Grand Master

Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Grand Master
Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores

Modalidad: **Online**
Duración: **2 años**
Titulación: **TECH - Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **3000 h.**
Acceso web: www.techtitute.com/veterinaria/grand-master/grand-master-anestesia-cirugia-ortopedica-especies-mayores

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Competencias — pág. 22

04 Dirección del curso — pág. 26

05 Estructura y contenido — pág. 32

06 Metodología — pág. 60

07 Titulación — pág. 68

01

Presentación

Los veterinarios se enfrentan cada día a nuevos retos profesionales, por lo que la especialización en este sector es fundamental. Y es que los propietarios de estos animales buscan profesionales capacitados y que sean capaces de proporcionar un servicio y atención con total garantías. Esta capacitación va dirigida a veterinarios con experiencia que deseen especializarse en el ámbito de la Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores para ofrecer una atención completa y de alta calidad a los pacientes, atendiendo a las demandas actuales de capacitación altamente especializada en medicina veterinaria.

Los veterinarios deben continuar su capacitación para adaptarse a los nuevos avances y especializarse en ámbitos de alta demanda.





Conviértete en uno de los profesionales más demandados del momento gracias a la realización de este completísimo grand master online"

En los últimos 20 años, la anestesia veterinaria en especies mayores ha experimentado un gran avance gracias a la introducción de nuevas técnicas y fármacos, así como al desarrollo de monitores y máquinas anestésicas específicas.

Además, la introducción de técnicas quirúrgicas novedosas ha creado la necesidad de desarrollar nuevos protocolos anestésicos, existiendo una inquietud creciente en el conocimiento del impacto de la anestesia y analgesia en el bienestar animal y en el resultado final de los procedimientos quirúrgicos.

Tener unas altas capacidades en el manejo de la anestesia es fundamental para los cirujanos veterinarios, puesto que las técnicas anestésicas van íntimamente ligadas a las intervenciones quirúrgicas.

Por ello, en este grand master se unido los principales contenidos relacionados con las técnicas anestésicas y las principales herramientas para el diagnóstico, tratamiento e intervención ortopédica en especies mayores, como los rumiantes (bovino y ovino), camélidos (camellos, alpacas y llamas), suidos (cerdos y jabalíes) y équidos (caballos, burros y mulas), incluyendo la descripción de las principales intervenciones quirúrgicas musculoesqueléticas y de rehabilitación.

Hay que tener en cuenta que esta especialización va dirigida a profesionales que normalmente cuentan con largas jornadas laborales, lo que les impide poder continuar con su especialización en clases presenciales y que no encuentran capacitaciones online de calidad y adaptadas a sus necesidades. En este contexto de necesidad de especialización online competente y de calidad presentamos este Grand Master en Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores, que ha llegado para revolucionar el mundo de la especialización veterinaria, tanto por sus contenidos, como por su cuadro docente y su novedosa metodología didáctica.

Además, al tratarse de una especialización 100% online, es el propio alumno el que decide dónde y cuándo estudiar. Sin obligaciones de horarios fijos ni de traslados al aula, lo que facilita la conciliación de la vida familiar y laboral.

Este **Grand Master en Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores** contiene el programa académico más completo y actualizado del panorama universitario. Las características más destacadas de la capacitación son:

- La última tecnología en software de enseñanza online
- El sistema docente intensamente visual, apoyado en contenidos gráficos y esquemáticos de fácil asimilación y comprensión
- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en activo
- Los sistemas de vídeo interactivo de última generación
- La enseñanza apoyada en la telepráctica
- Los sistemas de actualización y reciclaje permanente
- El aprendizaje autorregulable que te permite una total compatibilidad con otras ocupaciones
- Los ejercicios prácticos de autoevaluación y constatación de aprendizaje
- Los grupos de apoyo y sinergias educativas: preguntas al experto, foros de discusión y conocimiento
- La comunicación con el docente y trabajos de reflexión individual.
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- Los bancos de documentación complementaria disponibles permanentemente, incluso después del curso

Una especialización creada para profesionales que aspiran a la excelencia y que te permitirá adquirir nuevas competencias y estrategias de manera fluida y eficaz"

Te damos la oportunidad de realizar una inmersión profunda y completa en las estrategias y planteamientos en anestesia y cirugía ortopédica en especies mayores"

Esta especialización cuenta con el mejor material didáctico, lo que te permitirá un estudio contextual que te facilitará el aprendizaje.

Nuestro personal docente está integrado por profesionales en activo. De esta manera nos aseguramos de ofrecerte el objetivo de actualización educativa que pretendemos. Un cuadro multidisciplinar de profesionales capacitados y experimentados en diferentes entornos, que desarrollarán los conocimientos teóricos de manera eficiente, pero, sobre todo, pondrán al servicio de la especialización los conocimientos prácticos derivados de su propia experiencia.

Este dominio de la materia se complementa con la eficacia del diseño metodológico de este grand master. Elaborado por un equipo multidisciplinario de expertos en e-learning, integra los últimos avances en tecnología educativa. De esta manera, podrás estudiar con un elenco de herramientas multimedia cómodas y versátiles que te darán la operatividad que necesitas en tu especialización.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, un planteamiento que concibe el aprendizaje como un proceso eminentemente práctico. Para conseguirlo de forma remota, usaremos la telepráctica. Con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo y el learning from an expert, podrás adquirir los conocimientos como si estuvieses enfrentándote al supuesto que estás aprendiendo en ese momento. Un concepto que te permitirá integrar y fijar el aprendizaje de una manera más realista y permanente.

Este grand master 100% online te permitirá compaginar tus estudios con tu labor profesional a la vez que aumentas tus conocimientos en este ámbito.



02

Objetivos

Nuestro objetivo es capacitar 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 podrás 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 requisitos 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
- Establecer la sistemática y los procedimientos básicos en un examen de cojera
- Identificar los medios disponibles para localizar una región anatómica como causante de una claudicación
- Establecer las indicaciones del uso de las diferentes técnicas de diagnóstico por imagen ante un problema ortopédico
- Examinar las principales opciones terapéuticas actualmente existentes en el mercado
- Examinar las principales entidades patológicas del aparato musculoesquelético
- Analizar las principales lesiones del esqueleto axial
- Definir la etiología del dolor palmar de casco o patología podotroclear
- Compilar los hallazgos principales en el diagnóstico de patologías óseas, articulares y de tejido blando
- Presentar las diferentes opciones terapéuticas en el manejo de estas patologías
- Evaluar los equipos y e instrumental de uso en cirugía de cavidades sinoviales
- Fundamentar los conocimientos sobre las técnicas de artroscopia, tenoscopia y bursoscopia
- Desarrollar las técnicas de exploración de las cavidades sinoviales
- Establecer la endoscopia como método de tratamiento quirúrgico de patologías sinoviales
- Fundamentar los conocimientos sobre las heridas 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 alternativas a las convencionales
- Compilar conocimiento avanzado de las deformidades angulares, flexurales, osteocondrosis y quistes subcondrales

- Determinar los diferentes tratamientos de las deformidades angulares y flexurales
- Establecer una metodología apropiada para la identificación, tratamiento y determinación del pronóstico de las lesiones osteocondrales
- Generar conocimiento especializado sobre la etiopatogrenia, identificación, tratamiento y pronóstico de los quistes subcondrales
- Proponer estrategias terapéuticas para limitar las consecuencias negativas de estas patologías
- Compilar conocimiento avanzado de las deformidades angulares, flexurales, osteocondrosis y quistes subcondrales
- Determinar los diferentes tratamientos de las deformidades angulares y flexurales
- Establecer una metodología apropiada para la identificación, tratamiento y determinación del pronóstico de las lesiones osteocondrales
- Generar conocimiento especializado sobre la etiopatogrenia, identificación, tratamiento y pronóstico de los quistes subcondrales
- Proponer estrategias terapéuticas para limitar las consecuencias negativas de estas patologías
- Desarrollar conocimiento especializado para planificar cirugías correctamente
- Examinar las bases farmacológicas necesarias generales, de anestesia y de material para afrontar quirúrgicamente las diferentes patologías
- Analizar las complicaciones anestésicas más frecuentes en la clínica de Especies Mayores, y, en particular, en referencia a la cirugía ortopédica
- Examinar las complicaciones quirúrgicas más frecuentes en la cirugía ortopédica y aportar protocolos de actuación útiles para solventarlas o evitarlas
- Desarrollar los fundamentos de la fisiología del hueso y su cicatrización
- Abordar sistemáticamente la atención de un animal fracturado
- Presentar los implantes y materiales que se usan para la fijación de fracturas
- Presentar las diferentes técnicas de reducción y fijación de fracturas
- Establecer metodología quirúrgica para la resolución de problemas musculoesqueléticos en las Especies Mayores
- Examinar cada técnica quirúrgica en detalle para cada patología muscular y tendinosa de común ocurrencia
- Determinar cada técnica quirúrgica en detalle para cada patología ósea de común ocurrencia
- Establecer los pronósticos de sobrevida, deportivos y productivos para las patologías descriptas
- Examinar la metodología quirúrgica más apropiada para la resolución de problemas musculoesqueléticos en Especies Mayores
- Examinar cada técnica quirúrgica en detalle para cada patología ósea del miembro anterior y del posterior de común ocurrencia y para cada patología ósea del esqueleto axial de común ocurrencia
- Establecer los pronósticos de vida, deportivos y productivos para las patologías descriptas
- Examinar la importancia de la rehabilitación de las lesiones musculoesqueléticas en el caballo
- Establecer las bases de las técnicas empleadas en rehabilitación
- Analizar las principales técnicas de rehabilitación musculoesquelética en el caballo de deporte
- Presentar planes de rehabilitación en función de la localización de la lesión

Objetivos específicos

- 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 cardiaca 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
- Determinar el examen físicos 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
- 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 proprofol, 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 ruminates, suidos y camélidos
- Determinar 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
- 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
- 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
- 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 co-adyuvantes
- Establecer los principales efectos secundarios de opioides, AINEs, agentes alfa-2 agonistas, ketamina, lidocaína y otros fármacos analgésicos co-adyuvantes
- Determinar las principales contraindicaciones de la administración de opioides, AINEs, agentes alfa-2 agonistas, ketamina, lidocaína y otros fármacos analgésicos co-adyuvantes
- Examinar los usos clínicos de opioides, AINEs, agentes alfa-2 agonistas, ketamina, lidocaína y otros fármacos analgésicos co-adyuvantes
- Establecer las principales peculiaridades farmacológicas de los agentes analgésicos en rumiantes, suidos y camélidos
- Determinar los fármacos que vamos a administrar
- Establecer el equipo que vamos a utilizar
- Examinar la anatomía de la cabeza en 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 en 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
- Conocer los estudios publicados sobre mortalidad y morbilidad perianestésica en caballos
- Conocer los factores de riesgo y causas implicados en la mortalidad perianestésica
- 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
- 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
- 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 transplante 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
- Especializar al alumno en la recopilación de los datos esenciales que permitan la obtención de una anamnesis completa
- Diferenciar diferentes conformaciones predisponentes al desarrollo de lesiones en el aparato musculoesquelético
- Reconocer la sintomatología que presenta un paciente con una claudicación en los miembros torácicos
- Examinar la sintomatología que presenta un paciente con una claudicación en los miembros pelvianos
- Interpretar los resultados de las anestesias locales o regionales como herramientas de diagnóstico
- Generar un criterio que permita la elección de las técnicas diagnósticas por imagen adecuadas a cada caso
- Valorar las indicaciones y consideraciones de manera pormenorizada de cada grupo farmacológico en el manejo terapéutico de una lesión musculoesquelética
- Especializar al alumno para diagnosticar y tratar una patología articular
- Reconocer la sintomatología de las lesiones tendinosas y ligamentosas
- Analizar la etiología y patogenia de las lesiones asociadas a los procesos de maladaptación biomecánica
- Presentar las miopatías agudas y subclínicas más frecuentes
- Identificar y reconocer patologías del esqueleto axial involucradas en bajada del rendimiento deportivo
- Analizar los distintos diagnósticos diferenciales relativos a la patología podotroclear y su manejo terapéutico
- Examinar las diferentes estrategias de tratamiento basadas en terapia biológica
- Desarrollar conocimientos especializados sobre los materiales usados en cirugía endoscópica de cavidades sinoviales
- Concretar las indicaciones de la endoscopia para el tratamiento de patologías sinoviales
- Especificar las técnicas de cirugía endoscópica en cavidades articulares, bursas y vainas sinoviales
- Llevar a cabo un correcto tratamiento endoscópico de patologías sinoviales
- Fundamentar el uso de la endoscopia en el tratamiento de fracturas articulares
- Exponer las posibles complicaciones asociadas a la técnica de artroscopia, bursoscopia y tenoscopia
- Presentar los diferentes cuidados posoperatorios y pautas de rehabilitación
- Desarrollar los conocimientos de las diferentes fases de cicatrización cutánea
- Especificar los diferentes tipos de heridas que se pueden presentar en clínica de grandes animales

- Indicar las pruebas a realizar en un paciente con herida o infección musculoesquelética para determinar la importancia de la lesión
- Determinar las técnicas de manejo tisular, hemostasia, sutura, reconstrucción e injerto cutáneo
- Fijar pautas para la elección de diferentes tipos de suturas, agujas y drenajes
- Seleccionar el apósito o vendaje indicado en cada situación clínica
- Exponer la importancia y técnica de aplicación de una fibra de vidrio
- Aplicar las diferentes pautas terapéuticas en heridas agudas y crónicas
- Llevar a cabo un correcto diagnóstico y tratamiento de las infecciones sinoviales y óseas
- Concretar el uso de las diferentes técnicas de tenorrafia
- Presentar las diferentes causas de granulación exuberante y su tratamiento
- Aplicar las diferentes pautas terapéuticas en quemaduras
- Desarrollar conocimiento especializado sobre la etiopatogenia de las deformidades angulares, flexurales, osteocondrosis y quistes subcondrales
- Llevar a cabo un correcto diagnóstico de las diferentes alteraciones presentadas
- Concretar las técnicas de retraso y estimulación del crecimiento óseo empleadas en el tratamiento quirúrgico de las deformidades angulares
- Determinar los tratamientos médicos y de aplicación de resinas, férulas y herrajes ortopédicos empleados en el tratamiento de las deformidades angulares y flexurales
- Precisar las técnicas de desmotomía y tenotomía empleadas en el tratamiento de las deformidades flexurales
- Establecer las especificidades en el tratamiento de las deformidades en función de la edad del paciente y la región anatómica afectada
- Determinar las prevalencias, factores de predisposición, diagnóstico, localización, tratamiento y pronóstico de las lesiones osteocondrales y quistes subcondrales
- Analizar la importancia de la aceptación de pacientes para cirugía, riesgos operatorios y evaluación pre-quirúrgica del paciente
- Fundamentar los principios básicos de anestesia general y sedación en estación para la realización de procedimientos quirúrgicos de ortopedia
- Reconocer el material general necesario para cirugía ortopédica en general en Especies Mayores
- Establecer correctos protocolos de desinfección para el material quirúrgico
- Diferenciar las técnicas de diagnóstico por imagen disponibles como ayuda intra-quirúrgica
- Establecer un esquema de trabajo para la preparación del paciente, el cirujano y del campo quirúrgico
- Desarrollar protocolos de tratamiento post-operatorios en las principales cirugías ortopédicas en clínica de Especies Mayores
- Compilar la información necesaria para desarrollar la fisiología del metabolismo óseo y su cicatrización
- Analizar la biomecánica del hueso y clasificar las fracturas
- Estabilizar a un paciente con fractura y derivación
- Generar conocimiento especializado sobre la reducción de fracturas
- Determinar los materiales más comunes para la manufactura de implantes
- Establecer el instrumental e implantes para fijar las fracturas
- Determinar la utilización de tornillos y la utilización de placas y tornillos
- Analizar las complicaciones técnicas en el uso de implantes
- Fundamentar las técnicas quirúrgicas en cada problema en particular
- Analizar las técnicas quirúrgicas relacionadas con las lesiones musculo-tendinosas comunes al miembro anterior y posterior
- Determinar las técnicas quirúrgicas relacionadas a las lesiones óseas comunes, al miembro anterior y posterior incluyendo casco, falanges y metacarpo-metatarsos
- Fundamentar la cirugía para cada problema descripto en particular

- Proponer alternativas quirúrgicas para algunos procedimientos
- Determinar el equipamiento necesario para cada procedimiento
- Examinar los pronósticos de cada procedimiento
- Fundamentar las técnicas quirúrgicas a describir en cada problema en particular
- Determinar las técnicas quirúrgicas relacionadas a lesiones óseas comunes al miembro anterior y posterior incluyendo y proximales a carpo y tarso
- Examinar las técnicas quirúrgicas relacionadas a lesiones óseas del esqueleto axial de los grandes animales
- Fundamentar la cirugía para cada problema descrito
- Proponer alternativas quirúrgicas para algunos procedimientos
- Determinar el equipamiento necesario para cada procedimiento
- Establecer los pronósticos de cada procedimiento
- Analizar la importancia de las lesiones musculoesqueléticas y la correcta recuperación de estas
- Fundamentar los principios básicos de la exploración fisioterapéutica del caballo
- Evaluar las restricciones físicas y las adaptaciones fisiológicas, consecuencia de la lesión
- Examinar las diferentes técnicas fisioterapéuticas al alcance del veterinario equino
- Determinar las propiedades físicas de cada una de las terapias disponibles en medicina veterinaria
- Generar planes de prevención del atleta equino
- Proponer planes de rehabilitación, en función de la lesión musculoesquelética





Especialización de calidad para alumnos excelentes. En TECH tenemos la ecuación perfecta para una especialización de alto nivel"

03

Competencias

Una vez estudiados todos los contenidos y alcanzados los objetivos del Grand Master en Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores, 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"

El profesional, al finalizar esta capacitación, será capaz de:

Competencias generales

- Adquirir los necesarios conocimientos 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
- Crear planes concretos en situaciones específicas diversas: enfermedades, intolerancias, estados críticos...
- Diagnosticar los diferentes problemas traumatológicos en Especies Mayores y utilizar las técnicas necesarias para su cura
- Valorar diferentes patologías traumatológicas a través de métodos audiovisuales
- Realizar cuidados postquirúrgicos
- Utilizar los métodos más modernos en las cirugías ortopédicas





Competencias específicas

- Interpretar los resultados de las anestesias locales o regionales como herramientas de diagnóstico
- Analizar la etiología y patogenia de las lesiones asociadas a los procesos de maladaptación biomecánica
- Especificar las técnicas de cirugía endoscópica en cavidades articulares, bursas y vainas sinoviales
- Aplicar las diferentes pautas terapéuticas en heridas agudas y crónicas
- Determinar las prevalencias, factores de predisposición, diagnóstico, localización, tratamiento y pronóstico de las lesiones osteocondrales y quistes subcondrales
- Diferenciar las técnicas de diagnóstico por imagen disponibles como ayuda intra-quirúrgica
- Analizar la biomecánica del hueso y clasificar las fracturas
- Fundamentar las técnicas quirúrgicas en cada problema en particular
- Determinar las técnicas quirúrgicas relacionadas a lesiones óseas comunes al miembro anterior y posterior incluyendo y proximales a carpo y tarso
- Analizar la importancia de las lesiones musculoesqueléticas y la correcta recuperación de estas

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.





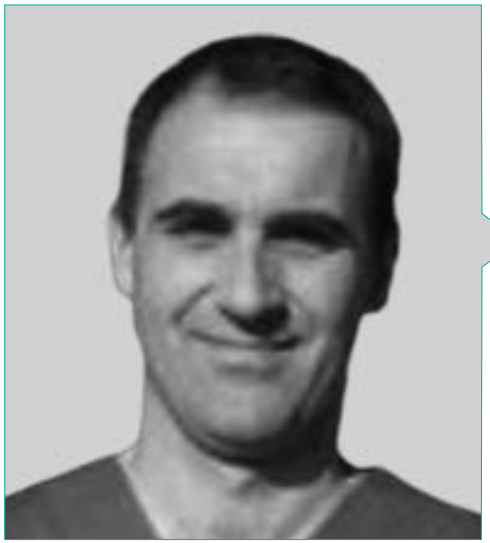
Nuestros profesores pondrán a tu disposición su experiencia y su capacidad docente para ofrecerte un proceso de especialización estimulante y creativo"

Dirección



Dra. Salazar Nussio, Verónica

- Doctora en Medicina por la Universidad Complutense de Madrid (España) en 2005
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid (España) en 2001
- Diplomada por el colegio Americano de Anestesia y Analgesia Veterinaria (ACVAA) en 2010
- Diplomada reconocida por el colegio Europeo de Anestesia y Analgesia Veterinaria (EVCAA) en 2018
- 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. En estos centros ha realizado actividad clínica en grandes y pequeños animales, así como actividad docente e investigadora
- En 2019 se convierte en 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. Muñoz Moran, Juan Alberto

- Doctor en Ciencias Veterinarias.
- 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

Profesores

D. Arenillas, Mario

- Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid en 2004
- Obtuvo el Diploma de Estudios Avanzados en 2011 y defenderá la tesis para la consecución del Doctorado en Veterinaria en 2020
- 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 (UCM). Desde marzo de 2020
- Colaborador en docencia práctica en el Departamento de Medicina y Cirugía Animal, Facultad de Veterinaria de la UCM. Curso 2019/20

D. Javier Benito

- Licenciado en Veterinaria (LV) por la Universidad Complutense de Madrid (UCM) en 2004
- Realiza un programa de formación especializada mediante un programa de residencia europeo (ECLAM) en Medicina de Animales de Laboratorio en la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) de 2006 a 2009. Durante este periodo completó además un Master de Postgrado (MSc) en Ciencia y Bienestar del Animal de Laboratorio
- Posteriormente se traslada a Estados Unidos, donde realiza un "fellowship" desde 2009 hasta 2012 como Postdoctoral Research Associate en el Comparative Pain Research Laboratory (CPRL) en la North Carolina State University (NCSU). Su carrera profesional como veterinario está centrada actualmente en el área de la anestesia y la analgesia clínica. Actualmente es, además, el Coordinador-responsable del Servicio de Anestesia en el Hospital Clínico Veterinario para el área de pequeños animales

D. Montefiori, Filippo

- Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Parma (Italia) en 2006
- Profesor en Anestesia y Analgesia de pequeños y grandes animales en la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Edimburgo (Reino Unido) desde junio de 2015 a junio de 2016
- Colaborador en docencia práctica en la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid desde septiembre de 2016 a agosto de 2018
- Colaborador honorífico en la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid desde septiembre de 2018 hasta la actualidad
- Desde julio de 2016 trabaja como Veterinario Anestesista en el servicio ambulante Anestesia y Cirugía Veterinaria en Madrid, es colaborador de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid y ponente de un curso de postgrado en anestesia de pequeños animales en esta misma Facultad

Dra. Rioja, Eva

- Doctora en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid (España) en 2004
- Doctor in Veterinary Science por la Universidad de Guelph (Canada) en 2009
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid (España) en 2000
- Diplomada por el colegio Americano de Anestesia y Analgesia Veterinaria (ACVAA) en 2009
- Diplomada reconocida por el colegio Europeo de Anestesia y Analgesia Veterinaria (EVCAA) en 2020
- Su carrera profesional ha sido principalmente académica como profesora de anestesia y analgesia veterinaria en diversas Universidades en varios países como Canadá, Sudáfrica y Reino Unido. En estas Universidades ha realizado actividad clínica en grandes y pequeños animales, así como actividad docente e investigadora

Dra. Santiago, Isabel

- Doctora en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid en 1999. Tras obtener el Diploma de Licenciado en Grado (1999) y el Diploma de Estudios Avanzados (2003), concluyó su doctorado en la misma universidad en 2016
- Profesora en Universidad Lusofona de Lisboa (Portugal) en el Departamento de Patología Clínica Médica II desde 2019 hasta la actualidad
- 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

D. Troya, Lucas

- Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- Diploma de Postgrado en Clínica Equina en la Universidad Autónoma de Barcelona
- Máster propio 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 desde el 2018
- Profesor en el Instituto de Estudios Aplicados (IDEA-Madrid) durante 2017-2018, en los curos de Asistente Técnico Veterinario Ecuestre y Auxiliar Veterinario Ecuestre
- Servicio de Medicina Interna y Anestesia, Unitat Equina, Hospital Clínic Veterinari UAB
- 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)

D. Viscasillas, Jaime

- Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Zaragoza (España) en 1998
- Master Propio en Anestesia Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid en 2003
- Diplomado por el colegio Europeo de Anestesia y Analgesia Veterinaria (ECVAA) en 2016
- Profesor en anestesia veterinaria en la Facultad de Veterinaria de la Universidad CEU- Cardenal Herrera desde 2019 hasta la actualidad
- Imparte docencia en diferentes cursos de grado y postgrado, programas y másteres de especialización universitarios, tanto nacionales como internacionales
- Conferencias en cursos nacionales e internacionales
- Supervisor de residentes del Colegio Europeo de Anestesia y Analgesia Veterinaria y de residentes de otros colegios europeos de especialidad bajo sus rotaciones de anestesia
- Profesor en el Royal Veterinary College desde 2009 al 2019

Dr. Argüelles Capilla, David

- Doctor en Medicina Veterinaria por la UAB
- Licenciado en Veterinario por la Universitat Autònoma de Barcelona
- Residente en Medicina Deportiva y Rehabilitación por el ACVSMR

Dra. Gómez Lucas, Raquel

- Doctora en Veterinaria
- 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 desde 2005

Dr. Iglesias García, Manuel

- Doctor por la Universidad Alfonso X el Sabio (2017)
- Licenciado en Veterinaria por la universidad Alfonso X el Sabio en Madrid (2010)
- Cirujano en el Hospital Veterinario de la Universidad de Extremadura, realizando un programa oficial de residencia por el ECVS (EuropeanCollege of VeterinarySurgery)

Dr. Quinteros, Diego Daniel

- Diplomado del Colegio Americano de Cirujanos Veterinarios
- Latinoamerica Board en Equinos AOVET Foundation (2019-2022)
- Veterinario Cirujano (2015 – actualidad) Servicios Veterinarios Equinos Integrales - Pincén, Córdoba, Argentina

D. Quattrocchio, Tomás Manuel

- Veterinario por la Universidad del Centro de la Provincia de Buenos Aires, Argentina. (UNCPBA)
- Máster en Medicina Deportiva Equina por la UCO
- Veterinario en Ellerston Onasis Polo Club, Scone, NSW, Australia

Dña. Drici Khalfi, Amel

- Licenciada en Veterinaria de la Universidad de Veterinaria de Argel, Argelia
- Encargada de hospitalización en departamento de grandes animales, Universidad Veterinaria de Pretoria, Sudáfrica

D. Saitua Penas, Aritz

- Doctorando en el Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad de Córdoba
- Licenciado en Veterinaria por la Universidad de Santiago de Compostela
- Internado en Clínica Equina en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Córdoba

Un equipo de alto nivel para una especialización de altísima calidad"

05

Estructura y contenido

Los contenidos de esta especialización han sido desarrollados por diferentes profesores con una finalidad clara: conseguir que nuestro alumnado adquiera todas y cada una de las habilidades necesarias para convertirse en verdaderos expertos en esta materia. El contenido de este curso te permitirá aprender todos los aspectos de las diferentes disciplinas implicadas es esta área. Un programa completísimo y muy bien estructurado que te llevará hacia los más elevados estándares de calidad y éxito.





Nuestro programa de estudios ha sido diseñado pensando en la eficacia docente para que aprendas más deprisa, de manera más eficiente y de forma más permanente"

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 cardiaca
- 1.2.2. Electrofisiología cardiaca
- 1.2.3. Función mecánica cardiaca
- 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. Fenotiacinas
- 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 rumaintes
  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 intra-arterial 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 alternacia 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
- 8.5.2. Alteraciónes 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 des 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 remplazo
- 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. Diagnóstico de cojeras en especies mayores: rumiantes, suidos y équidos

11.1. Historia clínica y Anamnesis
- 11.1.1. Información básica
- 11.1.2. Problema actual
- 11.1.3. Importancia de la conformación
  - 11.1.3.1. Miembros torácicos
  - 11.1.3.2. Miembros pelvianos
  - 11.1.3.3. Dorso
  - 11.1.3.4. Dígito

11.2. Examen físico estático
- 11.2.1. Observación
- 11.2.2. Palpación

11.3. Examen físico dinámico
- 11.3.1. Características biomecánicas básicas
- 11.3.2. Protocolo de examen
- 11.3.3. Cojera de miembro torácico
- 11.3.4. Cojera de miembro pelviano
- 11.3.5. Tipos de claudicación
- 11.3.6. Cojeras compensatorias
- 11.3.7. Graduación
- 11.3.8. Test de Flexión

11.4. Anestesias diagnósticas
- 11.4.1. Tipos de anestésicos locales
- 11.4.2. Consideraciones generales
- 11.4.3. Anestesias de conducción perineurales
- 11.4.4. Anestesia intrasinoviales
- 11.4.5. Protocolos recomendados de actuación
- 11.4.6. Interpretación de resultados

11.5. Análisis y cuantificación del movimiento
- 11.5.1. Estudio cinético
- 11.5.2. Estudio cinemático

11.6. Examen radiológico
- 11.6.1. Consideraciones generales
- 11.6.2. Principales hallazgos e interpretación

11.7. Examen ecográfico
- 11.7.1. Consideraciones generales
- 11.7.2. Principales hallazgos e interpretación

11.8. Técnicas de diagnóstico por imagen avanzado
- 11.8.1. Resonancia magnética
- 11.8.2. Tomografía computerizada
- 11.8.3. Gammagrafía

11.9. Introducción a la terapéutica
- 11.9.1. Terapias médicas conservadoras
- 11.9.2. Tratamiento quirúrgico

11.10. Examen clínico en Rumiantes, Suidos y Camélidos
- 11.10.1. Rumiantes(Bovino, Ovino) y Camélidos(Camellos, Alpacas y Llamas)
- 11.10.2. Suidos (Cerdos, Jabalíes)

Módulo 12. Principales patologías musculoesqueléticas en especies mayores: rumiantes, suidos y équidos

12.1. Patología articular
- 12.1.1. Clasificación
- 12.1.2. Etiología
- 12.1.3. Principales articulaciones afectadas en el caballo de deporte
- 12.1.4. Diagnóstico
- 12.1.5. Manejo terapéutico

12.2. Patología ósea maladaptativa
- 12.2.1. Etiología
- 12.2.2. Diagnóstico
- 12.2.3. Manejo terapéutico

12.3. Patología tendinosa
- 12.3.1. Etiología
- 12.3.2. Principales localizaciones afectadas en el caballo de deporte
- 12.3.3. Diagnóstico
- 12.3.4. Manejo terapéutico

12.4. Patología ligamentosa
- 12.4.1. Etiología
- 12.4.2. Principales localizaciones afectadas en el caballo de deporte
- 12.4.3. Diagnóstico
- 12.4.4. Manejo terapéutico

12.5. Patología muscular
- 12.5.1. Etiología y clasificación
- 12.5.2. Diagnóstico
- 12.5.3. Manejo terapéutico

12.6. Patologías de cuello, dorso y pelvis:
- 12.6.1. Patologías cervicales
- 12.6.2. Patologías tóraco-lumbares:
- 12.6.3. Patologías lumbo-sacras
- 12.6.4. Patología sacroilíaca

12.7. Patologías podotrocleares. Dolor palmar de casco
- 12.7.1. Etiología
- 12.7.2. Signos clínicos
- 12.7.3. Diagnóstico
- 12.7.4. Manejo terapéutico

12.8. Terapia conservadora y herrado terapéutico
- 12.8.1. Antinflamatorios no esteroideos
- 12.8.2. Corticosteroides
- 12.8.3. Ácido hialurónico
- 12.8.4. Glicosaminoglicanos y suplementos orales
- 12.8.5. Bifosfonatos
- 12.8.6. Gel de poliacrilamida
- 12.8.7. Otros tratamientos
- 12.8.8. Herrado terapéutico

12.9 Terapia biológica regenerativa
- 12.9.1. Uso de células mesenquimales
- 12.9.2. Suero autólogo condicionado
- 12.9.3. Solución autóloga proteica
- 12.9.4. Factores de crecimiento
- 12.9.5. Plasma rico en plaquetas

12.10. Principales patologías musculoesqueléticas propias de Rumiantes, Camélidos y Suidos
- 12.10.1. Rumiantes (Bovino, Ovino) y Camélidos(Camellos, Alpacas y Llamas)
- 12.10.2. Suidos (Cerdos, Jabalíes)

Módulo 13. Artroscopia, bursoscopia y tenoscopia en especies mayores: rumiantes, suidos y équidos

13.1. Fundamentos de la técnica de artroscopia. Instrumental y equipos de artroscopia.
- 13.1.1. Inicio de la artroscopia veterinaria.
- 13.1.2. Material específico de artroscopia.
- 13.1.3. Técnica de artroscopia.
  - 13.1.3.1. Preparación del paciente.
  - 13.1.3.2. Inserción y posición instrumental.
  - 13.1.3.3. Técnica de triangulación.
  - 13.1.3.4. Diagnóstico y procedimientos artroscópicos.

13.2. Indicaciones y técnica artroscópica de la articulación metacarpo-metatarsofalangiana.
- 13.2.1. Indicaciones.
- 13.2.2. Exploración artroscópica del receso dorsal y palmar/plantar.
- 13.2.3. Cirugía artroscópica del recesodorsal.
  - 13.2.3.1. Fragmentación y fragmentos osteocondrales.
  - 13.2.3.2. Uso de la artroscopia en el tratamiento de fracturas condilares y de la primera falange.
  - 13.2.3.3. Sinovitis villonodular.
- 13.2.4. Cirugía artroscópica del recesopalmar/plantar.
  - 13.2.4.1. Retirada de fragmentos osteocondrales.

13.3. Indicaciones y técnica artroscópica del carpo.
- 13.3.1. Indicaciones.
- 13.3.2. Exploración artroscópicaarticulación antebraquiocarpiana (radiocarpiana).
- 13.3.3. Exploración artroscópicaarticulación intercarpiana.
- 13.3.4. Cirugía artroscópica articulaciones antebraquiocarpiana e intercarpiana.
  - 13.3.4.1. Fragmentación y fragmentos osteocondrales.
  - 13.3.4.2. Laceraciones de ligamentos.
  - 13.3.4.3. Fracturasbiarticulares.
- 13.3.5. Exploración artroscópica de la articulación del carpo en rumiantes.

13.4. Indicaciones y técnica artroscópica de la articulación interfalangiana distal y proximal.
- 13.4.1. Indicaciones.
- 13.4.2. Exploración artroscópica de la articulación interfalangiana distal.
- 13.4.3. Cirugía artroscópica de la articulación interfalangiana distal.
  - 13.4.3.1. Retirada de fragmentos osteocondrales.
  - 13.4.3.2. Quistes subcondrales de la tercera falange.
- 13.4.4. Exploración artroscópica de la articulación interfalangiana proximal.
- 13.4.5. Cirugía artroscópica de la articulación interfalangiana proximal.
- 13.4.6. Exploración artroscópica de estas articulaciones en rumiantes .

13.5. Indicaciones y técnica artroscópica de la articulación tarsocrural.
- 13.5.1. Indicaciones.
- 13.5.2. Exploración artroscópica del receso dorsal y palmar.
- 13.5.3. Cirugía artroscópica del receso dorsal y palmar.
  - 13.5.3.1. Osteocondrosisdisecante.
  - 13.5.3.2. Fracturas.
  - 13.5.3.3. Lesiones de ligamentos colaterales.
- 13.5.4. Exploración artroscópica de la articulación tarsocruralen rumiantes.

13.6. Indicaciones y técnica artroscópica de la articulación femororrotuliana y articulaciones femorotibiales.
- 13.6.1. Indicaciones.
- 13.6.2. Exploración artroscópica de la articulación femororrotuliana.
- 13.6.3. Cirugía artroscópica de la articulación femororrotuliana.
  - 13.6.3.1. Osteocondrosisdisecante.
  - 13.6.3.2. Fragmentación de la rótula.
- 13.6.4. Exploración artroscópica de las articulaciones femorotibiales.
- 13.6.5. Cirugía artroscópica de las articulaciones femorotibiales.
  - 13.6.5.1. Lesiones quísticas.
  - 13.6.5.2. Lesiones del cartílago articular.
  - 13.6.5.3. Fracturas.
  - 13.6.5.4. Lesiones de ligamentos cruzados.
  - 13.6.5.5. Lesionesmeniscales.
- 13.6.6. Exploración artroscópica de la articulación femororrotuliana y articulaciones

femorotibiales en rumiantes.

13.7. Indicaciones y técnica artroscópica de las articulaciones del codo, escapulohumeral y coxofemoral.
- 13.7.1. Indicaciones.
- 13.7.2. Exploración.
- 13.7.3. Osteocondrosisescapulohumeral.
- 13.7.4. Fracturas y osteocondrosisdisecante del codo.
- 13.7.5. Lesiones de tejidos blandos y osteocartilaginosas de la articulación coxofemoral.

13.8. Indicaciones y técnica artroscópica de la vaina digital flexora, canal carpiano y tarsiano.
- 13.8.1. Indicaciones.
- 13.8.2. Exploración.
- 13.8.3. Cirugías tenoscópicas.
  - 13.8.3.1. Diagnóstico y desbridado de laceraciones tendinosas.
  - 13.8.3.2. Desmotomía de ligamento anular palmar/plantar.
  - 13.8.3.3. Escisión de osteocondromas y exostosis.
  - 13.8.3.4. Desmotomía del ligamento accesorio de TFDS.

13.9. Indicaciones y técnicaartroscópica de las bursas navicular, calcánea y bicipital.
- 13.9.1. Indicaciones.
- 13.9.2. Exploraciones.
- 13.9.3. Cirugías bursoscópicas.
  - 13.9.3.1. Laceración en la inserción calcánea del TDFS.
  - 13.9.3.2. Fragmentación de la tuberosidad calcánea.
  - 13.9.3.3. Bursitis bicipital traumática.
  - 13.9.3.4. Lesiones penetrantes de la bursapodotroclear.
  - 13.9.3.5. laceraciones del TDFD en la bursapodotroclear.

13.10. Cuidados posoperatorios, complicaciones y planes de rehabilitación.
- 13.10.1. Cuidados posoperatorios.
- 13.10.2. Complicaciones asociadas a las técnicas de endoscopia sinovial.
- 13.10.3. Planes de rehabilitación posoperatorios.

Módulo 14. Heridas e infecciones musculoesqueléticas en especies mayores; rumiantes, suidos y équidos

14.1. Exploración y tipos de heridas.
- 14.1.1. Anatomía.
- 14.1.2. Evaluación inicial, tratamiento en urgencia.
- 14.1.3. Clasificación de heridas.
- 14.1.4. Proceso de cicatrización.
- 14.1.5. Factores que condicionan la infección y cicatrización de heridas.
- 14.1.6. Cicatrización por primera y segunda intención.
- 14.1.7. Particularidades en rumiantes y suidos.

14.2. Técnicas de manejo tisular, hemostasia y sutura.
- 14.2.1. Incisión y disección tisular.
- 14.2.2. Hemostasia.
  - 14.2.2.1. Hemostasia mecánica.
  - 14.2.2.2. Ligaduras.
  - 14.2.2.3. Torniquete.
  - 14.2.2.4. Electrocoagulación.
  - 14.2.2.5. Hemostasia química.
- 14.2.3. Manejo tisular, irrigación y succión.

14.3. Materiales y técnicas de sutura.
- 14.3.1. Materiales usados
  - 14.3.1.1. Instrumentos
  - 14.3.1.2. Selección del material de sutura.
  - 14.3.1.3. Agujas
  - 14.3.1.4. Drenajes
- 14.3.2. Abordajes para la sutura de heridas.
- 14.3.3. Patrones de sutura.

14.4. Reparación de heridas agudas
- 14.4.1. Medicación para el tratamiento de heridas.
- 14.4.2. Desbridado.
- 14.4.3. Heridas en el casco y pezuñas
- 14.4.4. Enfisema secundario a heridas.

14.5. Reparación y manejo de heridas crónicas y/o infectadas.

14.5.1. Particularidades de las heridas crónicas e infectadas
14.5.2. Causas de heridas crónicas.
14.5.3. Manejo de heridas severamente contaminadas.
14.5.4. Beneficios del laser.
14.5.5. Larvoterapia.
14.5.6. Tratamiento de fístulas cutáneas.
14.6. Manejo y reparación de heridas sinoviales, lavado articular y fisitis.
14.6.1. Diagnóstico.
14.6.2. Tratamiento.
14.6.2.1. Antibioterapia sistémica y local.
14.6.2.2. Tipos de lavado articular.
14.6.2.3. Analgesia.
14.6.3. Fisitis.
14.6.3.1. Diagnóstico.
14.6.3.2. Tratamiento.
14.6.4. Particularidades en rumiantes y suidos.
14.7. Vendajes, apósitos, tratamientos tópicos y terapia de por presión negativa.
14.7.1. Tipos e indicaciones de los diferentes tipos de vendajes y apósitos.
14.7.2. Tipos de tratamiento tópico.
14.7.3. Ozonoterapia.
14.7.4. Terapia por presión negativa.
14.8. Manejo y reparación de laceraciones tendinosas.
14.8.1. Diagnóstico.
14.8.2. Tratamiento en urgencia.
14.8.3. Laceración paratendinosa.
14.8.4. Tenorrafia.
14.8.5. Avulsión y ruptura de tendones en rumiantes.
14.8.6. Laceracones de ligamentos en rumiantes suidos.
14.9. Cirugía reconstructiva e injerto cutáneo.
14.9.1. Principios y técnicas de cirugía reconstructiva.
14.9.2. Principios y técnicas de injertos cutáneos.
14.10. Tratamiento de granulación exuberante cicatricial. Sarcoide. Quemadura
14.10.1. Causas de aparición de granulación exuberante.
14.10.2. Tratamiento de granulación exuberante.
14.10.3. Aparición de sarcoide en heridas.
14.10.3.1. Tipo de sarcoide asociado a heridas.
14.10.3.2. Tratamiento.
14.10.4. Tratamiento de quemaduras.

Módulo 15. Enfermedades de desarrollo: deformidades angulares y flexurales, osteocondrosis y quiste subcondral en especies mayores: rumiantes, suidos y équidos

15.1. Etiopatogenia de las deformidades angulares.
15.1.1. Anatomía.
15.1.2. Factores hormonales.
15.1.3. Factores perinatales y de desarrollo.
15.2. Diagnóstico y tratamiento conservado de deformidades angulares.
15.2.1. Diagnóstico clínico y por radiografía.
15.2.2. Uso de férulas, resinas y herrajes.
15.2.3. Uso de ondas de choque.
15.3. Tratamiento quirúrgico de deformidades angulares.
15.3.1. Técnicas de estimulación del crecimiento óseo.
15.3.2. Técnicas de retraso del crecimiento óseo.
15.3.3. Ostectomía correctiva.
15.3.4. Pronóstico.
15.4. Etiopatogenia y diagnóstico de las deformidades flexurales.
15.4.1. Congénitas.
15.4.2. Adquiridas.
15.5 Tratamiento conservador de las deformidades flexurales.
15.5.1. Control del ejercicio y fisioterapia.
15.5.2. Tratamiento médico.
15.5.3. Uso de férulas y resinas.
15.6. Tratamiento quirúrgico de las deformidades flexurales.
15.5.1. Articulación interfalangiana distal.
15.5.2. Articulación Metacarpo/metatarso-falangiana.

15.5.3. Articulación del carpo.
15.5.4. Articulación del tarso.
15.7. Osteocondrosis I.
15.7.1. Etiopatogenia.
15.7.2. Diagnóstico.
15.7.1. Localización de lesiones.
15.8. Osteocondrosis II.
15.8.2. Tratamiento.
15.8.3. Pronóstico.
15.9. Quiste óseo subcondral I.
15.9.1. Etiopatogenia.
15.9.2. Diagnóstico.
15.9.3. Localización de lesiones.
15.10. Quiste óseo subcondral II.
15.10.1. Tratamiento.
15.10.2. Pronóstico.

Módulo 16. Aspectos preoperatorios en especies mayores: rumiantes, suidos y équidos

16.1. Preparación para la cirugía: Toma de decisiones, riesgos operatorios, consideraciones del paciente
16.1.1. Riesgo quirúrgico
16.1.2. Evaluación preoperatoria del paciente
16.2. Manejo farmacológico para procedimientos en estación
16.2.1. Fármacos sedantes
16.2.2. Infusiones continuas
16.2.3. Anestésicos locales
16.2.4. Sistemas de contención, otras consideraciones
16.2.5. selección de procedimientos a realizar en estación
16.3. Anestesia general
16.3.1. Anestesia general inhalatoria
16.3.2. Anestesia general intravenosa
16.4. Recuperación de anestesia general
16.4.1. Manejo durante recuperación
16.4.2. Factores que afectan la recuperación
16.4.3. Diferentes técnicas o instalaciones para la recuperación anestésica
16.5. Técnica quirúrgica general
16.5.1. Generalidades
16.5.2. Manipulación básica de instrumentos quirúrgicos
16.5.3. Incisión de tejidos, Disección roma
16.5.4. Retracción de tejidos y manejo
16.5.5. Irrigación quirúrgica y succión
16.6. Preparación de la cirugía, personal, paciente y campo quirúrgico cirujano, preparación del paciente, preparación de la cirugía
16.6.1. Planning pre-quirúrgico
16.6.2. Atuendo quirúrgico, preparación del equipo quirúrgico: guantes, bata
16.6.3. Preparación del paciente y del campo quirúrgico
16.7. Uso del diagnóstico por imagen en cirugía ortopédica
16.7.1. Técnicas de diagnóstico por imagen
16.7.2. El diagnóstico por imagen en la preparación de la cirugía
16.7.3. El uso de imagen intra-operatoria
16.8. Desinfección del material, esterilización
16.8.1. Desinfección en frío
16.8.2. Empaquetado del material
16.8.3. Diferentes autoclaves y productos esterilizantes
16.9. Instrumental quirúrgico de ortopedia en Especies Mayores
16.9.1. Instrumental general de ortopedia
16.9.2. Instrumental de artroscopia
16.9.3. Instrumental de osteosíntesis
16.10. El quirófano de Especies Mayores
16.10.1. Instalaciones básicas
16.10.2. Importancia del diseño del quirófano, asepsia
16.10.3. Material quirúrgico avanzado especificaciones técnicas



Módulo 17. Reparación de fracturas en especies mayores: rumiantes, suidos y équidos

17.1. Metabolismo del hueso y cicatrización
- 17.1.1. Anatomía
- 17.1.2. Estructura histológica
- 17.1.3. Cicatrización ósea
- 17.1.4. Biomecánica del hueso
- 17.1.5. Clasificación de fracturas

17.2. Estabilización de fracturas en la emergencia, toma de decisiones y transporte
- 17.2.1. Examen clínico de un paciente con sospecha de fractura
- 17.2.2. Estabilización de un paciente con fracturas
- 17.2.3. Transporte de un paciente fracturado
- 17.2.4. Estabilización de fracturas, toma de decisiones y transporte en Rumiantes (Bovino, Ovino), Camélidos (Camellos, Alpacas y Llamas) y Suidos (Cerdos, Jabalíes)

17.3. Coaptación externa
- 17.3.1. Colocación de vendajes de Robert Jones
- 17.3.2. Colocación de yesos acrílicos
- 17.3.3. Férulas, vendajes con yesos y combinaciones
- 17.3.4. Complicaciones de yesos acrílicos
- 17.3.5. Extracción de yesos acrílicos

17.4. Reducción de fracturas, manejo de los tejidos blandos en el abordaje
- 17.4.1. Desplazamientos de los cabos fracturarios
- 17.4.2. Objetivos de la reducción de fracturas
- 17.4.3. Técnicas de reducción
- 17.4.4. Evaluación de la reducción
- 17.4.5. Manejo de tejidos blandos
- 17.4.6. Histología y aporte sanguíneo de la piel
- 17.4.7. Propiedades físicas y biomecánicas de la piel
- 17.4.8. Planeamiento del abordaje

17.4.9. Incisión
17.4.10. Cierre de la herida
17.5. Materiales para implantes para Especies Mayores
17.5.1. Propiedades de los materiales
17.5.2. Acero inoxidable
17.5.3. Titanio
17.5.4. Fatiga de materiales
17.6. Fijadores externos
17.6.1. Yesos de transfixión
17.6.2. Fijadores externos
17.6.3. Fijadores externos en Rumiantes (Bovino, Ovino) Camélidos(Camellos, Alpacas y Llamas) y Suidos (Cerdos, Jabalíes)
17.7. Instrumental para la colocación de implantes
17.7.1. Instrumental de contorneo de placas
17.7.2. Instrumental de colocación de tornillos
17.7.3. Instrumental de colocación de placas
17.8. Implantes
17.8.1. Tornillos
17.8.2. Placas
17.8.3. Técnicas de colocación
17.8.4. Funciones de cada implante
17.8.5. Banda de tensión
17.9. Injertos óseos
17.9.1. Indicaciones
17.9.2. Sitios de extracción
17.9.3. Complicaciones
17.9.4. Injertos óseos sintéticos
17.10. Complicaciones de la colocación de implantes
17.10.1. Falta de reducción
17.10.2. Número y tamaño inadecuado de implantes
17.10.3. Posición inadecuada del implante
17.10.4. Complicaciones relacionadas al tornillo de compresión
17.10.5. Complicaciones relacionadas a las placas

Módulo 18. Cirugías ortopédicas comunes del aparato musculoesquelético en especies mayores: rumiantes, suidos y équidos. Parte I

18.1. Fracturas de la falange distal y hueso navicular
18.1.1. Falange distal
18.1.1.1. Causas
18.1.1.2. Clasificación
18.1.1.3. Signos clínicos
18.1.1.4. Tratamiento
18.1.2. Fractura del hueso navicular
18.1.2.1. Causas
18.1.2.2. Signos clínicos y diagnóstico
18.1.2.3. Tratamiento
18.1.3. Neurectomía digital
18.1.4. Fractura de la falange distal Bovina
18.1.5. Osteitis pedal Bovina
18.1.6. Sepsis de la vaina tendinosa flexora digital común del Rumiante
18.1.6.1. Tenosinoviotomía con resección del tejido afectado
18.2. Fractura de falange media
18.2.1. Etiología
18.2.2. Signos clínicos
18.2.3. Diagnóstico
18.2.4. Configuraciones
18.2.4.1. Fracturas de eminencias palmares/plantares
18.2.4.1.1. Fracturas uni y biaxiales
18.2.4.2. Fracturas axiales
18.2.4.3. Fracturas conminutas
18.3. Falange proximal y articulación interfalangiana proximal
18.3.1. Osteoartritis

18.3.2. lesiones quísticas subcondrales
18.3.3. Luxaciones y subluxaciones
18.3.4. Configuraciones de fracturas
18.3.5. Signos clínicos
18.3.6. Fracturas diafisiarias
18.3.7. Fracturas sagitales incompletas
18.3.8. Fracturas sagitales incompletas largas no desplaz adas
18.3.9. Fracturas sagitales completas desplazadas
18.3.10. Fracturas frontales
18.3.11. Fracturas conminutas

18.4. Articulación metacarpo-metatarso falangiana
18.4.1. Fracturas de huesos sesamoideanos proximales
18.4.1.1. De mitad de cuerpo
18.4.1.2. Basales
18.4.1.3. Abaxiales
18.4.1.4. Sagitales
18.4.1.5. Biaxiales
18.4.2. Osteoartritis
18.4.3. Lesiones quísticas subcondrales
18.4.4. Luxación
18.4.5. Tenosinovitis/desmitis/constricción del ligamento anular
18.4.5.1. Remoción de masas
18.4.5.1. Sección del ligamento anular
18.4.5.1. Desbridamiento del tendón

18.5. Huesos metacarpianos/metatarsianos
18.5.1. Fracturas condilares laterales
18.5.1.1. Signos
18.5.1.2. Diagnóstico
18.5.1.3. Tratamiento de emergencia
18.5.1.4. Cirugía de las fracturas desplazadas
18.5.1.5. Cirugía de las fracturas no desplazadas
18.5.2. Fracturas condilares mediales
18.5.2.1. Cirugía de abordaje abierto
18.5.2.1. Cirugía minimamente invasiva
18.5.2.3. Cuidados post operatorios
18.5.2.4. Pronóstico
18.5.3. Fracturas transversas de la diáfisis distal del tercer hueso metacarpiano
18.5.3.1. Manejo no quirúrgico
18.5.3.2. Manejo quirúrgico
18.5.3.3. Pronóstico
18.5.4. Fracturas diafisiarias
18.5.4.1. Manejo no quirúrgico
18.5.4.2. Manejo quirúrgico
18.5.4.3. Pronóstico
18.5.5. Fracturas fisiales distales
18.5.6. Fracturas articulares proximales
18.5.7. Fracturas corticales dorsales
18.5.5.1. Manejo no quirúrgico
18.5.5.2. Manejo quirúrgico
18.5.5.3. Pronóstico
18.5.8. Fracturas de huesos metacarpianos/metatarsianos en Rumiantes(Bovino, Ovino) y Camélidos(Camellos, Alpacas y Llamas)

18.6. Huesos rudimentarios metacarpianos/metatarsianos
18.6.1. Fracturas
18.6.2. Examen clínico
18.6.3. Diagnóstico
18.6.4. Fracturas proximales
18.6.4.1. Desbridamiento
18.6.4.2. Fijación interna
18.6.4.3. Ostectomía
18.6.4.4. Remoción completa
18.6.4.5. Pronóstico
18.6.4.6. Complicaciones
18.6.5. Fracturas de cuerpo medio
18.6.5.1. Manejo no quirúrgico
18.6.5.2. Manejo quirúrgico

18.6.5.3. Pronóstico
18.6.6. Fracturas distales
18.6.6.1. Manejo no quirúrgico
18.6.6.2. Manejo quirúrgico
18.6.6.3. Pronóstico
18.6.7. Exostósis
18.6.7.1. Patofisiología
18.6.7.2. Examen clínico
18.6.7.3. Diagnóstico
18.6.7.3.1. Tratamiento
18.6.7.3.2. Manejo no quirúrgico
18.6.7.3.3. Manejo quirúrgico
18.6.7.4. Pronóstico
18.6.8. Polidactilia en Rumiantes y Equinos
18.6.9. Neoplasia
18.7. Patologías tendinosas y ligamentosas factibles de resolverse quirúrgicamente
18.7.1. Ruptura del tendón extensor carporadial
18.7.1.1. Patofisiología
18.7.1.2. Diagnóstico
18.7.1.3. Tratamientos
18.7.1.4. Pronóstico
18.7.2. Patologías del tendón del bíceps braquial y tendón infraespinoso
18.7.2.1. Tratamiento
18.7.2.1.1. Transección del tendón bíceps
18.7.2.2. Pronóstico
18.7.3. Cirugía de la desmopatía del ligamento suspensorio en el miembro anterior
18.7.4. Cirugía de las ramas del ligamento suspensorio
18.7.5. Daño de ligamento suspensorio en rumiantes
18.7.6. Tenectomía de la cabeza medial del tendón flexor digital profundo
18.7.7. Cirugía de la desmopatía del ligamento suspensorio en el miembro posterior
18.7.8. Fijación intermitente de patela en equinos
18.7.9. Fijación de patela en rumiantes
18.7.10. Desgarro o avulsiones de ligamentos colaterales en rumiantes
18.7.11. Ruptura del ligamento cruzado craneal en rumiantes
18.7.11.1. Planeamiento peri quirúrgico
18.7.11.2. Imbricación de articulación de la babilla
18.7.11.3. Remplazo de ligamento cruzado craneal
18.7.11.3.1. Con tendón de gluteobiceps
18.7.11.3.2. Con material sintético
18.7.11.3.3. Postoperatorio y pronóstico
18.7.12. Daño de ligamentos colaterales de la babilla
18.7.12.1. Cirugía
18.7.12.2. Pronóstico
18.7.13. Luxación/subluxación del tendón flexor digital superficial
18.8. Patologías musculares factibles de resolverse quirúrgicamente
18.8.1. Miopatía fibrótica
18.8.1.1. Patofisiología
18.8.1.2. Diagnóstico
18.8.1.3. Tratamientos
18.8.1.4. pronóstico
18.8.2. Arpeo (hipertonía refleja equina)
18.8.2.1. Patofisiología
18.8.2.2. Diagnóstico
18.8.2.3. Tratamientos
18.8.2.4. pronóstico
18.8.3. Peroneo tercero
18.8.3.1. Patofisiología
18.8.3.2. Diagnóstico
18.8.3.3. Tratamientos
18.8.3.4. pronóstico
18.8.4. Ruptura y avulsión de los músculos gastrocnemios
18.8.4.1. Patofisiología
18.8.4.2. Diagnóstico
18.8.4.3. Tratamientos
18.8.4.4. pronóstico
18.8.5. Aerofagia
18.8.5.1. Patofisiología
18.8.5.2. Diagnóstico

18.8.5.3. Tratamientos
18.8.5.4. Pronóstico
18.8.6. Paresia espástica
18.9. Artrodesis
18.9.1. Articulación interfalangeana distal equina
18.9.2. Artrodesis de la articulación interfalangeana distal bovina
18.9.3. Articulación interfalangeana proximal
18.9.4. Articulación metacarpo/metatarsofalangeana
18.9.5. De carpo
18.9.6. De hombro
18.9.7. De articulaciones distales de tarso
18.9.8. Talo-calcanea
18.10. Laminitis y Amputaciones en Rumiantes, Suidos y Équidos
18.10.1. Laminitis
18.10.1.1. Tenotomía del tendón flexor digital profundo
18.10.1.1.1. A nivel de cuartilla
18.10.1.1.2. A nivel de mitad de Metacarpo-metatarso
18.10.1.2. Pronóstico
18.10.2. Amputaciones en Rumiantes, Suidos y Équidos
18.10.2.1. Amputación de dedo Bovino
18.10.2.2. Amputación del dedo accesorio
18.10.2.3. Amputación de cola
18.10.2.4. Amputación de miembros
18.10.2.5. Especificidades en suidos

Módulo 19. Cirugías ortopédicas comunes del aparato musculoesquelético en especies mayores: rumiantes, suidos y équidos. Parte II

19.1. Carpo
19.1.1. Patofisiología
19.1.2. Fracturas multifragmentarias
19.1.2.1. Patogenia
19.1.2.2. Diagnóstico
19.1.2.3. Tratamiento
19.1.3. Fracturas del hueso accesorio
19.1.3.1. Patogenia
19.1.3.2. Diagnóstico
19.1.3.3. Tratamiento
19.1.3.4. Manejo no quirúrgico
19.1.3.5. Manejo quirúrgico
19.1.3.6. Pronóstico
19.1.4. Higroma del carpo
19.1.5. Exostosis distal radial
19.1.5.1. Examen clínico
19.1.5.2. Diagnóstico
19.1.5.3. Tratamiento
19.1.5.3.1. Manejo no quirúrgico
19.1.5.3.2. Manejo quirúrgico
19.1.5.4. Pronóstico
19.1.6. Luxación
19.1.6.1. Patogenia
19.1.6.2. Diagnóstico
19.1.6.3. Tratamiento
19.1.6.3.1. Manejo no quirúrgico
19.1.6.3.2. Manejo quirúrgico
19.1.6.4. Pronóstico

19.1.7. Coronación
19.1.7.1. Patogenia
19.1.7.2. Diagnóstico
19.1.7.3. Tratamiento
19.1.8. Osteocondromatosis sinovial
19.1.9. Calcinosis circunscripta
19.1.9.1. Patofisiología
19.1.9.2. Diagnóstico
19.1.9.3. Tratamientos
19.1.9.4. Pronóstico
19.2. Radio y ulna
19.2.1. Fractura de ulna
19.2.1.1. Anatomía
19.2.1.2. Patogénesis
19.2.1.3. Diagnóstico
19.2.1.4. Tratamiento
19.2.1.4.1. Estabilización de emergencia
19.2.1.4.2. Manejo no quirúrgico
19.2.1.4.3. Manejo quirúrgico
19.2.1.5. Pronóstico
19.2.1.6. Complicaciones
19.2.2. Fracturas de Radio
19.2.2.1. Anatomía
19.2.2.2. Patogénesis
19.2.2.3. Diagnóstico
19.2.2.4. Tratamiento
19.2.2.4.1. Estabilización de emergencia
19.2.2.4.2. Manejo no quirúrgico
19.2.2.4.3. Manejo quirúrgico
19.2.2.5. Pronóstico
19.2.2.6. Complicaciones
19.2.3. Osteocondroma de radio
19.2.3.1. Patogénesis
19.2.3.2. Diagnóstico
19.2.3.3. Tratamiento
19.2.3.4. Pronóstico
19.2.4. Lesiones quísticas subcondrales
19.2.5. Lesiones parecidas a enostósis
19.3. Fracturas de húmero
19.3.1. Anatomía
19.3.2. Fractura de tubérculo mayor
19.3.2.1. Diagnóstico
19.3.2.2. Tratamiento
19.3.2.2.1. Manejo no quirúrgico
19.3.2.2.2. Manejo quirúrgico
19.3.2.3. Pronóstico
19.3.3. Fractura de la tuberosidad deltoidea
19.3.3.1. Diagnóstico
19.3.3.2.Tratamiento
19.3.3.3. Pronóstico
19.3.4. Fracturas de estrés
19.3.4.1. Diagnóstico
19.3.4.2. Tratamiento
19.3.4.3. Pronóstico
19.3.5. Fracturas fisiarias
19.3.6. Fracturas diafisiarias
19.3.6.1. Diagnóstico
19.3.6.2. Tratamiento
19.3.6.2.1. Manejo no quirúrgico
19.3.6.2.2. Manejo quirúrgico
19.3.6.3. Pronóstico
19.3.7. Fracturas de tubérculo supraglenoideo
19.3.7.1. Tratamiento
19.3.7.1.1. Remoción de fragmento

19.3.7.1.2. Fijación interna
19.3.7.2. Pronóstico
19.4. Tarso
19.4.1. Osteoartritis de las articulaciones intertársicas distales
19.4.1.1. Manejo quirúrgico
19.4.1.2. Cuidados post operatorios
19.4.1.3. Pronóstico
19.4.2. Osteoartritis de articulación talocalcanea
19.4.3. Fracturas de la tibia distal
19.4.4. Astragalo
19.4.4.1. Crestas trocleares
19.4.4.2. Fracturas sagitales
19.4.5. Calcáneo
19.4.5.1. Fracturas en chip del sustentáculo del talón
19.4.6. Fracturas de los huesos pequeños del tarso
19.4.7. Higroma de tarso en rumiantes
19.5. Tibia y articulación femorotibiorotuliana
19.5.1. Lesiones semejantes a enostosis
19.5.2. Fracturas por stress
19.5.2.1. Etiología
19.5.2.2. Signos
19.5.2.3. Diagnóstico
19.5.2.4. Tratamiento
19.5.3. Fisuras de tibia
19.5.3.1. Signos clínicos y diagnóstico
19.5.3.2. Tratamiento
19.5.4. Fracturas de fisis proximal
19.5.4.1. Signos clínicos y diagnóstico
19.5.4.2. Tratamiento
19.5.4.3. Cuidados post operatorios
19.5.4.4. Complicaciones
19.5.4.5. Pronóstico
19.5.5. Fracturas diafisiarias
19.5.5.1. Signos clínicos y diagnóstico
19.5.5.2. Tratamiento
19.5.5.3. Cuidados post operatorios
19.5.5.4. Complicaciones
19.5.5.5. Pronóstico
19.5.6. Fracturas fisiarias distales
19.5.7. Fracturas de cresta de tibia
19.5.8. Babilla
19.5.8.1. Fracturas de patela
19.5.8.2. Lesiones quísticas subcondrales
19.5.8.2.1. Tornillo transcondilar
19.6. Fémur y pelvis
19.6.1. Fracturas de cabeza y cuello
19.6.2. Fracturas de tercer trocánter
19.6.3. Fracturas de diáfisis
19.6.4. Fracturas distales
19.6.4.1. Pronóstico
19.6.5. Fracturas de pelvis
19.6.5.1. Signos clínicos
19.6.5.2. Diagnóstico
19.6.5.3. Tratamiento
19.6.5.4. De la tuberosidad coxal
19.6.5.4.1. Signos clínicos
19.6.5.4.2. Diagnóstico
19.6.5.4.3. Tratamiento
19.6.5.5. Del ala del ileon
19.6.5.6. Del cuerpo del ileon
19.6.5.7. Pubis e isquion
19.6.5.8. Acetabulares
19.7. Luaciones y subluxaciones en Rumiantes y Équidos
19.7.1. Articulación interfalangeana distal
19.7.2. Articulación interfalangeana proximal
19.7.3. Articulación metacarpo/metatarso falangeana
19.7.4. Carpo
19.7.5. Articulación escapulo-humeral

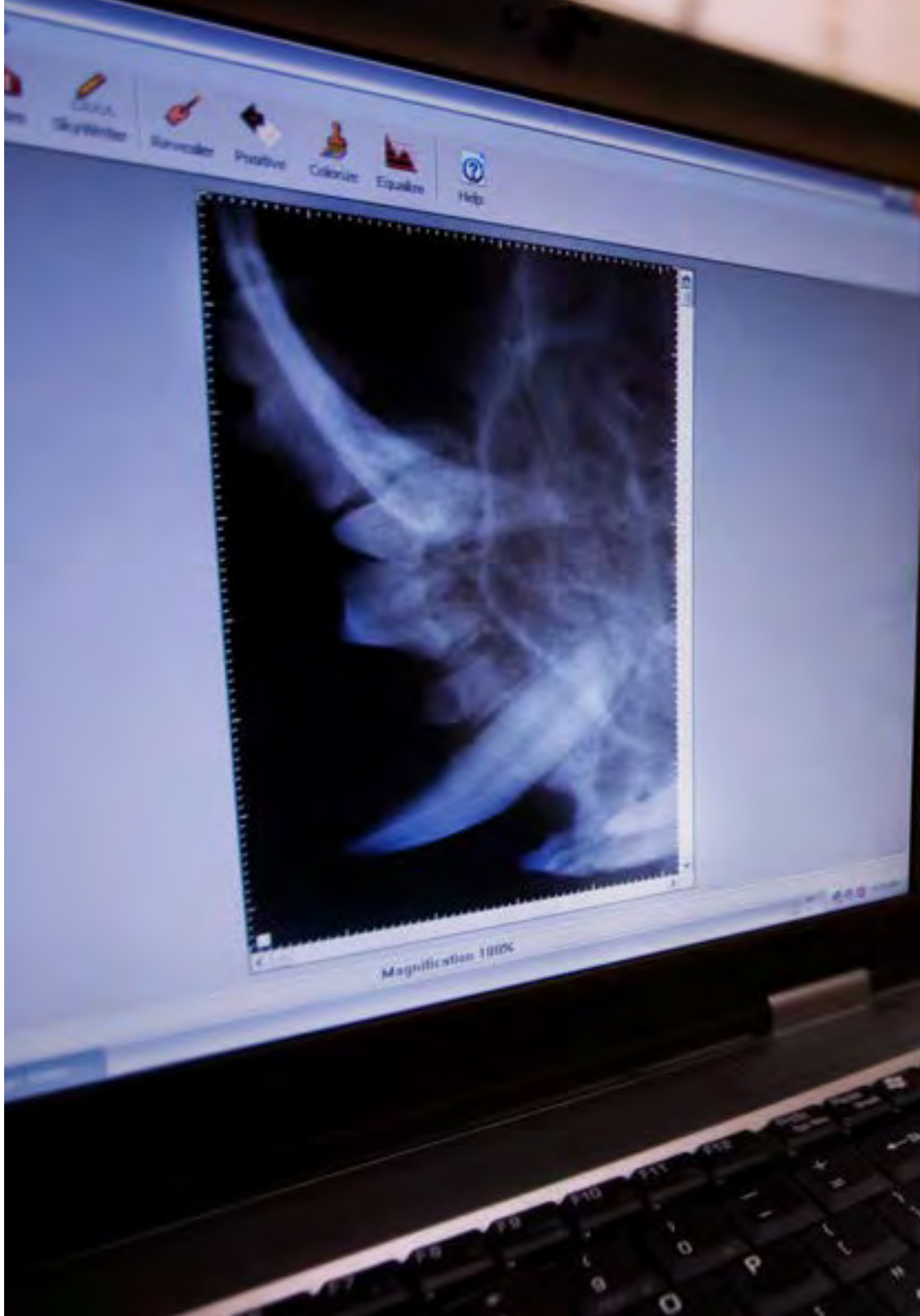
19.7.6. Coxofemoral
19.7.7. Dorsal de patela
19.7.8. Luxación lateral de patela en equinos
19.7.9. De patela en el ternero y rumiantes pequeños
19.7.9.1. Imbricación lateral de cápsula
19.7.9.2. Transposición de tuberosidad tibial
19.7.9.3. Sulcoplastía
19.7.10. De articulaciones del tarso
19.8. Cabeza
19.8.1. Articulación temporomandibular
19.8.1.1. Condilectomía
19.8.2. Fracturas craniomaxilofaciales
19.8.2.1. Incisivos, mandibula y premaxilar
19.8.2.1.1. Diagnóstico
19.8.2.1.2. Tratamiento quirúrgico
19.8.2.1.3. Postoperatorio
19.8.3. Fracturas de cráneo y senos paranasales
19.8.3.1. Signos clínicos y diagnóstico
19.8.3.2. Tratamiento
19.8.3.3. Cuidados post operatorios
19.8.3.4. Complicaciones
19.8.3.5. Pronóstico
19.8.4. Fracturas periorbitales
19.8.4.1. Signos clínicos y diagnóstico
19.8.4.2. Tratamiento
19.8.4.3. Cuidados post operatorios
19.8.4.4. Complicaciones
19.8.4.5. Pronóstico
19.8.5. Fistulas de seno paranasal
19.8.6. Descornado
19.8.6.1. Indicaciones
19.8.6.2. Técnicas
19.8.6.3. Complicaciones
19.8.7. Trepanación de seno frontal en rumiantes
19.8.7.1. Indicaciones
19.8.7.2. Anatomía
19.8.7.3. Signos clínicos
19.8.7.4. Técnica
19.8.7.5. Cuidados post operatorios y complicaciones
19.8.8. Resección rostral de mandibula, premaxilar y maxilar
19.8.8.1. Tratamiento
19.8.8.2. Cuidados post operatorios
19.8.8.3. Complicaciones
19.8.8.4. Pronóstico
19.8.9. Campilorrinuslateralis
19.8.9.1. Tratamiento
19.8.9.2. Cuidados post operatorios
19.8.9.3. Complicaciones
19.8.9.4. Pronóstico
19.8.10. Prognatismo superior e inferior
19.8.10.1. Tratamiento
19.8.10.2. Cuidados post operatorios
19.8.11. Periostitis de suturas
19.8.11.1. Diagnóstico
19.8.11.2. Tratamiento
19.9. Cirugía de columna vertebral en el equino
19.9.1. Consideraciones del paciente y quirófano
19.9.2. Abordajes
19.9.3. Sutura de inicisiones
19.9.4. Recuperación anestésica

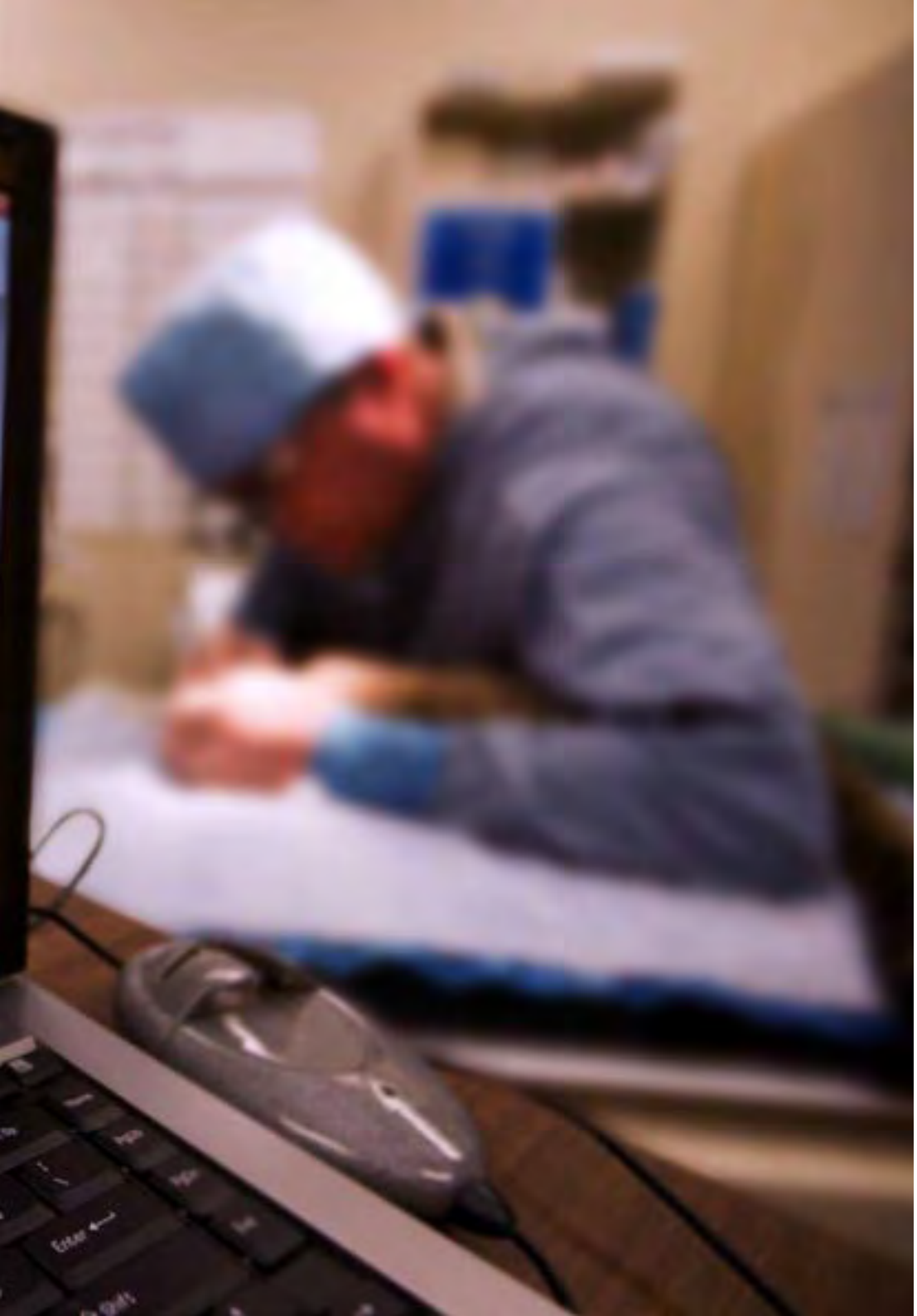
19.9.5. Manejo postoperatorio
19.9.6. Fracturas cervicales
19.9.6.1. Atlas y axis
19.9.6.2. Subluxación y luxación atlantoaxial
19.9.6.3. De C3 a C7
19.9.7. Fracturas toracolumbares
19.9.7.1. Procesos espinosos dorsales
19.9.7.2. Cuerpos vertebrales
19.9.8. Daño traumático del sacro
19.9.9. Daño traumático coccígeo
19.9.10. Síndrome de cabeza de cola aplastada
19.9.11. Enfermedades del desarrollo
19.9.11.1. Mielopatíaestenótica vertebral cervical
19.9.11.1.1. Manejo quirúrgico
19.9.11.1.1.1.Fusión intervertebral
19.9.11.1.1.2. Laminectomía
19.9.11.1.2. Complicaciones
19.9.11.2. Malformación oxipitoatlantoaxial
19.9.11.3. Subluxación atlantoaxial
19.9.11.4. Inestabilidad atlantoaxial
19.10. Neurocirugía
19.10.1. Cirugía del trauma cerebral
19.10.2. Cirugía de los nervios periféricos
19.10.2.1. Técnicas quirúrgicas generales de reparación
19.10.2.2. Daño del nervio supraescapular y axilar
19.10.2.2.1. Tratamiento
19.10.2.2.2. Manejo no quirúrgico
19.10.2.2.3. Descompresión del nervio escapular
19.10.2.2.4. Pronóstico

Módulo 20. Rehabilitación de lesiones musculoesqueléticas en el caballo de deporte

20.1. Importancia de las lesiones musculoesqueléticas en el caballo de deporte.
20.1.1. Introducción.
20.1.2. Impacto de las lesiones musculoesqueléticas en la industria equina.
20.1.3. Lesiones musculoesqueléticas más frecuentes según la disciplina ecuestre.
20.1.4. Factores asociados a la incidencia de lesiones en el caballo de deporte.
20.2. Evaluación fisioterapéutica del caballo.
20.2.1. Introducción.
20.2.2. Evaluación clínica.
20.2.3. Evaluación de los aplomos.
20.2.4. Evaluación física estática:
20.2.4.1. Palpación.
20.2.4.2. Test de movilidad activa.
20.2.4.3. Test de movilidad pasiva.
20.3. Evaluación fisioterapéutica de los miembros.
20.3.1. Evaluación fisioterapéutica del miembro torácico.
20.3.1.1. Escápula y articulación escápulo-humeral.
20.3.1.2. Articulación del codo y antebrazo.
20.3.1.3. Articulación del carpo y caña.
20.3.1.4. Articulacionesdistales: metacarpo/tarso-falangiana, interfalangianaproximal e interfalangianadistal.
20.3.2. Evaluación fisioterapéutica del miembro pelviano.
20.3.2.1. Articulación coxofemoral y grupa.
20.3.3.2. Articulación de la babilla y pierna.
20.3.3.3. Articulación del tarso.
20.4. Evaluación fisioterapéutica de la cabeza y columna vertebral.
20.4.1. Evaluación fisioterapéutica de la cabeza.
20.4.1.1. Cabeza.
20.4.1.2. Aparato hioideo.
20.4.1.3. Articulación temporomandibular.

20.4.2. Evaluación fisioterapéutica de la columna vertebral.
20.4.2.1. Región cervical.
20.4.2.2. Regióntorácica.
20.4.2.3. Región lumbar.
20.4.2.4. Articulación sacroilíaca.
20.5. Evaluación neuromuscular del caballo de deporte.
20.5.1. Introducción.
20.5.2. Evaluación neurológica.
20.5.2.1. Examen neurológico.
20.5.2.2. Evaluación de los pares craneales.
20.5.2.3. Evaluación de la postura y marcha.
20.5.2.4. Evaluación de los reflejos y la propiocepción.
20.5.3. Pruebas diagnósticas.
20.5.3.1. Pruebas de diagnóstico por imagen.
20.5.3.2. Electromiografía.
20.5.3.3. Análisis del líquidocerebroespinal.
20.5.4. Principales patologíasneurológicas.
20.5.5. Principales patologías musculares.
20.6. Técnicas de terapia manual.
20.6.1. Introducción.
20.6.2. Aspectos técnicos de la terapia manual.
20.6.3. Consideraciones de la terapia manual.
20.6.4. Principales técnicas de terapia manual.
20.6.5. Terapia manual en extremidades y articulaciones.
20.6.6. Terapia manual en la columna vertebral.
20.7. Electroterapia.
20.7.1. Introducción.
20.7.2. Principios de la electroterapia.
20.7.3. Electroestimulación tisular.
20.7.3.1. Activación de nervios periféricos.
20.7.3.2. Aplicación de la estimulación eléctrica.





20.7.4. Control del dolor
20.7.4.1. Mecanismo de acción.
20.7.4.2. Indicaciones de su uso en control del dolor.
20.7.4.3. Principales aplicaciones.
20.7.5. Estimulación muscular.
20.7.5.1. Mecanismo de acción.
20.7.5.2. Indicaciones de su uso.
20.7.5.3. Principales aplicaciones.
20.7.6. Terapia laser.
20.7.7. Ultrasonido.
20.7.8. Radiofrecuencia.
20.8. Hidroterapia.
20.8.1. Introducción.
20.8.2. Propiedades físicas del agua.
20.8.3. Respuesta fisiológica al ejercicio.
20.8.4. Tipos de hidroterapia
20.8.4.1. Terapia acuática en flotación.
20.8.4.2. Terapia acuática en semiflotación.
20.8.5. Principales aplicaciones de la hidroterapia.
20.9. Ejercicio controlado.
20.9.1. Introducción.
20.9.2. Estiramientos.
20.9.3. Core training.
20.9.4. Cavalleti y pulseras propioceptivas.
20.10. Planes de rehabilitación.
20.10.1. Introducción.
20.10.2. Lesiones tendo-ligamentosas.
20.10.2. Lesiones musculares.
20.10.3. Lesiones óseas y cartilaginosas.

06

Metodología

Esta capacitación te ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning***.
Este sistema de enseñanza es utilizado en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine.***





Descubre el Relearning, un sistema que abandona el aprendizaje lineal convencional, para llevarte a través de sistemas cíclicos de enseñanza: una forma de aprender que ha demostrado su enorme eficacia, especialmente en las materias que requieren memorización"

En TECH empleamos el Método del caso

Ante una determinada situación clínica, ¿qué harías tú? A lo largo del programa, te enfrentarás a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberás investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los especialistas aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

Con TECH podrás experimentar una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las Universidades tradicionales de todo el mundo.



Según el Dr Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional del veterinario.

¿Sabías qué este método fue desarrollado en 1912 en Harvard para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomasen decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard"

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los veterinarios que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida, en capacidades prácticas, que permiten al alumno una mejor integración en el mundo real.
3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el veterinario, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



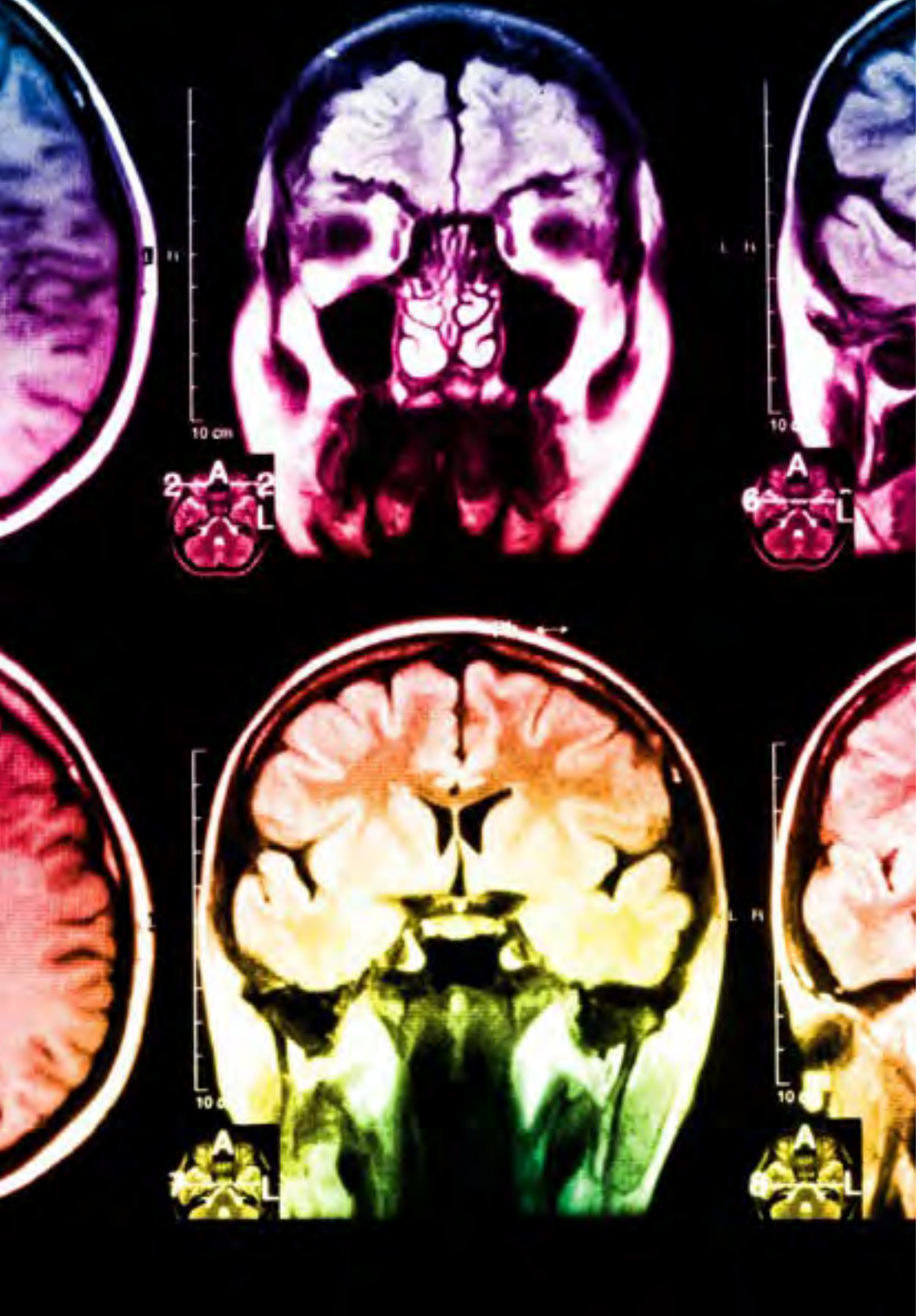
Relearning Methodology

En TECH potenciamos el método del caso de Harvard con la mejor metodología de enseñanza 100 % online del momento: el Relearning.

Nuestra Universidad es la primera en el mundo que combina el estudio de casos clínicos con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina un mínimo de 8 elementos diferentes en cada lección, y que suponen una auténtica revolución con respecto al simple estudio y análisis de casos.

El veterinario aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.





Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología hemos capacitado a más de 65.000 veterinarios con un éxito sin precedentes, en todas las especialidades clínicas con independencia de la carga de cirugía. Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

El relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu capacitación, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprendemos, desaprendemos, olvidamos y reaprendemos). Por eso, combinamos cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene nuestro sistema de aprendizaje es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.

En este programa tendrás acceso a los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para ti:

Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual que creará nuestra manera de trabajo online, con las técnicas más novedosas que nos permiten ofrecerte una gran calidad, en cada una de las piezas que pondremos a tu servicio.

Últimas técnicas y procedimientos en vídeo

Te acercamos a las técnicas más novedosas, a los últimos avances educativos, al primer plano de la actualidad en técnicas y procedimientos veterinarios. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para tu asimilación y comprensión. Y lo mejor, puedes verlos las veces que quieras.

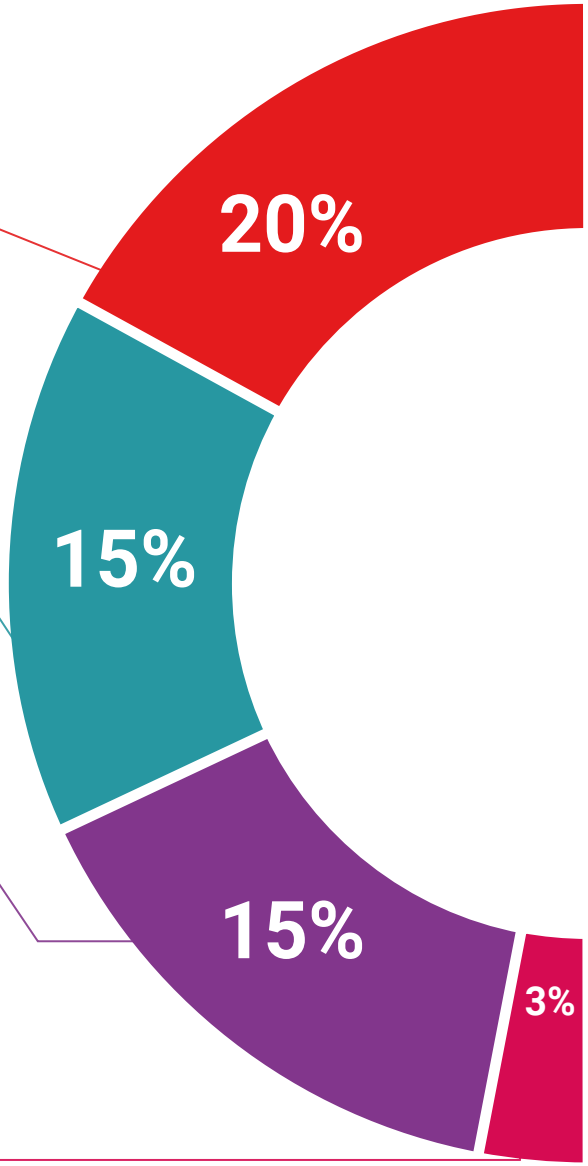
Resúmenes interactivos

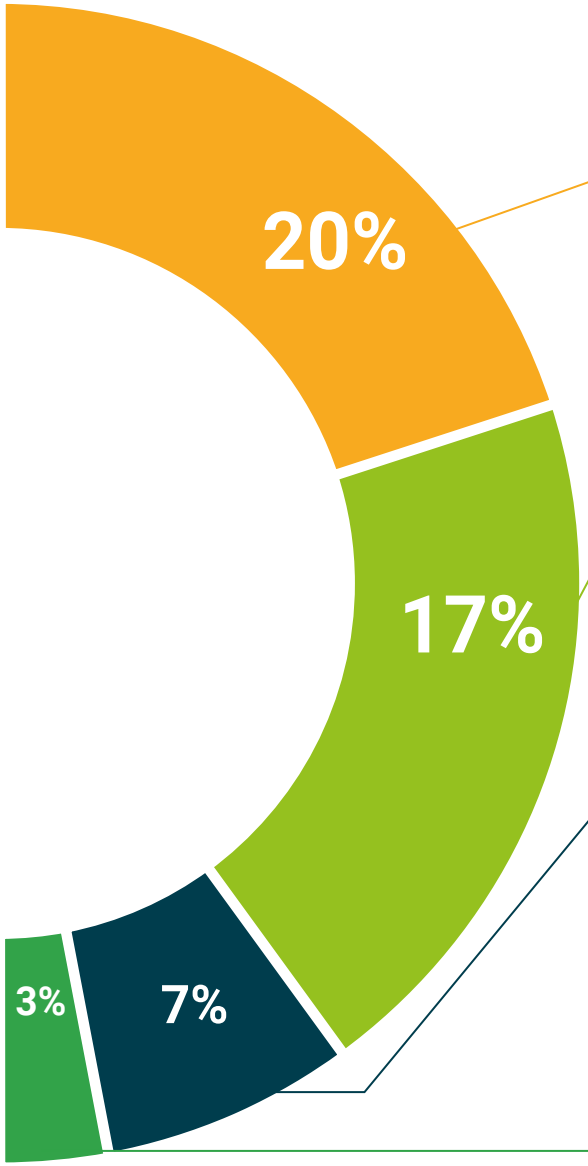
Presentamos los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audio, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este sistema exclusivo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".

Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso, guías internacionales..., en nuestra biblioteca virtual tendrás acceso a todo lo que necesitas para completar tu capacitación.





Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, te presentaremos los desarrollos de casos reales en los que el experto te guiará a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.

Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos: para que compruebes cómo vas consiguiendo tus metas.

Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado Learning from an expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en nuestras futuras decisiones difíciles.

Guías rápidas de actuación

Te ofrecemos los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudarte a progresar en tu aprendizaje.

07

Titulación

El Grand Master en Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores garantiza, además de la especialización más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Grand Master expedido por TECH - Universidad Tecnológica.





Incluye en tu especialización este Grand Master en Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores: un valor añadido de alta cualificación para cualquier profesional de esta área"

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

Tras la superación de las evaluaciones por parte del alumno, éste recibirá por correo postal con acuse de recibo su correspondiente título emitido por **TECH - Universidad Tecnológica.**

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

Título: **Grand Master en Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores**

Nº Horas Oficiales: **3.000**


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 Ortopédica en Especies Mayores

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 Ortopédica en Especies Mayores

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
1º	Diagnóstico de cojeras en especies mayores: rumiantes, suidos y équidos	150	OB
1º	Principales patologías musculoesqueléticas en especies mayores: rumiantes, suidos y équidos	150	OB
1º	Artroscopia, bursoscopia y tenoscopia en especies mayores: rumiantes, suidos y équidos	150	OB
2º	Heridas e infecciones musculoesqueléticas en especies mayores; rumiantes, suidos y équidos	150	OB
2º	Enfermedades de desarrollo: deformidades angulares y flexurales, osteocondrosis y quiste subcondral en especies mayores: rumiantes, suidos y équidos	150	OB
2º	Aspectos preoperatorios en especies mayores: rumiantes, suidos y équidos	150	OB
2º	Reparación de fracturas en especies mayores: rumiantes, suidos y équidos	150	OB
2º	Cirugías ortopédicas comunes del aparato musculoesquelético en especies mayores: rumiantes, suidos y équidos. Parte I	150	OB
2º	Cirugías ortopédicas comunes del aparato musculoesquelético en especies mayores: rumiantes, suidos y équidos. Parte II	150	OB
2º	Rehabilitación de lesiones musculoesqueléticas en el caballo de deporte	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.

tech universidad tecnológica

Grand Master
Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores

Modalidad: **Online**

Duración: **2 años**

Titulación: **TECH - Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **3000 h.**

Grand Master
Anestesia y Cirugía Ortopédica en Especies Mayores



tech universidad tecnológica