacionados con el caballo
    - 8.1.1.3.2. Relacionados con el procedimiento quirúrgico
    - 8.1.1.3.3. Relacionados con la anestesia
  - 8.1.1.4. Causas de muerte relacionadas con la anestesia
    - 8.1.1.4.1. Cardiovasculares
    - 8.1.1.4.2. Respiratorias
    - 8.1.1.4.3. Otras
- 8.1.2. Morbilidad

8.2. Complicaciones en premedicación e inducción I
- 8.2.1. Inyección intraarterial y perivascular
- 8.2.2. Reacciones anafilácticas
- 8.2.3. Priapismo inducido por fármacos
- 8.2.4. Sedación/inducción incompleta o inadecuada

8.3 Complicaciones en premedicación e inducción II
- 8.3.1. Hipoventilación
- 8.3.2. Incapacidad para intubar/trauma laríngeo
- 8.3.3. Hipotensión

8.4. Complicaciones en mantenimiento I
- 8.4.1. Hipoxemia
- 8.4.2. Hipercapnia
- 8.4.3. Plano anestésico inadecuado y alternancia de planos
- 8.4.4. Hipertermia maligna

8.5. Complicaciones en mantenimiento II
- 8.5.1. Hipotensión
- 8.5.2. Hipertensión
- 8.5.3. Hemorragia
- 8.5.4. Alteraciones en frecuencia y ritmo cardiaco

8.6. Complicaciones en recuperación I
- 8.6.1. Hipoxemia/hipercapnia
- 8.6.2. Edema nasal
- 8.6.3. Obstrucción de las vías aéreas
- 8.6.4. Edema pulmonar
- 8.6.5. Fracturas y daño en tejidos blandos
- 8.6.6. Neuropatías
- 8.6.7. Miopatías

8.7. Complicaciones en recuperación II
- 8.7.1. Mielopatías
- 8.7.2. Parálisis periódica hiperkalémica
- 8.7.3. Retraso/excitación en recuperación
- 8.7.4. Complicaciones postquirúrgicas inmediatas
- 8.7.5. Error humano

8.8. Reanimación cardiopulmonar (RCP) I
- 8.8.1. Causas de urgencias cardiopulmonares
- 8.8.2. Diagnóstico de urgencias cardiopulmonares
- 8.8.3. Masaje cardiaco
- 8.8.4. Maniobra de RCP
  - 8.8.4.1. Maniobra de RCP en potros
  - 8.8.4.2. Maniobra de RCP en adultos

8.9. Complicaciones en pequeños y grandes rumiantes
- 8.9.1. Complicaciones asociadas a la mala colocación del paciente
- 8.9.2. Complicaciones cardiovasculares
- 8.9.3. Timpanismo, regurgitación, salivación
- 8.9.4. Complicaciones respiratorias
- 8.9.5. Hipotermia
- 8.9.6. Otras complicaciones

8.10. Complicaciones en rumiantes, suidos y camélidos
- 8.10.1. Complicaciones relacionadas con la colocación inadecuada de rumiantes, suidos y camélidos
- 8.10.2. Complicaciones cardiovasculares de rumiantes, suidos y camélidos
- 8.10.3. Complicaciones respiratorias de rumiantes, suidos y camélidos
- 8.10.4. Complicaciones digestivas en rumiantes y camélidos
  - 8.10.4.1. Complicaciones en la recuperación anestésica en rumiantes, suidos y camélidos
  - 8.10.4.2. Complicaciones asociadas al catéter intravenosos en rumiantes, suidos y camélidos
  - 8.10.4.3. Complicaciones relacionadas con la intubación endotraqueal en suidos
  - 8.10.4.4. Hipertermia maligna en el paciente porcino



Módulo 9. Fluidoterapia en especies mayores

9.1. Fisiología agua y electrolitos corporales:
- 9.1.1. Espacios corporales fisiológicos
- 9.1.2. Equilibrio de fluidos
- 9.1.3. Fisiología y alteraciones del sodio
- 9.1.4. Fisiología y alteraciones del potasio
- 9.1.5. Fisiología y alteraciones del calcio
- 9.1.6. Fisiología y alteraciones del cloro
- 9.1.7. Fisiología y alteraciones del magnesio

9.2. Equilibrio ácido-base I
- 9.2.1. Regulación de la homeostasis ácido-base
- 9.2.2. Consecuencias de las alteraciones ácido-base
- 9.2.3. Interpretación del estado ácido-base
  - 9.2.3.1. Método tradicional
  - 9.2.3.2. Nuevos abordajes

9.3. Equilibrio ácido base II
- 9.3.1. Acidosis metabólica
- 9.3.2. Acidosis respiratoria
- 9.3.3. Alcalosis metabólica
- 9.3.4. Alcalosis respiratoria
- 9.3.5. Alteraciones mixtas

9.4. Cateterización en el paciente equino
- 9.4.1. Selección del catéter
- 9.4.2. Puntos de cateterización
- 9.4.3. Colocación y mantenimiento del catéter

9.5. Complicaciones cateterización
- 9.5.1. Tromboflebitis
- 9.5.2. Rotura del catéter
- 9.5.3. Inyección perivascular
- 9.5.4. Embolismo aéreo venoso
- 9.5.5. Exanguinación

9.6. Exploración clínica de estatus hídrico en el paciente equino
- 9.6.1. Examen físico
- 9.6.2. Parámetros laboratoriales
- 9.6.3. Parámetros hemodinámicos

9.7. Tipos de fluidos I

9.7.1. Fluidos de reemplazo

9.7.2. Fluidos de mantenimiento

9.8. Tipos de fluidos II
- 9.8.1. Coloides

9.9. Transfusión hemoderivados
- 9.9.1. Plasma
- 9.9.2. Concentrado eritrocitario
- 9.9.3. Sangre completa
- 9.9.4. Complicaciones

9.10. Fluidoterapia en rumiantes, suidos y camélidos
- 9.10.1. Fisiología aplicada a la fluidoterapia en estas especies
- 9.10.2. Soluciones isotónicas, hipertónicas e hipotónicas disponibles en estas especies
- 9.10.3. Soluciones coloides disponibles en estas especies
- 9.10.4. Fluidoterapia para el periodo perioperatorio en estas especies
- 9.10.5. Desequilibrios de la glucemia e iones y su corrección a través de la fluidoterapia en estas especies

Módulo 10. Casos y situaciones clínicas especiales en especies mayores

10.1. Casos especiales en estación en equinos
- 10.1.1. Procedimientos diagnóstico (TC, IRM)
- 10.1.2. Cirugía de laringe
- 10.1.3. Laparoscopia
- 10.1.4. Procedimientos odontológicos
- 10.1.5. Procedimientos oftalmológicos
- 10.1.6. Cirugías perineales
- 10.1.7. Maniobras obstétricas

10.2. Anestesia casos especiales en equinos (I)
- 10.2.1. Paciente geriátrico
- 10.2.2. Paciente con síndrome abdominal agudo
- 10.2.3. Cesárea

10.3. Anestesia casos especiales en equinos (II)
- 10.3.1. Manejo anestésico electivo en potros
- 10.3.2. Manejo anestésico de urgencias en potros

10.4. Anestesia casos especiales en equinos (III)
- 10.4.1. Manejo anestésico de la cirugía respiratoria
- 10.4.2. Manejo anestésico de procedimientos diagnósticos y terapéuticos de patologías del sistema nervioso

10.5. Anestesia casos especiales en rumiantes
- 10.5.1. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos ortopédicos en rumiantes
- 10.5.2. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos para heridas, golpes y abscesos en rumiantes
- 10.5.3. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en laparotomía de rumiantes
- 10.5.4. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos obstétricos y de castración en rumiantes
- 10.5.5. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos de extremidades distales, pezuñas y cuernos en rumiantes
- 10.5.6. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos específicos en ubres y en pezones en rumiantes
- 10.5.7. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos en ojos y zonas anejas en rumiantes
- 10.5.8. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos quirúrgicos para resolución de hernias umbilicales en rumiantes
- 10.5.9. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio en procedimientos en zonas perianales y cola en rumiantes

10.6. Anestesia y analgesia en burros y mulos
- 10.6.1. Variaciones anatómicas, fisiológicas y de comportamiento
- 10.6.2. Valores de referencia necesarios para anestesia
- 10.6.3. Variaciones en las respuestas a los fármacos habituales utilizados en anestesia
- 10.6.4. Premedicación y sedación para procedimientos de pie en burros y mulos
- 10.6.5. Inducción y mantenimiento anestesio: técnicas inyectables e inhalatorias
- 10.6.6. Monitorización anestésica
- 10.6.7. Recuperación de la anestesia
- 10.6.8. Analgesia preoperatoria, intraoperatoria y postoperatoria
- 10.6.9. Técnicas anestésicas locales en burros y mulos

10.7. Anestesia en casos especiales en suidos y camélidos
- 10.7.1. Manejo anestésico intra y perioperatorio en anestesia de campo en cerdos
- 10.7.2. Castración en lechones. Consideraciones analgésicas y anestésicas
- 10.7.3. El cerdo vietnamita. Manejo anestésico intra y perioperatorio y complicaciones más frecuentes
- 10.7.4. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio del cerdo como modelo para trasplantes y modelos cardiovasculares
- 10.7.5. Consideraciones anestésicas y manejo perioperatorio del cerdo como modelo para laparoscopia
- 10.7.6. Manejo anestésico intra y perioperatorio en anestesia de campo en camélidos
- 10.7.7. Castración en la Alpaca. Consideraciones analgésicas y anestésicas

10.8. Anestesia en rumiantes, suidos y camélidos salvajes
- 10.8.1. Consideraciones para inmovilización química y anestesia en la familia Bovidae y Antilocapridae
- 10.8.2. Consideraciones para inmovilización química y anestesia en la subfamilia Capridae
- 10.8.3. Consideraciones para inmovilización química y anestesia en la familia Cervidae, Tragulidae y Mochidae
- 10.8.4. Consideraciones para inmovilización química y anestesia en la familia Suidae y Tayassuidae
- 10.8.5. Consideraciones para inmovilización química y anestesia en la familia Camelidae

10.9. Consideraciones especiales: animales de consumo/animales de experimentación (Rumiantes y suidos)
- 10.9.1. Legislación aplicable a la anestesia de los animales destinados para consumo humano
- 10.9.2. Consideraciones anestésicas y analgésicas en animales destinados a consumo humano
- 10.9.3. Legislación aplicable a la anestesia de los animales de experimentación
- 10.9.4. Consideraciones anestésicas y analgésicas en rumiantes y suidos de experimentación

10.10. Eutanasia
- 10.10.1. Consideraciones generales
  - 10.10.1.1. El caballo geriátrico
- 10.10.2. Mecanismo de acción de eutanásicos
- 10.10.3. Métodos químicos de eutanasia
- 10.10.4. Métodos físicos de eutanasia
- 10.10.5. Protocolo eutanásico
- 10.10.6. Confirmación de la muerte

Módulo 11. Aparato digestivo

11.1. Aproximación al síndrome abdominal agudo. Exploración. Decisión del tratamiento
- 11.1.1. Introducción
  - 11.1.1.1. Epidemiología del cólico y factores predisponentes
  - 11.1.1.2. Categorización de enfermedades que causan cuadro cólico
- 11.1.2. Métodos generales de exploración
  - 11.1.2.1. Historia clínica
  - 11.1.2.2. Evaluación del estado general y grado de dolor
  - 11.1.2.3. Medición de las constantes vitales, grado de deshidratación, grado de perfusiónztisular y estado de membranas mucosas
  - 11.1.2.4. Auscultación, palpación y percusión del abdomen
  - 11.1.2.5. Exploración rectal
  - 11.1.2.6. Sondaje nasogástrico
- 11.1.3. Métodos avanzados de diagnóstico
  - 11.1.3.1. Biopatología sanguínea en el diagnóstico del cólico
  - 11.1.3.2. Abdominocentesis
  - 11.1.3.3. Ecografía, radiología, endoscopia
- 11.1.4. Decisión de tratamiento: ¿médico o quirúrgico? ¿Cuándo referir?

11.2. Diagnóstico por imagen del aparato digestivo en el campo
- 11.2.1. Introducción al diagnóstico por imagen en el campo
- 11.2.2. Bases técnicas
  - 11.2.2.1. Radiología
  - 11.2.2.2. Ecografía
- 11.2.3. Patología oral
- 11.2.4. Patología esofágica
- 11.2.5. Patología abdominal
  - 11.2.5.1. Aparato digestivo
    - 11.2.5.1.1. Estómago
    - 11.2.5.1.2. Intestino delgado
    - 11.2.5.1.3. Intestino grueso
  - 11.2.5.2. Cavidad peritoneal

11.3. Exploración de la cavidad bucal. Exodoncias
- 11.3.1. Exploración de la cabeza
- 11.3.2. Exploración de la cavidad oral
- 11.3.3. Bloqueos nerviosos regionales para cirugía y extracciones dentales
  - 11.3.3.1. Nervio maxilar
  - 11.3.3.2. Nervio mandibular
  - 11.3.3.3. Nervio infraorbital
  - 11.3.3.4. Nervio mentoniano
- 11.3.4. Exodoncias: indicaciones y técnicas

11.4. Maloclusiones. Tumores. Fracturas maxilares y mandibulares. Patología de la articulación temporomandibular
- 11.4.1. Maloclusiones. Limado
  - 11.4.1.1. Alteraciones en el desgaste
- 11.4.2. Tumores. Clasificación
- 11.4.3. Fracturas maxilares y mandibulares. Reparación
- 11.4.4. Patología de la articulación temporomandibular
  - 11.4.4.1. Alteraciones y signos clínicos
  - 11.4.4.2. Examen y diagnóstico
  - 11.4.4.3. Tratamiento y pronóstico

11.5. Enfermedades del esófago y estómago
- 11.5.1. Esófago
  - 11.5.1.1. Obstrucción esofágica
  - 11.5.1.2. Esofagitis
  - 11.5.1.3. Otras alteraciones del esófago

11.5.2. Estómago
11.5.2.1. Úlceras gástricas
11.5.2.2. Impactación gástrica
11.5.2.3. Carcinoma de células escamosas
11.5.2.4. Otras alteraciones del estómago
11.6. Enfermedades del intestino delgado
11.6.1. Obstrucción simple
11.6.2. Enteritis proximal
11.6.3. Enfermedad inflamatoria intestinal
11.6.4. Linfoma intestinal
11.6.5. Alteraciones estrangulantes
11.6.6. Otras alteraciones del intestino delgado
11.7. Enfermedades del intestino grueso
11.7.1. Impactaciones
11.7.1.1. Colon mayor
11.7.1.2. Ciego
11.7.1.3. Colon menor
11.7.2. Desplazamiento de colon mayor
11.7.3. Colitis
11.7.4. Peritonitis
11.7.5. Enterolitiasis
11.7.6. Otras alteraciones del intestino grueso
11.8. Enfermedades del hígado y vías biliares
11.8.1. Aproximación al paciente con enfermedad hepática
11.8.2. Fallo hepático agudo
11.8.3. Colangiohepatitis
11.8.4. Hepatitis crónica
11.8.5. Neoplasias
11.8.6. Otras alteraciones del hígado y las vías biliares
11.9. Enfermedades infecciosas y parasitarias del aparato digestivo
11.9.1. Enfermedades infecciosas del aparato digestivo
11.9.1.1. Salmonelosis
11.9.1.2. Enteropatía proliferativa
11.9.1.3. Clostridiosis
11.9.1.4. Rotavirosis
11.9.1.5. Fiebre equina del Potomac
11.9.1.6. Coronavirus equino
11.9.2. Enfermedades parasitarias del aparato digestivo
11.9.2.1. Miasis gastrointestinales
11.9.2.2. Protozoosis intestinales
11.9.2.3. Cestodosis intestinales
11.9.2.4. Nematodosis intestinales
11.10. Tratamiento del cólico médico en campo
11.10.1. Manejo del paciente con dolor cólico
11.10.2. Control del dolor en pacientes con cólicos
11.10.3. Fluidoterapia y soporte cardiovascular
11.10.4. Tratamiento de la endotoxemia

Módulo 12. Aparato cardio-respiratorio y vascular

12.1. Evaluación clínica del sistema respiratorio y métodos diagnósticos
12.1.1. Exploración del sistema respiratorio
12.1.2. Toma de muestras del tracto respiratorio:
12.1.2.1. Muestras de cavidad nasal, faringe y bolsas guturales
12.1.2.2. Aspirado traqueal y lavado broncoalveolar
12.1.2.3. Toracocentesis
12.1.3. Endoscopia
12.1.3.1. Endoscopia estática y dinámica de vías aéreas altas
12.1.3.2. Sinuscopia



12.1.4. Radiología
12.1.4.1. Cavidad nasal, senos y bolsas guturales
12.1.4.2. Laringe y tráquea
12.1.5. Ecografía:
12.1.5.1. Técnica ecográfica
12.1.5.2. Efusión pleural
12.1.5.3. Atelectasia, consolidación y masas
12.1.5.4. Pneumotórax
12.2. Enfermedades de vías altas I (ollares, cavidad nasal y senos paranasales)
12.2.1. Enfermedades y patologías que afectan a la zona rostral/ollares
12.2.1.1. Presentación clínica y diagnóstico
12.2.1.2. Ateroma - Quiste de inclusión epidérmica
12.2.1.2.1. Tratamiento
12.2.1.3. Pliegue alar redundante
12.2.1.3.1. Tratamiento
12.2.2. Enfermedades y patologías que afectan a cavidad nasal
12.2.2.1. Técnicas diagnósticas
12.2.2.2. Patologías del septo nasal
12.2.2.3. Hematoma etmoidal
12.2.3. Enfermedades y patologías que afectan a los senos paranasales
12.2.3.1. Presentación clínica y técnicas diagnósticas
12.2.3.2. Sinusitis
12.2.3.2.1. Sinusitis primaria
12.2.3.2.2. Sinusitis secundaria
12.2.3.3. Quiste de los senos paranasales
12.2.3.4. Neoplasia de los senos paranasales
12.2.4. Abordajes de los senos paranasales
12.2.4.1. Trepanación. Referencias anatómicas y técnica
12.2.4.2. Sinocentesis
12.2.4.3. Sinuscopia
12.2.4.4. *Flaps* o colgajos óseos de los senos paranasales
12.2.4.5. Complicaciones asociadas

12.3. Enfermedades de vías altas II (laringe y faringe)
12.3.1. Enfermedades y patologías que afectan a la faringe - nasofaringe
12.3.1.1. Patologías anatómicas
12.3.1.1.1. Tejido cicatricial en nasofaringe
12.3.1.1.2. Masas en nasofaringe
12.3.1.1.3. Tratamientos
12.3.1.2. Patologías funcionales
12.3.1.2.1. Desplazamiento Dorsal de Paladar Blando (DDPB)
12.3.1.2.1.1. DDPB Intermitente
12.3.1.2.1.2. DDPB Permanente
12.3.1.2.1.3. Tratamientos quirúrgicos y no quirúrgicos
12.3.1.2.2. Colapso faríngeo rostral
12.3.1.2.3. Colapso nasofaríngeo dorsal/lateral
12.3.1.3. Patologías de la nasofaringe en potros
12.3.1.3.1. Atresia de coanas
12.3.1.3.2. Paladar hendido
12.3.1.3.3. Disfunción nasofaríngea
12.3.2. Enfermedades y patologías que afectan a la laringe
12.3.2.1. Neuropatía laríngea recurrente (Hemiplejia laríngea)
12.3.2.1.1. Diagnóstico
12.3.2.1.2. Gradación
12.3.2.1.3. Tratamiento y complicaciones asociadas
12.3.2.2. Colapso de cuerdas vocales
12.3.2.3. Parálisis laríngea bilateral
12.3.2.4. Displasia cricofaríngea-laríngea (defectos del cuarto arco branquial)
12.3.2.5. Colapso del ápex del proceso corniculado
12.3.2.6. Desviación medial de los pliegues ariepiglóticos
12.3.2.7. Condropatía del cartílago aritenoideo
12.3.2.8. Patologías en la mucosa de los cartílagos aritenoideos
12.3.2.9. Patologías que afectan a la epiglotis
12.3.2.9.1. Atrapamiento epiglótico
12.3.2.9.2. Epiglotitis aguda
12.3.2.9.3. Quiste subepiglótico
12.3.2.9.4. Granuloma subepiglótico
12.3.2.9.5. Absceso epiglótico dorsal
12.3.2.9.6. Hipoplasia, flacidez, deformidad de la epiglotis
12.3.2.9.7. Retroversión epiglótica
12.4. Enfermedades de bolsas guturales y tráquea. Traqueotomía
12.4.1. Enfermedades y patologías que afectan las bolsas guturales
12.4.1.1. Timpanismo
12.4.1.1.1. Obstrucción funcional de la nasofaringe en adultos
12.4.1.2. Empiema
12.4.1.3. Micosis
12.4.1.4. Traumatismos – Rotura de los músculos rectos ventrales
12.4.1.5. Osteoartropatía de la articulación temporohioidea
12.4.1.6. Otras patologías
12.4.2. Enfermedades y patologías que afectan a la tráquea
12.4.2.1. Traumatismos
12.4.2.2. Colapso traqueal
12.4.2.3. Estenosis traqueal
12.4.2.4. Cuerpos extraños
12.4.2.5. Masas intraluminales
12.4.3. Cirugías de la tráquea
12.4.3.1. Traqueotomía y traqueostomía (temporal)
12.4.3.2. Traqueostomía permanente
12.4.3.3. Otras cirugías de tráquea
12.5. Enfermedades inflamatorias de las vías respiratorias bajas
12.5.1. Introducción: funcionalidad de las vías respiratorias bajas
12.5.2. Asma equino
12.5.2.1. Etiología y clasificación
12.5.2.2. Epidemiología
12.5.2.3. Clasificación
12.5.2.4. Fisiopatología

12.5.2.5. Signos clínicos
12.5.2.6. Métodos diagnósticos
12.5.2.7. Opciones terapéuticas
12.5.2.8. Pronóstico
12.5.2.9. Prevención
12.5.3. Hemorragia pulmonar inducida por el ejercicio
12.5.3.1. Etiología
12.5.3.2. Epidemiología
12.5.3.3. Fisiopatología
12.5.3.4. Signos clínicos
12.5.3.5. Métodos diagnósticos
12.5.3.6. Opciones terapéuticas
12.5.3.7. Pronóstico
12.6. Enfermedades infecciosas bacterianas y fúngicas de las vías aéreas
12.6.1. Papera equina. Infección por Streptococcus Equi
12.6.2. Neumonía bacteriana y pleuroneumonía
12.6.3. Neumonía fúngica
12.7. Neumonías de origen mixto. Enfermedades infecciosas víricas de las vías aéreas y tumores
12.7.1. Neumonía intersticial y fibrosis pulmonar
12.7.2. Herpes virus equinos I, IV y V
12.7.3. Influenza equina
12.7.4. Tumores del sistema respiratorio
12.8. Exploración del aparato cardiovascular, electrocardiografía y ecocardiografía
12.8.1. Anamnesis y examen clínico
12.8.2. Principios básicos de la electrocardiografía
12.8.3. Tipos de electrocardiografía
12.8.4. Interpretación del electrocardiograma
12.8.5. Principios básicos de la ecocardiografía
12.8.6. Planos ecocardiográficos
12.9. Alteraciones cardíacas estructurales
12.9.1. Congénitas
12.9.1.1. Comunicación interventricular
12.9.2. Adquiridas
12.9.2.1. Insuficiencia aórtica
12.9.2.2. Insuficiencia mitral
12.9.2.3. Insuficiencia tricuspídea
12.9.2.4. Fístula aorto-cardíaca
12.10. Arritmias
12.10.1. Arritmias supraventriculares
12.10.2. Arritmias ventriculares
12.10.3. Alteraciones de la conducción

Módulo 13. Sistema hematopoyético, inmunología y nutrición

13.1. Interpretación analítica: hemograma sanguíneo y bioquímica sérica
13.1.1. Consideraciones generales para la interpretación de analíticas
13.1.1.1. Datos esenciales del paciente
13.1.1.2. Obtención y manejo de la muestra
13.1.2. Interpretación del hemograma sanguíneo
13.1.2.1. Serie roja
13.1.2.2. Serie blanca
13.1.2.3. Serie plaquetaria
13.1.2.4. Frotis
13.1.3. Interpretación de la bioquímica sérica o plasmática
13.1.3.1. Electrolitos
13.1.3.2. Bilirrubina
13.1.3.3. Creatinina, nitrógeno uréico en sangre (BUN), Urea y dimetilarginina simétrica (SDMA)
13.1.3.4. Proteínas: albúmina y globulinas
13.1.3.5. Proteínas de fase aguda: fibrinógeno, sérica amiloide A
13.1.3.6. Enzimas
13.1.3.7. Glucosa
13.1.3.8. Bicarbonato
13.1.3.9. Lactato
13.1.3.10. Triglicéridos y ácidos biliares

13.2. Patologías del sistema hematopoyético
- 13.2.1. Anemia hemolítica
  - 13.2.1.1. Anemia hemolítica inmunomediada
  - 13.2.1.2. Anemia infecciosa equina
  - 13.2.1.3. Piroplasmosis
  - 13.2.1.4. Otras causas
- 13.2.2. Anemia hemorrágica.
  - 13.2.2.1. Hemoperitoneo y hemotórax
  - 13.2.2.2. Pérdidas gastrointestinales
  - 13.2.2 3. Pérdidas con otro origen
- 13.2.3. Anemias no regenerativas
  - 13.2.3.1. Anemia por deficiencia de hierro
  - 13.2.3.2. Anemia por inflamación/infección crónica
  - 13.2.3.3. Anemia aplásica
- 13.2.4. Alteraciones de la coagulación
  - 13.2.4.1. Alteraciones de las plaquetas:
    - 13.2.4.1.1. Trombocitopenia
    - 13.2.4.1.2. Alteraciones funcionales de las plaquetas
  - 13.2.4.2. Alteraciones de la hemostasia secundaria
    - 13.2.4.2.1. Hereditarias
    - 13.2.4.2.2. Adquiridas
  - 13.2.4.3. Trombocitosis
  - 13.2.4.4. Desórdenes linfoproliferativos.
  - 13.2.4.5. Coagulación intravascular diseminada (CID)

13.3. Shock endotóxico
- 13.3.1. Inflamación sistémica y síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS)
- 13.3.2. Causas de endotoxemia en caballos
- 13.3.3. Mecanismos fisiopatológicos
- 13.3.4. Shock endotóxico
  - 13.3.4.1. Cambios hemodinámicos
  - 13.3.4.2. Disfunción multiorgánica
- 13.3.5. Signos clínicos de endotoxemia y shock endotóxico
- 13.3.6. Diagnóstico
- 13.3.7. Manejo
  - 13.3.7.1. Inhibidores de la liberación de endotoxinas
  - 13.3.7.2. Captación e inhibición de las endotoxinas
  - 13.3.7.3. Inhibición de la activación celular
  - 13.3.7.4. Inhibición de la síntesis de mediadores inflamatorio
  - 13.3.7.5. Otras terapias especificas
  - 13.3.7.6. Tratamientos de soporte

13.4. Tratamiento de las alteraciones hematopoyéticas. Terapia transfusional
- 13.4.1. Indicaciones para la transfusión de sangre entera
- 13.4.2. Indicaciones para la transfusión de plasma
- 13.4.3. Indicaciones para la transfusión de productos plaquetarios
- 13.4.4. Selección del donante y pruebas de compatibilidad
- 13.4.5. Técnica para la recolección de sangre entera y procesamiento del plasma
- 13.4.6. Administración de los productos sanguíneos
  - 13.4.6.1. Volumen de administración
  - 13.4.6.2. Técnica de administración
  - 13.4.6.3. Monitorización de reacciones adversas

13.5. Alteraciones del sistema inmunológico. Alergias
- 13.5.1. Tipos de hipersensibilidad
- 13.5.2. Patologías asociadas a hipersensibilidad
  - 13.5.2.1. Reacción anafiláctica
  - 13.5.2.2. Púrpura hemorrágica
- 13.5.3. Autoinmunidad
- 13.5.4. Inmunodeficiencias más importantes en équidos
  - 13.5.4.1. Test diagnósticos
  - 13.5.4.2. Inmunodeficiencias primarias
  - 13.5.4.3. Inmunodeficiencias secundarias
- 13.5.5. Inmunomoduladores:
  - 13.5.5.1. Inmunoestimulantes
  - 13.5.5.2. Inmunosupresores

13.6. Nutrición principios básicos I
- 13.6.1. Fisiología de tracto gastrointestinal
  - 13.6.1.1. Cavidad oral, esófago, estómago
  - 13.6.1.2. Intestino delgado
  - 13.6.1.3. Intestino grueso

13.6.2. Los componentes de la dieta, los nutrientes
13.6.2.1. El agua
13.6.2.2. Proteínas y aminoácidos
13.6.2.3. Carbohidratos
13.6.2.4. Grasas y ácidos grasos
13.6.2.5. Minerales y Vitaminas
13.6.3. Estimación del peso y condición corporal del caballo
13.7. Nutrición principios básicos II
13.7.1. La energía y fuentes de energía disponibles
13.7.1.1. Forraje
13.7.1.2. Almidones
13.7.1.3. Grasas
13.7.2. Rutas metabólicas de producción de energía
13.7.3. Necesidades energéticas del caballo
13.7.3.1. En mantenimiento
13.7.3.2. Para la cría y el crecimiento
13.7.3.3. Para el caballo de deporte
13.8. Nutrición del caballo caquéctico
13.8.1. Respuesta metabólica
13.8.2. Examen físico y signos clínicos
13.8.3. Análisis sanguíneos
13.8.4. Diagnósticos diferenciales
13.8.5. Requerimientos nutricionales
13.9. Uso de probióticos, prebióticos y plantas medicinales
13.9.1. El papel de la microbiota en el intestino grueso
13.9.2. Probióticos, prebióticos y simbióticos
13.9.3. Uso de las plantas medicinales
13.10. Uso racional de antibióticos. Resistencias bacterianas
13.10.1. Uso responsable de los antibióticos
13.10.2. Nuevas terapias antibióticas
13.10.3. Mecanismos de resistencia
13.10.4. Principales patógenos multirresistentes

Módulo 14. Aparato locomotor

14.1. Exploración y diagnóstico de cojeras
14.1.1. Introducción
14.1.1.1. Definición de cojera
14.1.1.2. Causas y tipos de cojera
14.1.1.3. Síntomas de cojera
14.1.2. Examen estático de la cojera
14.1.2.1. Historia clínica
14.1.2.2. Aproximación al caballo y examen general
14.1.2.2.1. Examen visual: estado general y conformación
14.1.2.2.2. Examen físico estático, palpación, percusión y flexión
14.1.3. Examen dinámico de la cojera
14.1.3.1. Examen en movimiento
14.1.3.2. Test de flexión
14.1.3.3. Valoración y cuantificación de la cojera. Métodos objetivos y subjetivos
14.1.3.4. Introducción a los bloqueos anestésicos neurales
14.1.4. Introducción a los métodos diagnósticos complementarios
14.2. Bloqueos neurales anestésicos
14.2.1. Analgesia loco-regional diagnóstica: introducción
14.2.1.1. Consideraciones generales y requisitos prediagnóstico
14.2.1.2. Tipos de bloqueos y técnicas de inyección
14.2.1.3. Fármacos a utilizar
14.2.1.4. Elección de bloqueos
14.2.1.5. Aproximación al paciente
14.2.1.5.1. Manejo y preparación del paciente
14.2.1.5.2. Contención química
14.2.1.6. Evaluación del resultado
14.2.1.6.1. Valoración subjetiva
14.2.1.6.2. Valoración objetiva
14.2.1.7. Complicaciones

14.2.2. Bloqueos anestésicos perineurales
14.2.2.1. Analgesia perineural en el miembro anterior
14.2.2.2. Analgesia perineural en el miembro posterior
14.2.3. Bloqueos anestésicos regionales
14.2.4. Bloqueos anestésicos intrasinoviales
14.2.4.1. Bloqueos intraarticulares
14.2.4.2. Bloqueos de bursas y vainas tendinosas
14.3. Diagnóstico por imagen de cojeras
14.3.1. Introducción al diagnóstico por imagen en el campo
14.3.2. Bases técnicas
14.3.2.1. Radiología
14.3.2.2. Ecografía
14.3.2.3. Técnicas avanzadas
14.3.2.3.1. Gammagrafía
14.3.2.3.2. Resonancia magnética
14.3.2.3.3. Tomografía computarizada
14.3.3. Diagnóstico de patología ósea
14.3.4. Diagnóstico de patología articular
14.3.5. Diagnóstico de patología tendinosa y ligamentosa
14.4. Patologías del esqueleto axial. Diagnóstico y tratamiento
14.4.1. Introducción a la patología del esqueleto axial
14.4.2. Exploración del esqueleto axial
14.4.3. Diagnóstico de la columna cervical
14.4.4. Diagnóstico de la columna toracolumbar y sacroilíaca
14.4.5. Tratamiento de patologías del esqueleto axial
14.5. Enfermedad degenerativa articular (EDA). Artritis traumática y osteoartritis postraumática. Etiología, diagnóstico y tratamiento
14.5.1. Anatomía y fisiología de las articulaciones
14.5.2. Definición de EDA
14.5.3. Lubricación y reparación del cartílago
14.5.4. Manifestaciones de la EDA
14.5.4.1. Lesiones agudas
14.5.4.2. Lesiones por fatiga crónica
14.5.5. Diagnóstico de la EDA
14.5.5.1. Examen clínico
14.5.5.2. Examen objetivo y subjetivo de la cojera
14.5.5.3. Anestesias diagnósticas
14.5.5.4. Diagnóstico por imagen
14.5.5.4.1. Radiología
14.5.5.4.2. Ecografía
14.5.5.4.3. Resonancia magnética y tomografía axial computarizada
14.5.5.4.3. Nuevas tecnologías
14.5.6. Tratamiento de la EDA
14.5.6.1. Antinflamatorios no esteroides
14.5.6.2. Antinflamatorios esteroides
14.5.6.3. Ácido Hialurónico
14.5.6.4. Glucosaminoglicanos
14.5.6.5. Pentosan
14.5.6.6. Terapias biológicas
14.5.6.6.1. Suero condicionado autólogo
14.5.6.6.2. Plasma rico en plaquetas
14.5.6.6.3. Células madre
14.5.6.8. Suplementos orales
14.6. Tendinitis, desmitis y patologías de estructuras anejas
14.6.1. Anatomía aplicada y fisiopatología del daño tendinoso
14.6.2. Alteraciones de tendones, ligamentos y estructuras asociadas
14.6.2.1. Tejidos blandos de la cuartilla
14.6.2.2. Tendón flexor digital superficial (TFDS)
14.6.2.3. Tendón flexor digital profundo (TFDP)
14.6.2.4. Ligamento accesorio inferior del TFDSP
14.6.2.5. Ligamento suspensor del menudillo (LS)
14.6.2.5.1. Parte proximal del LS
14.6.2.5.2. Cuerpo del LS
14.6.2.5.3. Ramas del LS

14.6.2.6. Canal y vaina carpiana
14.6.2.7. Vaina tarsiana
14.6.2.8. Fascitis plantar
14.6.2.9. Bursitis
14.6.3. Manejo de lesiones tendinosas y ligamentosas
14.6.3.1. Terapia médica
14.6.3.2. Terapias regenerativas
14.6.3.2.1. Terapias con células madre y médula ósea
14.6.3.2.2. Terapia con plasma rico en plaquetas
14.6.3.3. Ondas de choque y otras terapias físicas
14.6.3.4. Terapias quirúrgicas
14.6.3.5. Rehabilitación y pautas de retorno al trabajo
14.7. Fracturas. Secuestros óseos
14.7.1. Primer abordaje a las fracturas, consideraciones generales. Secuestros óseos
14.7.1.1. Introducción
14.7.1.1.1. Primera atención a las fracturas en los caballos
14.7.1.1.2. Selección de casos, consideraciones generales
14.7.1.1.3. Inmovilización de fracturas según localización
14.7.1.2. Transporte
14.7.1.2.1. El transporte de un paciente equino para tratamiento de fracturas
14.7.1.3. Pronóstico
14.7.1.4. Secuestros óseos
14.7.2. Pautas de rehabilitación y vuelta al trabajo
14.7.2.1. En fracturas
14.7.2.2. En secuestros óseos
14.8. Laminitis
14.8.1. Fisiopatología de la laminitis
14.8.2. Clínica de la laminitis
14.8.3. Diagnóstico de la laminitis
14.8.3.1. Examen físico
14.8.3.2. Diagnóstico por imagen
14.8.3.3. Evaluación endocrina y metabólica
14.8.4. Tratamiento médico de la laminitis
14.8.4.1. Antinflamatorios
14.8.4.2. Fármacos vasoactivos
14.8.4.3. Analgesia.
14.8.4.4. Hipotermia
14.8.4.5. Sepsis.
14.8.4.6. Disfunción de la Pars intemedia de la hipófisis (DPIH) y síndrome metabólico equino (SME)
14.8.5. Estabilización de la tercera falange
14.8.5.1. Técnicas de soporte de la suela
14.8.5.2. Herraje terapéutico
14.8.6. Tratamiento de la laminitis
14.8.6.1. Uso de escayolas
14.8.6.2. Tenotomía del FDP
14.8.6.3. Resección de la pared dorsal
14.8.6.4. Complicaciones
14.8.7. Laminitis crónica
14.8.8. Prevención de laminitis
14.9. Cirugía ortopédica de campo
14.9.1. Fracturas de metacarpianos/metatarsianos rudimentarios
14.9.1.1. Historia clínica, sintomatología, diferentes presentaciones
14.9.1.2. Técnicas diagnósticas
14.9.1.3. Toma de decisión, tratamiento óptimo
14.9.1.4. Tratamiento quirúrgico
14.9.1.5. Complicaciones a la cirugía
14.9.1.6. Cuidados post-operatorios
14.9.1.7. Pautas de rehabilitación y vuelta al trabajo
14.9.2. Desmotomías
14.9.2.1. Indicaciones, historia clínica
14.9.2.2. Toma de decisión
14.9.2.3. Tratamiento quirúrgico
14.9.2.4. Complicaciones a las desmotomías
14.9.2.5. Cuidados post-operatorios
14.9.2.6. Pautas de rehabilitación y vuelta al trabajo

14.9.3. Neurectomías
14.9.3.1. Indicaciones
14.9.3.2. Consideraciones pre-quirúrgicas, implicaciones
14.9.3.3. Técnica quirúrgica
14.9.3.4. Complicaciones
14.9.3.5. Cuidados post-operatorios
14.9.3.7. Pautas de rehabilitación y vuelta al trabajo
14.10. Miopatías en el caballo
14.10.1. Enfermedades genéticas y congénitas
14.10.1.1. Miotonía
14.10.1.2. Miopatía por almacenamiento de polisacáridos
14.10.1.3. Hipertermia maligna
14.10.1.4. Parálisis hipercalémica periódica
14.10.2. Alteraciones traumáticas e irritativas
14.10.2.1. Miopatía fibrótica
14.10.2.2. Contusiones y desgarros
14.10.2.3. Inyecciones intramusculares irritantes
14.10.3. Enfermedades infecciosas.
14.10.3.1. Abscesos
14.10.3.2. Miositis clostridial
14.10.4. Enfermedades isquémicas
14.10.4.1. Miositis post-anestésica
14.10.5. Enfermedades nutricionales
14.10.5.1. Malnutrición
14.10.5.2. Alteraciones de la vitamina E y Selenio
14.10.5.3. Atrofia caquéctica
14.10.6. Patologías asociadas al ejercicio
14.10.6.1. Rabdomiolisis de esfuerzo aguda
14.10.6.2. Rabdomiolisis de esfuerzo recurrente
14.10.6.3. Atrofia hipocinética

Módulo 15. Patologías quirúrgicas de la piel y estructuras anejas

15.1. Exploración y tipos de heridas
15.1.1. Anatomía
15.1.2. Evaluación inicial, tratamiento en urgencia
15.1.3. Clasificación de heridas
15.1.4. Proceso de cicatrización
15.1.5. Factores que condicionan la infección y cicatrización de heridas
15.1.6. Cicatrización por primera y segunda intención
15.2. Técnicas de manejo tisular, hemostasia y sutura
15.2.1. Incisión y disección tisular
15.2.2. Hemostasia
15.2.2.1. Hemostasia mecánica
15.2.2.2. Ligaduras
15.2.2.3. Torniquete
15.2.2.4. Electrocoagulación
15.2.2.5. Hemostasia química
15.2.3. Manejo tisular, irrigación y succión
15.2.4. Materiales de sutura usados
15.2.4.1. Instrumentos
15.2.4.2. Selección del material de sutura
15.2.4.3. Agujas
15.2.3.4. Drenajes
15.2.5. Abordajes para la sutura de heridas
15.2.6. Patrones de sutura
15.3. Vendajes
15.3.1. Materiales y tipos de vendajes
15.3.2. Vendaje del casco.
15.3.3. Vendaje de la extremidad distal
15.3.4. Vendaje de la extremidad completa
15.3.5. Escayola de fibra de vidrio. Aplicación y peculiaridades en animales jóvenes



15.4. Reparación de heridas agudas
- 15.4.1. Medicación para el tratamiento de heridas
- 15.4.2. Desbridado
- 15.4.3. Enfisema secundario a heridas
- 15.4.4. Terapia por presión negativa
- 15.4.5. Tipos de tratamiento tópico

15.5. Reparación y manejo de heridas crónicas y/o infectadas
- 15.5.1. Particularidades de las heridas crónicas e infectadas
- 15.5.2. Causas de heridas crónicas
- 15.5.3. Manejo de heridas severamente contaminadas
- 15.5.4. Beneficios del láser
- 15.5.5. Larvoterapia
- 15.5.6. Tratamiento de fístulas cutáneas

15.6. Tratamiento de las heridas en el casco. Perfusión regional e intraósea de antibióticos
- 15.6.1. Heridas en el casco
  - 15.6.1.1. Heridas en rodete coronario
  - 15.6.1.2. Heridas en talones
  - 15.6.1.3. Heridas punzantes en la palma
- 15.6.2. Perfusión de antibióticos
  - 15.6.2.1. Perfusión regional
  - 15.6.2.2. Perfusión intraósea

15.7. Manejo y reparación de heridas sinoviales y lavado articular
- 15.7.1. Fisiopatología de la infección sinovial
- 15.7.2. Epidemiología y diagnóstico de las infecciones sinoviales por heridas
- 15.7.3. Tratamiento de las heridas sinoviales. Lavado articular
- 15.7.4. Pronóstico de las heridas sinoviales.

15.8. Manejo y reparación de laceraciones tendinosas
- 15.8.1. Introducción, anatomía, implicaciones anatómicas
- 15.8.2. Primera atención, exploración de la lesión, inmovilización
- 15.8.3. Selección de casos: quirúrgicos o tratamiento conservador
- 15.8.4. Reparación quirúrgica de laceraciones tendinosas
- 15.8.5. Pautas de rehabilitación y vuelta al trabajo tras una tenorrafia

15.9. Cirugía reconstructiva e injertos cutáneos
- 15.9.1. Principios de cirugía básica y reconstructiva
  - 15.9.1.1. Líneas de tensión cutáneas
  - 15.9.1.2. Orientación de la incisión, patrones de sutura
  - 15.9.1.3. Técnicas de liberación de tensión y plastias
- 15.9.2. Cierre de defectos cutáneos de diferentes formas
- 15.9.3. Injertos cutáneos

15.10. Tratamiento de granulación exuberante cicatricial. Sarcoide. Quemadura
- 15.10.1. Causas de aparición de granulación exuberante
- 15.10.2. Tratamiento de granulación exuberante
- 15.10.3. Aparición de sarcoide en heridas
  - 15.10.3.1. Tipo de sarcoide asociado a heridas

Módulo 16. Patologías médicas de la piel. Sistema endocrino

16.1. Aproximación clínica y pruebas diagnósticas en dermatología equina
- 16.1.1. Historia clínica
- 16.1.2. Toma de muestras y principales métodos diagnósticos
- 16.1.3. Otras técnicas de diagnóstico específicas

16.2. Enfermedades bacterianas y víricas de la piel
- 16.2.1. Enfermedades bacterianas
- 16.2.2. Enfermedades víricas

16.3. Enfermedades fúngicas y parasitarias de la piel
- 16.3.1. Enfermedades fúngicas
- 16.3.2. Enfermedades parasitarias

16.4. Enfermedades alérgicas, inmunomediadas e irritativas de la piel
- 16.4.1. Hipersensibilidad: tipos
- 16.4.2. Alergia a la picadura de insectos
- 16.4.3. Vasculitis y otras reacciones inmunomediadas
- 16.4.4. Otros tumores cutáneos

16.5. Enfermedades congénitas y síndromes en dermatología equina
- 16.5.1. Astenia regional dermal hereditaria equina (HERDA), epidermiolisis bullosa y otras enfermedades congénitas
- 16.5.2. Miscelánea

16.6. Neoplasias cutáneas
- 16.6.1. Sarcoides
- 16.6.2. Tumores melanocíticos
- 16.6.3. Carcinomas de células escamosas
- 16.6.4. Mastocitomas
- 16.6.5. Linfomas

16.7. Alternativas en el tratamiento médico de las neoplasias
- 16.7.1. Electroporación y electroquimioterapia
- 16.7.2. Inmunoterapia
- 16.7.3. Radioterapia
- 16.7.4. Fototerapia dinámica
- 16.7.5. Crioterapia
- 16.7.6. Otras terapias

16.8. Sistema endocrino I
- 16.8.1. Disfunción de la porción intermedia de la glándula pituitaria
- 16.8.2. Síndrome metabólico equino
- 16.8.3. Páncreas endocrino
- 16.8.4. Insuficiencia adrenal

16.9. Sistema endocrino II
- 16.9.1. La glándula tiroides
- 16.9.2. Desórdenes del calcio
- 16.9.3. Desórdenes del magnesio
- 16.9.4. Desórdenes del fósforo

16.10. Manejo nutricional del caballo obeso
- 16.10.1. Evaluación de la condición corporal
- 16.10.2. Reducción de peso y restricción calórica
- 16.10.3. Intervenciones farmacológicas
- 16.10.4. Ejercicio
- 16.10.5. Mantenimiento

Módulo 17. Sistema nervioso y oftalmología

17.1. Localización neuroanatómica de lesiones neurológicas en el caballo
- 17.1.1. Particularidades neuroanatómicas del caballo
- 17.1.2. Historia clínica
- 17.1.3. Protocolo de exploración neurológica
  - 17.1.3.1. Evaluación de la cabeza. Comportamiento, consciencia, posición y pares craneales
  - 17.1.3.2. Evaluación de la postura y la función motora. Graduación de alteraciones
  - 17.1.3.3. Evaluación del cuello y miembro torácico
  - 17.1.3.4. Evaluación del tronco y miembro pelviano
  - 17.1.3.5. Evaluación de la cola y ano
- 17.1.4. Métodos complementarios de diagnóstico

17.2. Alteraciones que afectan a la corteza cerebral y tronco encefálico
- 17.2.1. Regulación del estado de consciencia
- 17.2.2. Traumatismo craneal
  - 17.2.2.1. Etiopatogenia
  - 17.2.2.2. Síntomas y síndromes
  - 17.2.2.3. Diagnóstico
  - 17.2.2.4. Tratamiento
  - 17.2.2.5. Pronóstico
- 17.2.3. Encefalopatías metabólicas
  - 17.2.3.1. Encefalopatía hepática
- 17.2.4. Convulsiones y Epilepsia
  - 17.2.4.1. Tipos de cuadros convulsivos
  - 17.2.4.2. Tipos de epilepsia (Clasificación ILAE) (*International League Against Epilepsia*)
  - 17.2.4.3. Tratamiento
- 17.2.5. Narcolepsia

17.3. Alteraciones cerebelares o vestibulares
- 17.3.1. Coordinación y equilibrio
- 17.3.2. Síndrome cerebeloso
  - 17.3.2.1. Abiotrofia cerebelosa
- 17.3.3. Síndrome vestibular
  - 17.3.3.1. Cuadro periférico
  - 17.3.3.2. Cuadro central
  - 17.3.3.3. Traumatismo craneal y síndrome vestibular
  - 17.3.3.4. Osteoartropatía temporohioidea

17.4. Alteraciones medulares
- 17.4.1. Mielopatía estenótica cervical
  - 17.4.1.1. Etiopatogenia
  - 17.4.1.2. Sintomatología y exploración neurológica
  - 17.4.1.3. Diagnóstico
  - 17.4.1.4. Radiología
  - 17.4.1.5. Mielografía
  - 17.4.1.6. Resonancia magnética, tomografía axial computarizada, gammagrafía
  - 17.4.1.7. Tratamiento
- 17.4.2. Mieloencefalopatía degenerativa equina (EDM)
- 17.4.3. Traumatismo espinal

17.5. Infecciones bacterianas, fúngicas y parasitarias del sistema nervioso
- 17.5.1. Encefalitis o encefalomielitis bacteriana
  - 17.5.1.1. Agentes etiológicos
  - 17.5.1.2. Síntomatología
  - 17.5.1.3. Diagnóstico
  - 17.5.1.4. Tratamiento
- 17.5.2. Encefalitis fúngica
- 17.5.3. Encefalomielitis protozoaria equina (EPM)
  - 17.5.3.1. Etiopatogenia
  - 17.5.3.2. Sintomatología
  - 17.5.3.3. Diagnóstico
  - 17.5.3.4. Tratamiento
- 17.5.4. Meningoencefalomielitis verminosa
  - 17.5.4.1. Etiopatogenia
  - 17.5.4.2. Sintomatología
  - 17.5.4.3. Diagnóstico y tratamiento

17.6. Infecciones víricas del sistema nervioso
- 17.6.1. Encefalomielitis Equina por Herpes virus Tipo -1 (EHV-1)
  - 17.6.1.1. Etiopatogenia
  - 17.6.1.2. Cuadros clínicos
  - 17.6.1.3. Diagnóstico
  - 17.6.1.4. Tratamiento
- 17.6.2. Encefalomielitis del Virus del Nilo Occidental
  - 17.6.2.1. Etiopatogenia
  - 17.6.2.2. Cuadros clínicos
  - 17.6.2.3. Diagnóstico
  - 17.6.2.4. Tratamiento
- 17.6.3. Rabia
  - 17.6.3.1. Etiopatogenia
  - 17.6.3.2. Cuadros clínicos
  - 17.6.3.3. Diagnóstico
  - 17.6.3.4. Tratamiento
- 17.6.4. Virus Borna, Hendra y otras encefalitis víricas

17.7. Exploración ocular. Bloqueos nerviosos oculares y colocación del catéter subpalpebral
- 17.7.1. Anatomía y fisiología del globo ocular
- 17.7.2. Bloqueos nerviosos oculares
- 17.7.3. Exploración oftalmológica
- 17.7.4. Pruebas diagnósticas básicas
- 17.7.5. Pruebas diagnósticas avanzadas
- 17.7.6. Colocación de catéter subpalpebral

17.8. Patologías palpebrales. Perforaciones oculares. Corrección del entropión
- 17.8.1. Anatomía de los tejidos anexos
- 17.8.2. Alteraciones de los párpados
- 17.8.3. Corrección del entropión
- 17.8.4. Perforaciones oculares

17.9. Úlceras corneales
- 17.9.1. Generalidades y clasificación de úlceras corneales
- 17.9.2. Úlceras simples, complicadas y graves
- 17.9.3. Úlcera indolente
- 17.9.4. Queratitis infecciosas
- 17.9.5. Cirugía corneal

17.10. Uveítis y patologías médicas oculares
- 17.10.1. Queratitis inmunomediada
- 17.10.2. Absceso estromal
- 17.10.3. Uveítis recurrente equina
- 17.10.4. Alteraciones del cristalino
- 17.10.5. Alteraciones del segmento posterior y glaucoma
- 17.10.6. Neoplasias

Módulo 18. Aparato reproductor y urinario

18.1. Evaluación del sistema urinario
- 18.1.1. Parámetros hematológicos y bioquímicos relacionados con el sistema renal
- 18.1.2. Urianálisis
- 18.1.3. Métodos diagnósticos en el sistema urinario
  - 18.1.3.1.Ecografía del sistema urinario
  - 18.1.3.2. Endoscopia del sistema urinario
  - 18.1.3.3. Biopsia renal
  - 18.1.3.4. Test de privación de agua

18.2. Patologías del sistema urinario
- 18.2.1. Fallo renal agudo
  - 18.2.1.1. Causas insuficiencia renal aguda
  - 18.2.1.2. Tratamiento de insuficiencia renal aguda
- 18.2.2. Fallo renal crónico
  - 18.2.2.1. Causas insuficiencia renal crónica
  - 18.2.2.2. Tratamiento de insuficiencia renal crónica

18.2.3. Infecciones del tracto urinario
18.2.3.1. Uretritis, cistitis y pielonefritis y su tratamiento
18.2.3.2. Tratamiento de infecciones del tracto urinario
18.2.4. Patología obstructiva del tracto urinario
18.2.4.1. Tipos de patología obstructivas
18.2.4.2. Tratamiento
18.2.5. Poliuria y polidipsia
18.2.6. Incontinencia urinaria y disfunción vesical
18.2.7. Tumores del tracto urinario
18.3. Patologías médicas genitales del macho
18.3.1. Introducción a la patología médica del semental
18.3.2. Patología testicular en el semental
18.3.2.1. Manejo y tratamiento del semental criptórquido
18.3.2.2. Alteraciones inflamatorias testiculares
18.3.2.3. Manejo de la degeneración testicular en el semental
18.3.2.4. Manejo del hidrocele
18.3.2.5. Neoplasias testiculares en el semental
18.3.2.6. Torsión testicular en el semental
18.3.3. Patologías del pene
18.3.3.1. Manejo del traumatismo peneano
18.3.3.2. Procesos tumorales del pene
18.3.3.3. Parafimosis
18.3.3.4. Priaprismo
18.3.4. Patología de glándulas anejas
18.3.4.1. Ecografía y evaluación de glándulas anejas
18.3.4.2. Vesiculitis, manejo y tratamiento
18.3.4.3. Obstrucción de glándulas anejas
18.3.5. Alteraciones en el eyaculado
18.3.5.1. Evaluación seminal
18.3.5.2. Factores que afectan a la fertilidad
18.3.5.3. Manejo del semen subfértil
18.3.5.3.1. Centrifugación del semen para mejorar la calidad
18.3.5.3.2. Sustitución del plasma seminal
18.3.5.3.3. Filtración del semen para mejorar la calidad
18.3.5.3.4. Protocolos de refrigeración del semen de baja calidad
18.3.6. Alteraciones en el comportamiento de los sementales y manejo de la monta
18.3.7. Avances en la reproducción asistida en sementales
18.3.7.1. Congelación seminal
18.3.7.2. Recuperación de esperma de epidídimo tras muerte o castración
18.4. Procedimientos quirúrgicos de campo en el macho
18.4.1. Castración
18.4.1.1. Introducción y consideraciones de la castración en machos
18.4.1.1.1. Selección del paciente
18.4.1.2. Técnicas quirúrgicas de castración
18.4.1.2.1. Castración abierta
18.4.1.2.2. Castración cerrada
18.4.1.2.3. Castración semicerrada o semiabierta
18.4.1.3. Variaciones de la técnica quirúrgica
18.4.1.3.1. Diferentes opciones de hemostasia
18.4.1.3.2. Cierre primario de la piel
18.4.1.4. Consideraciones de la castración en estación
18.4.1.4.1. Sedación
18.4.1.5. Consideraciones de la castración bajo anestesia general
18.4.1.6. Criptorquidia inguinal
18.4.1.6.1. Diagnóstico pre-quirúrgico
18.4.1.6.2. Técnica quirúrgica
18.4.2. Amputación de pene
18.4.2.1. Indicaciones
18.4.2.2. Procedimiento y consideraciones post-quirúrgicas

18.5. Patologías médicas y quirúrgicas genitales de la hembra I
- 18.5.1. Patologías médicas I
  - 18.5.1.1. Patología de los ovarios
    - 18.5.1.1.1. Trastornos en la ovulación
    - 18.5.1.1.2. Tumores ováricos.
  - 18.5.1.2. Trastornos del oviducto
  - 18.5.1.3. Patología médica uterina
    - 18.5.1.3.1. Preparación y procedimiento para la toma de muestras
      - 18.5.1.3.1.1. Citología
      - 18.5.1.3.1.2. Biopsia
    - 18.5.1.3.2. Tipos de endometritis
    - 18.5.1.3.3. Manejo de la yegua con fluido uterino
    - 18.5.1.3.4. Manejo de las yeguas con quistes uterinos

18.6. Patologías médicas y quirúrgicas genitales de la yegua II
- 18.6.1. Patologías médicas II
  - 18.6.1.1. Patología de cuello uterino.
    - 18.6.1.1.1. Laceraciones cervicales
    - 18.6.1.1.2. Adherencias cervicales
  - 18.6.1.2. Patología médica de vagina
  - 18.6.1.3. Manejo reproductivo de la yegua geriátrica
  - 18.6.1.4. Actualización en la reproducción asistida en la yegua
- 18.6.2. Patologías quirúrgicas de la yegua
  - 18.6.2.1. Conformación vulvar normal de la yegua
    - 18.6.2.1.1. Examen vulvar de la yegua
    - 18.6.2.1.2. Índice de Caslick
  - 18.6.2.2. Vulvoplastía
    - 18.6.2.2.1. Procedimiento de la cirugía de Caslick

18.7. La yegua gestante y atención al parto
- 18.7.1. Gestación en la yegua
  - 18.7.1.1. Diagnóstico de gestación en la yegua
  - 18.7.1.2. Manejo de la gestación múltiple temprana y tardía. Nuevas técnicas
  - 18.7.1.3. Sexaje de embriones
- 18.7.2. Complicaciones durante la gestación en la yegua
  - 18.7.2.1. Aborto
    - 18.7.2.1.1. Aborto temprano
    - 18.7.2.1.2. Aborto tardío
  - 18.7.2.2. Torsión uterina
  - 18.7.2.3. Control y tratamiento de la placentitis
  - 18.7.2.4. Manejo del desprendimiento de placenta
- 18.7.3. Necesidades nutricionales de la yegua gestante
- 18.7.4. Evaluación ecográfica del feto
  - 18.7.4.1. Evaluación ecográfica en las distintas etapas de la gestación
  - 18.7.4.2. Biometría fetal
- 18.7.5. Métodos para predecir el parto en la yegua a término
- 18.7.6. El parto eutócico
  - 18.7.6.1. Fases del parto eutócico

18.8. Complicaciones del parto y atención del post-parto
- 18.8.1. El parto distócico
  - 18.8.1.1. Material necesario para la resolución de distocias
  - 18.8.1.2. Tipos de distocias y manejo de las distintas presentaciones fetales
- 18.8.2. Urgencias quirúrgicas del periparto
  - 18.8.2.1. Fetotomía
    - 18.8.2.1.1. El feto
    - 18.8.2.1.2. Preparación de la yegua para el procedimiento
    - 18.8.2.1.3. Fetotomía en el campo vs. en el hospital
  - 18.8.2.2. Cesárea
  - 18.8.2.3. Hemorragia del ligamento ancho
  - 18.8.2.4. Laceración uterina
  - 18.8.2.5. Rotura del tendón prepúbico
  - 18.8.2.6. Fístula recto vaginal
- 18.8.3. Atención del postparto
  - 18.8.3.1. Control de la involución uterina y establecimiento del ciclo postparto



18.8.4. Complicaciones en el postparto
18.8.4.1. Retención de placenta
18.8.4.2. Laceraciones vaginales
18.8.4.3. Hemorragia uterina
18.8.4.4. Prolapso uterino
18.8.4.5. Prolapso rectal
18.8.4.6. Hematoma vulvar
18.8.4.7. Invaginación del cuerno uterino
18.9. Reparación de los desgarros y laceraciones ocurridos durante el parto
18.9.1. Manejo de los desgarros y laceraciones vulvares tras el parto
18.9.2. Clasificación de las laceraciones perineales
18.9.3. Reconstrucción del cuerpo perineal
18.9.3.1. Preparación quirúrgica de la yegua.
18.9.3.2. Insuficiencia del esfínter vestíbulo vaginal
18.9.3.2.1. Reconstrucción del cuerpo perineal, vestibuloplastia
18.9.3.2.2. Corte transversal del cuerpo perineal, perineoplastia
18.9.3.2.2.1. Operación de Pouret
18.9.3.3. Cuidados post-operatorios
18.9.3.4. Complicaciones de la cirugía perineal
18.9.4. Manejo quirúrgico de los desgarros rectovaginales de tercer grado
18.9.5. Manejo quirúrgico de las fístulas rectovaginales
18.10. Enfermedades infecciosas y parasitarias del aparato reproductor en los équidos
18.10.1. Introducción a las enfermedades infecciosas y parasitarias del sistema reproductor en los équidos
18.10.2. Importancia económica y productiva de las enfermedades infecciosas y parasitarias
18.10.3. Enfermedades infecciosas del aparato reproductor
18.10.3.1. Micoplasmas
18.10.3.2. Metritis contagiosa equina. Procedimiento para la toma de muestras para la determinación de Metritis contagiosa equina
18.10.3.3. Arteritis viral equina
18.10.3.4. Rinoneumonitis equina
18.10.3.5. Leptospirosis
18.10.3.6. Brucelosis

18.10.4. Enfermedades parasitarias del aparato reproductor
18.10.4.1. Habronemiasis
18.10.4.2. Durina

Módulo 19. Medicina y cirugía del potro

19.1. Examen neonatal
19.1.1. Parámetros clínicos normales en el potro durante los primeros días de vida
19.1.2. Inicio del funcionamiento de los sistemas orgánicos en el momento del nacimiento y durante los primeros meses de vida
19.1.2.1. Sistema gástrico
19.1.2.2. Sistema respiratorio
19.1.2.3. Sistema endocrino
19.1.2.4. Sistema muscular y neurológico
19.1.2.5. Sistema oftálmico
19.2. El potro inmaduro. Fallo en la transferencia pasiva de inmunidad. Isoeritrolisis. Septicemia
19.2.1. El potro prematuro, dismaduro y con retraso en el crecimiento
19.2.2. Reanimación cardiopulmonar
19.2.3. Fallo de transferencia pasiva de inmunidad.
19.2.4. Isoeritrolisis
19.2.5. Sepsis neonatal
19.3. Patologías respiratorias, cardíacas, neurológicas y musculoesqueléticas neonatales
19.3.1. Patologías respiratorias neonatales
19.3.1.1. Patologías respiratorias Bacterianas
19.3.1.2. Patologías respiratorias víricas
19.3.1.3. Rotura de costillas
19.3.2. Patologías cardíacas neonatales
19.3.2.1. Conducto arterioso persistente
19.3.2.2. Foramen ovale
19.3.2.3. Tetralogía de Fallot
19.3.3. Patologías neurológicas neonatales
19.3.3.1. Encefalopatía hipóxica isquémica
19.3.3.2. Encefalitis séptica, Meningitis y encefalopatías metabólicas
19.3.3.3. Patologías neurológicas congénitas
19.3.4. Patologías músculo-esqueléticas neonatales
19.3.4.1. Déficit de Vitamina E y Selenio
19.4. Patologías gastrointestinales, genitourinarias y endocrinas neonatales
19.4.1. Patologías gastrointestinales neonatales
19.4.1.1. Diarreas bacterianas y víricas
19.4.1.2. Impactación de meconio
19.4.1.3. Patologías gastrointestinales congénitas
19.4.1.4. Úlceras gástricas y duodenales
19.4.2. Patologías genitourinarias neonatales
19.4.2.1. Onfaloflebitis y onfaloarteritis
19.4.2.2. Uraco persistente
19.4.2.3. Rotura de vejiga
19.4.3. Patologías endocrinas neonatales
19.4.3.1. Alteraciones del tiroides
19.4.3.2. Hipoglucemia, hiperglucemia y falta de maduración del sistema endocrino
19.5. Identificación y estabilización del paciente con rotura de vejiga o uraco persistente
19.5.1. Onfaloflebitis, onfaloarteritis y uraco persistente
19.5.2. Rotura de vejiga
19.5.3. Evaluación diagnóstica y tratamientos de estabilización
19.5.4. Tratamientos médicos y opciones quirúrgicas
19.6. Diagnóstico por imagen del tórax y cavidad abdominal del potro
19.6.1. Diagnóstico por imagen del tórax
19.6.1.1. Bases técnicas
19.6.1.1.1. Radiología
19.6.1.1.2. Ecografía
19.6.1.1.3. Tomografía computarizada
19.6.1.2. Patología del tórax
19.6.2. Diagnóstico por imagen del abdomen
19.6.2.1. Bases técnicas
19.6.2.1.1. Radiología
19.6.2.1.2. Ecografía
19.6.2.2. Patología del abdomen

19.7. Tratamiento de la artritis séptica. Herniorrafia umbilical
- 19.7.1. Fisiopatología y diagnóstico de las infecciones sinoviales en potros.
- 19.7.2. Tratamiento de la artritis séptica en el potro
- 19.7.3. Etiopatogenia y diagnóstico de las hernias umbilicales.
- 19.7.4. Herniorrafia umbilical: técnicas quirúrgicas.

19.8. Tratamiento de las deformidades angulares
- 19.8.1. Etiopatogenia
- 19.8.2. Diagnóstico
- 19.8.3. Tratamiento conservador
- 19.8.4. Tratamiento quirúrgico.

19.9. Tratamiento de las deformidades flexurales
- 19.9.1. Etiopatogenia
- 19.9.2. Diagnóstico
- 19.9.3. Tratamiento conservador
- 19.9.4. Tratamiento quirúrgico

19.10. Diagnóstico de las enfermedades del desarrollo en el potro. Tratamiento de fisits, epifisitis y pautas de manejo del casco en el potro sano
- 19.10.1. Etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento de las diferentes formas de fisitis, epifisitis, osteocondrosis y quistes subcondrales
- 19.10.2. Evaluación del aplomo en el potro sano
- 19.10.3. Pauta de recorte de casco en el potro sano

Módulo 20. Protocolos terapéuticos avanzados y toxicología

20.1. Sedación y anestesia total intravenosa
- 20.1.1. Anestesia total intravenosa
  - 20.1.1.1. Consideraciones generales
  - 20.1.1.2. Preparación del paciente y del procedimiento
  - 20.1.1.3. Farmacología
  - 20.1.1.4. Anestesia total intravenosa en procedimientos de corta duración
  - 20.1.1.5. Anestesia total intravenosa en procedimientos de duración media
  - 20.1.1.6. Anestesia total intravenosa en procedimientos de larga duración
- 20.1.2. Sedación para procedimientos en estación
  - 20.1.2.1. Consideraciones generales
  - 20.1.2.2. Preparación del paciente/ procedimiento
  - 20.1.2.3. Técnica: bolos e infusiones continuas intravenosas
  - 20.1.2.4. Farmacología
  - 20.1.2.5. Combinaciones de fármacos

20.2. Tratamiento del dolor en el caballo
- 20.2.1. Detección del dolor en pacientes hospitalizados y analgesia multimodal
- 20.2.2. Tipos de antiinflamatorios no esteroideos
- 20.2.3. a2 agonistas y opiáceos
- 20.2.4. Anestésicos locales
- 20.2.5. Otros fármacos utilizados en équidos para control del dolor
- 20.2.6. Terapias complementarias: acupuntura, ondas de choque, quiropraxia, láser

20.3. Corrección del equilibrio hidro-electrolítico
- 20.3.1. Consideraciones generales sobre la fluidoterapia
  - 20.3.1.1. Objetivo y conceptos claves
  - 20.3.1.2. Distribución orgánica de fluidos
  - 20.3.1.3. Evaluación de las necesidades del paciente
- 20.3.2. Tipos de fluidos
  - 20.3.2.1. Cristaloides
  - 20.3.2.2. Coloides
  - 20.3.2.3. Suplementos
- 20.3.3. Vías de administración
  - 20.3.3.1. Intravenosa
  - 20.3.3.2. Oral
- 20.3.4. Principios prácticos para el cálculo de fluidoterapia
- 20.3.5. Complicaciones asociadas

20.4. Consideraciones generales del equilibrio ácido base en caballos
- 20.4.1. Consideraciones generales del equilibrio ácido base en caballos
  - 20.4.1.1. Evaluación del estado ácido-base del paciente
  - 20.4.1.2. Papel del bicarbonato, cloro y anión gap

20.4.2. Acidosis y alcalosis metabólicas
20.4.3. Acidosis y alcalosis respiratorias
20.4.4. Mecanismos compensatorios
20.4.5. Exceso de bases
20.5. Consideraciones farmacológicas en el caballo de deporte
20.5.1. Regulación de los deportes ecuestres
20.5.2. Dopaje
20.5.2.1. Definición
20.5.2.2. Objetivos del control de medicación
20.5.2.3. Toma de muestras y laboratorios acreditados
20.5.2.4. Clasificación de las sustancias
20.5.3. Tipos de dopaje
20.5.4. Tiempo de retirada
20.5.4.1. Factores que afectan al tiempo de retirada
20.5.4.1.1. Tiempo de detección
20.5.4.1.2. Políticas de regulación
20.5.4.1.3. Tasa de eliminación del animal
20.5.4.2. Factores a considerar para determinar el tiempo de retirada
20.5.4.2.1. Dosis administrada
20.5.4.2.2. Formulación
20.5.4.2.3. Vía de administración
20.5.4.2.4. Farmacocinética individual
20.5.4.2.5. Sensibilidad de los procedimientos analíticos
20.5.4.2.6. Comportamiento de la matriz muestra
20.5.4.2.7. Persistencia ambiental de las sustancias y contaminaciones ambientales
20.6. Cuidados intensivos en el potro neonato
20.6.1. Tipos de catéteres, equipos de infusión, sondas nasogástricas y urinarias para el mantenimiento de cuidados intensivos en el potro
20.6.2. Tipos de fluidos, coloides, plasmoterapia y hemoterapia
20.6.3. Alimentación parenteral total y parcial
20.6.4. Antibioterapia, analgesia y otras medicaciones importantes
20.6.5. Resucitación cardiopulmonar
20.7. Cuidados intensivos en el adulto
20.7.1. Consideraciones generales de cuidados intensivos





20.7.2. Procedimientos y técnicas en cuidados intensivos
20.7.2.1. Acceso vascular: mantenimiento y cuidados
20.7.2.2. Monitorización de presión arterial y venosa
20.7.3. Soporte cardiovascular
20.7.3.1. Shock
20.7.3.2. Fármacos de soporte: inótropos y vasopresores
20.7.3.3. Estrategias de soporte
20.7.4 . Soporte respiratorio
20.7.4.1. Manejo del distrés respiratorio
20.7.5. Nutrición del paciente crítico
20.7.6. Cuidado del paciente neurológico
20.7.6.1. Manejo médico y de soporte del caballo neurológico
20.7.6.1.1. Traumatismos
20.7.6.1.2. Encefalopatías y mieloencefalopatías
20.7.6.2. Manejo específico del caballo en decúbito
20.8. Toxicología I
20.8.1. Toxicología relacionada con el sistema digestivo.
20.8.2. Toxicología relacionada con el hígado.
20.8.3. Toxicología que afecta al sistema nervioso central
20.9. Toxicología II
20.9.1. Toxicología que produce signos clínicos relacionados con el sistema cardiovascular y hemolinfático.
20.9.2. Toxicología que produce signos clínicos relacionados con la piel, el sistema musculoesquelético y la condición general.
20.9.3. Toxicología que produce signos clínicos relacionados con el sistema urinario.
20.9.4. Problemas toxicológicos que causan muerte súbita.
20.10. Procedimientos eutanásicos
20.10.1. Consideraciones generales
20.10.1.1. El caballo geriátrico
20.10.2. Mecanismo de acción de eutanásicos
20.10.3. Métodos químicos de eutanasia
20.10.4. Métodos físicos de eutanasia
20.10.5. Protocolo eutanásico
20.10.6. Confirmación de la muerte

07

Titulación

El estudio en Grand Master en Anestesia y Cirugía Equina garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Grand Master expedido por TECH Universidad Tecnológica.





Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”

Este **Grand Master en Anestesia y Cirugía Equina** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con acuse de recibido su correspondiente título de **Grand Master** emitido por **TECH Universidad Tecnológica.**

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Grand Master, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Grand Master en Anestesia y Cirugía Equina**

N.º Horas Oficiales: **3.000 h.**



tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

GRAND MASTER

en

Anestesia y Cirugía Equina

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 3.000 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos



Grand Master en Anestesia y Cirugía Equina

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	Horas	Carácter
1º	Fisiología aplicada a la anestesia en especies mayores	150	OB
1º	Evaluación, preparación preanestésica y sedación en especies mayores	150	OB
1º	Inducción a la anestesia general en especies mayores	150	OB
1º	Anestesia general y equipamiento en especies mayores	150	OB
1º	Monitorización en especies mayores	150	OB
1º	Analgesia en especies mayores	150	OB
1º	Anestesia locorregional en especies mayores	150	OB
1º	Complicaciones anestésicas y reanimación cardiopulmonar	150	OB
1º	Fluidoterapia en especies mayores	150	OB
1º	Casos y situaciones clínicas especiales en especies mayores	150	OB

Curso	Materia	Horas	Carácter
2º	Aparato digestivo	150	OB
2º	Aparato cardio-respiratorio y vascular	150	OB
2º	Sistema hematopoyético, inmunología y nutrición	150	OB
2º	Aparato locomotor	150	OB
2º	Patologías quirúrgicas de la piel y estructuras anejas	150	OB
2º	Patologías médicas de la piel. Sistema endocrino	150	OB
2º	Sistema nervioso y oftalmología	150	OB
2º	Aparato reproductor y urinario	150	OB
2º	Medicina y cirugía del potro	150	OB
2º	Protocolos terapéuticos avanzados y toxicología	150	OB

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

tech universidad tecnológica

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

salud
personas
enseñanza
comunidad
innovación
conocimiento
instituciones



tech universidad tecnológica

Grand Master
Anestesia y Cirugía Equina

Modalidad: **Online**
Duración: **2 años**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **3.000 h.**

Grand Master

Anestesia y Cirugía Equina



tech universidad tecnológica