

# Grand Master

## Medicina Veterinaria Equina





## Grand Master Medicina Veterinaria Equina

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 2 años
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

Acceso web: [www.techtitute.com/veterinaria/grand-master/grand-master-medicina-veterinaria-equina](http://www.techtitute.com/veterinaria/grand-master/grand-master-medicina-veterinaria-equina)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competencias

---

*pág. 26*

04

Dirección del curso

---

*pág. 34*

05

Estructura y contenido

---

*pág. 48*

06

Metodología del estudio

---

*pág. 74*

07

Titulación

---

*pág. 84*

# 01

# Presentación

La Medicina Veterinaria Equina abarca numerosas y complejas especialidades en continuo desarrollo que requieren una constante actualización de habilidades por parte del clínico. Es un sector profesional altamente competitivo que incorpora con celeridad los nuevos avances científicos, por lo que el veterinario se encuentra con un mercado laboral que le exige un nivel de competencia muy alto en todos los sentidos y una importante especialización en las enfermedades que afectan a estos animales.





“

*Los avances en técnicas diagnósticas y de intervención en veterinaria equina suponen mejoras en la salud de estos animales, por lo que es preciso contar con especialistas que sepan adaptarse a estos cambios”*

La Medicina Veterinaria Equina pone en acción un amplio espectro de intervenciones encaminadas a conseguir la mayor posibilidad de éxito en el pronóstico del paciente y los mejores índices de bienestar posibles. En este campo surgen con frecuencia numerosas técnicas y herramientas que vienen a mejorar la labor de los profesionales y los resultados de los tratamientos, para lo que es preciso contar con veterinarios altamente cualificados y preparados, y que estén dispuestos a mantener una constante actualización de sus conocimientos para mantener los más altos niveles de calidad en su trabajo.

En este Grand Master de Formación Permanente se podrá recorrer de manera intensiva todos los aspectos de la hospitalización de equinos y conocer la manera de intervenir en las patologías que requieren de la misma. De esta manera, se sientan las bases para la especialización en medicina hospitalaria equina y el tratamiento de diferentes patologías, tales como digestivas, neurológicas, oftalmológicas o cardiorrespiratorias, entre otras.

Hay que tener en cuenta que la labor del veterinario equino, en muchas ocasiones, se trata de una profesión ambulante, con un alto nivel de exigencia en cuanto a las horas y el volumen de visitas que debe realizar. Por ello, es preciso que estos profesionales cuenten con capacitaciones como estas, que son 100% online y con las que puede organizarse de manera libre los momentos en los que estudiar. Además, el hecho de ser una especialización en línea no le resta calidad al programa educativo ni a la didáctica de las lecciones, ya que este Grand Master de Formación Permanente cuenta con un equipo docente de altísimo nivel, que ha dejado plasmado en este programa, a través de lecciones teóricas y prácticas, todo su conocimiento en la materia.

Así, a lo largo de esta especialización, el alumno recorrerá todos los planteamientos actuales en los diferentes retos que su profesión plantea. Un paso de alto nivel que se convertirá en un proceso de mejora, no solo profesional, sino personal. Además, en TECH se asume un compromiso social: ayudar a la especialización de profesionales altamente cualificados y desarrollar sus competencias personales, sociales y laborales durante el desarrollo la misma.

No solo se lleva a través de los conocimientos teóricos que se ofrecen, sino que te muestra otra manera de estudiar y aprender, más orgánica, sencilla y eficiente. Se trabaja para mantenerle motivado y para crear pasión por el aprendizaje. Se impulsará a pensar y a desarrollar el pensamiento crítico.

Este **Grand Master de Formación Permanente en Medicina Veterinaria Equina** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas 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 programa



*Una capacitación de alto nivel científico, apoyada en un avanzado desarrollo tecnológico y en la experiencia docente de los mejores profesionales”*

“

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

El personal docente está integrado por profesionales en activo. De esta manera TECH se asegura de ofrecer el objetivo de actualización educativa que pretendemos. Un cuadro multidisciplinar de profesionales preparados 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 de Formación Permanente. Elaborado por un equipo multidisciplinario de expertos en e-learning, integra los últimos avances en tecnología educativa. De esta manera, podrá estudiar con un elenco de herramientas multimedia cómodas y versátiles que darán la operatividad que necesita en la 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 vídeos interactivos y el Learning from an Expert, podrá adquirir los conocimientos como si estuviese enfrentándose al supuesto que está aprendiendo en ese momento. Un concepto que permitirá integrar y fijar el aprendizaje de una manera realista y permanente.

*Con un diseño metodológico que se apoya en técnicas de enseñanza contrastadas por su eficacia, este Grand Master de Formación Permanente en Medicina Veterinaria Equina te llevará a través de diferentes abordajes docentes para permitirte aprender de forma dinámica y eficaz.*

*TECH te da la oportunidad de realizar una inmersión profunda y completa en las estrategias y planteamientos en medicina veterinaria equina.*



# 02 Objetivos

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





“

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



## Objetivos generales

---

- ♦ Organizar y diseñar un hospital equino para un óptimo funcionamiento clínico y logístico en pacientes de diversa gravedad
- ♦ Ofrecer conocimiento especializado sobre la farmacología hospitalaria en detalle, para que un hospital de équidos esté correctamente dotado de los fármacos necesarios para terapias médicas de patologías habituales, terapias UCI, terapias de reanimación y terapias de médicas de soporte
- ♦ Establecer la fluidoterapia, plasmoterapia, y nutrición de pacientes hospitalizados
- ♦ Profundizar en las patologías de los sistemas hematopoyético e inmunitario más comunes que pueden llegar a un hospital, o desarrollarse en el mismo, durante el curso de otras patologías primarias
- ♦ Examinar la interpretación analítica: hemograma, bioquímica sérica y gasometría
- ♦ Ampliar los conocimientos de las enfermedades que afectan al tracto digestivo desde el estómago hasta el recto, valorando el estadio de las diferentes presentaciones y profundizando en las necesidades de cuidado crítico
- ♦ Capacitar al clínico para la correcta valoración del estado sistémico del animal y la consiguiente gravedad de la patología, así como de las herramientas disponibles para su monitorización
- ♦ Establecer protocolos de diagnóstico digestivos y hepáticos con el objetivo de generar tratamientos y pronósticos optimizados
- ♦ Desarrollar una comprensión global de la endotoxemia en el caballo y las medidas terapéuticas orientadas a su manejo clínico
- ♦ Ampliar los conocimientos sobre el mecanismo fisiopatológico de la laminitis por endotoxemia así como por sobrecarga de carbohidratos
- ♦ Generar conocimiento especializado sobre nutrición enteral y parenteral a disposición para el paciente hospitalizado
- ♦ Establecer una metodología apropiada para exploración el caballo cardiópata
- ♦ Identificar todos los signos clínicos asociados a la enfermedad cardiovascular y determinar la relevancia clínica
- ♦ Determinar el abordaje clínico específico del caballo con una alteración cardiovascular
- ♦ Generar conocimiento especializado de manejo de los caballos críticos complicados por problemas cardiovasculares
- ♦ Interpretar los signos clínicos que muestran los pacientes con patología respiratoria aprendiendo a clasificarlos en función de su relevancia clínica
- ♦ Establecer un protocolo de pruebas diagnósticas específicas y profundizar en su interpretación para establecer una exacta localización y gravedad de las patologías
- ♦ Analizar las ventajas de los métodos diagnósticos que se pueden realizar en hospitales a diferencia de los de clínica de campo
- ♦ Presentar los últimos avances en el tratamiento de las patologías tanto de vías aéreas altas como de vías aéreas bajas
- ♦ Compilar las pautas de manejo, monitorización y tratamiento del paciente respiratorio hospitalizado
- ♦ Revisar el procedimiento de la exploración neurológica detallada para garantizar la localización anatómica de la lesión
- ♦ Compilar los métodos diagnósticos específicos del sistema neurológico
- ♦ Fundamentar las bases de evaluación, monitorización y tratamiento del paciente neurológico hospitalizado
- ♦ Describir el diagnóstico y tratamiento de las principales patologías neurológicas que vemos con más frecuencia en los caballos que se hospitalizan
- ♦ Describir el diagnóstico y tratamiento de las principales patologías musculares que podemos observar en los caballos hospitalizados



- ♦ Analizar y comprender por sistemas orgánicos todas las diferencias existentes entre neonatos y équidos adultos
- ♦ Establecer una metodología para identificar todos los signos clínicos asociados a patología en el neonato y los métodos diagnósticos existentes
- ♦ Aprender a tratar y evaluar la gravedad de las patologías en el neonato, para establecer los métodos de monitorización precisos en el hospital, así como el pronóstico
- ♦ Conocer todos los métodos de estabilización y terapia de soporte durante los tratamientos establecidos en el hospital
- ♦ Establecer una metodología apropiada para evaluar los problemas genitourinarios en équidos
- ♦ Identificar todos los signos clínicos asociados al sistema urinario, su gravedad y cronicidad
- ♦ Examinar todos los métodos diagnósticos que se utilizan en la evaluación del sistema genitourinario
- ♦ Generar conocimiento especializado sobre cómo tratar y evaluar la gravedad de las patologías del sistema urinario, conjugando los signos clínicos junto con la interpretación de los test diagnósticos específicos
- ♦ Conocer los desórdenes endocrinos más frecuentes en el paciente equino
- ♦ Diferenciar los métodos diagnósticos existentes para las patologías endocrinas más comunes, abordando que algunos de estos métodos son de tipo dinámico y requieren de hospitalización para la toma seriada de muestras
- ♦ Proporcionar un profundo conocimiento de los problemas dermatológicos más habituales
- ♦ Identificar todos los signos clínicos asociados a cada enfermedad dermatológica
- ♦ Establecer el abordaje clínico específico de cada patología y determinar el pronóstico y el tratamiento más adecuado en cada enfermedad cutánea

- ♦ Determinar las principales causas de intoxicación y su implicación en diferentes sistemas
- ♦ Establecer un abordaje y metodología apropiada para la evaluación oftalmológica
- ♦ Identificar los signos clínicos de las patologías oculares
- ♦ Proporcionar un profundo conocimiento sobre las parasitosis en équidos
- ♦ Diferenciar un abordaje clínico en el paciente geriátrico y en burros
- ♦ Generar conocimiento especializado para un correcto diagnóstico, tratamiento y manejo de enfermedades infecciosas y/o de declaración obligatoria
- ♦ Desarrollar conocimiento especializado de los cuidados hospitalarios de los diferentes pacientes quirúrgicos estudiados
- ♦ Determinar las técnicas quirúrgicas aplicadas y técnicas de diagnóstico por imagen para tratamiento de las urgencias del paciente hospitalizado
- ♦ Establecer protocolos de tratamiento médico y postquirúrgico para cada paciente equino hospitalizado según patología
- ♦ Identificar complicaciones durante la evolución del paciente equino y fundamentar las terapias adecuadas para las mismas
- ♦ Identificar las diferentes estructuras anatómicas y las patologías del tubo digestivo del caballo
- ♦ Desarrollar y avanzar en los procedimientos más frecuentes para resolver las patologías de la cavidad bucal
- ♦ Reconocer la sintomatología propia de las alteraciones digestivas
- ♦ Capacitar al clínico a la correcta valoración del estado sistémico del animal y la consiguiente gravedad de la patología
- ♦ Establecer protocolos de diagnóstico y generar tratamientos y pronósticos optimizados
- ♦ Establecer criterios óptimos de medicina preventiva y buenas pautas de manejo
- ♦ Establecer una metodología apropiada para exploración del caballo con problemas respiratorios o cardiopata
- ♦ Identificar todos los signos clínicos asociados a la enfermedad respiratoria o cardiovascular en los équidos
- ♦ Generar conocimiento especializado de la auscultación respiratoria y cardiaca
- ♦ Establecer el abordaje clínico específico del caballo con una alteración respiratoria o cardiovascular
- ♦ Capacitar al clínico para el abordaje del paciente con alteraciones avanzadas en el hemograma, la bioquímica o trastornos de la hematopoyesis
- ♦ Desarrollar una metodología innovadora y actualizada ante el paciente con alteraciones inmunomediadas
- ♦ Desarrollar conocimientos ampliados sobre el shock endotóxico, con el fin de dotar al paciente de los tratamientos más novedoso
- ♦ Examinar la fisiología del consumo de alimentos, y de la distribución física y transporte del bolo alimenticio a través del intestino delgado y grueso, así como de los procesos de absorción de los nutrientes en los distintos compartimentos digestivos
- ♦ Determinar la conversión de los nutrientes en energía disponible para las distintas funciones orgánicas del caballo
- ♦ Establecer las distintas necesidades nutricionales en la alimentación del caballo, así como sus requerimientos energéticos según disciplina deportiva, objetivo productivo o mantenimiento como animal doméstico
- ♦ Evaluar al caballo caquéctico: historia y estado nutricional, posibles diferenciales, conocimiento de las consecuencias metabólicas y requerimientos para un ajuste alimentario posterior
- ♦ Generar conocimiento especializado sobre las novedades en cuanto antibioterapia y resistencias antibióticas
- ♦ Examinar los prebióticos, probióticos, así como el uso de plantas medicinales atendiendo a la alta demanda en el mercado que existe hoy en día en esta área de la medicina

- ♦ Actualizar y desarrollar en profundidad conocimientos y nuevos conceptos en cuanto al diagnóstico y tratamiento de las cojeras en el caballo
- ♦ Identificar la anatomía aplicada y las patologías que afectan a las diferentes estructuras del aparato locomotor del équido
- ♦ Desarrollar los métodos de exploración y diagnóstico avanzados disponibles en la clínica de campo
- ♦ Profundizar en los tratamientos tanto médicos como quirúrgicos aplicables en la clínica de campo
- ♦ Fundamentar los conocimientos sobre las heridas, laceraciones tendinosas e infecciones musculoesqueléticas
- ♦ Establecer una metodología apropiada para su exploración, diagnóstico y tratamiento
- ♦ Generar conocimiento especializado de los diferentes materiales y técnicas usadas para el tratamiento de estas patologías
- ♦ Proponer estrategias terapéuticas en el manejo de heridas alternativas a las convencionales
- ♦ Proporcionar un profundo conocimiento de los problemas dermatológicos más habituales
- ♦ Identificar todos los signos clínicos asociados a cada enfermedad dermatológica
- ♦ Establecer el abordaje clínico específico de cada patología y determinar el pronóstico y el tratamiento más adecuado en cada enfermedad cutánea
- ♦ Identificar los desafíos y problemas que se encuentra el veterinario en la práctica de la oncología clínica equina
- ♦ Establecer los principios del diagnóstico y tratamiento de neoplasias cutáneas que afectan a los caballos
- ♦ Desarrollar un conocimiento detallado de los procesos patológicos que afectan al sistema endocrino del caballo
- ♦ Desarrollar estrategias de manejo del caballo obeso y con resistencia a la insulina
- ♦ Establecer una metodología apropiada para la identificación y localización de las lesiones neurológicas del caballo
- ♦ Identificar las alteraciones de la conciencia y comportamiento y establecer protocolos de actuación
- ♦ Definir la aproximación al caballo atáxico y establecer los protocolos de actuación
- ♦ Examinar los métodos diagnósticos en neurología equina
- ♦ Detallar los protocolos terapéuticos
- ♦ Establecer una metodología apropiada para exploración oftalmológica en el caballo
- ♦ Identificar todos los signos clínicos asociados a alteraciones oculares en équidos
- ♦ Determinar el abordaje clínico específico del caballo con una alteración ocular
- ♦ Analizar los métodos complementarios disponibles para diagnosticar las principales alteraciones oculares en équidos
- ♦ Generar conocimiento especializado sobre las principales patologías oculares en el caballo
- ♦ Establecer el tratamiento general y específico para las principales patologías oculares en el caballo
- ♦ Identificar las patologías del aparato urinario del caballo
- ♦ Establecer protocolos diagnósticos que faciliten el reconocimiento del paciente con patología urinaria
- ♦ Ampliar las alternativas de los posibles tratamientos en función de las situaciones patológicas
- ♦ Reconocer las patologías genitales médicas y quirúrgicas del semental y de la yegua madre, valorar su alcance y proveer los tratamientos adecuados para la recuperación y restauración de la correcta función reproductora

- ♦ Desarrollar las técnicas quirúrgicas para resolución de patologías del aparato reproductor susceptibles de ser realizadas en el campo
- ♦ Reconocer los cuadros clínicos representativos de enfermedad en el potro recién nacido
- ♦ Establecer protocolos de trabajo eficaces ante la detección temprana del neonato enfermo
- ♦ Desarrollar protocolos de tratamientos para las diferentes enfermedades del neonato
- ♦ Optimizar el uso del diagnóstico por imagen del potro en el campo
- ♦ Identificar y descifrar las características particulares de las patologías del aparato locomotor que aparecen durante el desarrollo y crecimiento del potrillo desde el nacimiento hasta que termina su periodo pediátrico
- ♦ Desarrollar las principales técnicas médicas y quirúrgicas específicas para patologías que afectan al potro en el campo
- ♦ Desarrollar los procedimientos de sedación y anestesia ambulatoria
- ♦ Determinar las herramientas necesarias para la valoración del paciente crítico, aportando los conocimientos que capacitan al alumno para realizar tratamientos propios de un hospital, como manejo avanzado del dolor, corrección del equilibrio hidro-electrolítico y equilibrio ácido base, cuidados intensivos en el neonato y cuidados intensivos en el adulto
- ♦ Profundizar en las consideraciones medicamentosas y farmacológicas fundamentales de los caballos de deporte de alto nivel
- ♦ Profundizar en toxicología equina
- ♦ Desarrollar la aplicación de protocolos de eutanasia humanitaria





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Introducción a la medicina hospitalaria

- ♦ Examinar detalladamente las instalaciones necesarias en un hospital equino
- ♦ Definir los protocolos de actuación y desinfección en un hospital equino
- ♦ Establecer las pautas a seguir con animales infecciosos, así como los diversos protocolos en función del grado de infección
- ♦ Desarrollar las pautas y protocolos farmacológicos específicos según las patologías más frecuentes en équidos
- ♦ Establecer los protocolos de analgesia multimodal en los équidos y la monitorización del dolor en el paciente equino
- ♦ Clasificar a los pacientes en función de su gravedad cuando se encuentran hospitalizados
- ♦ Analizar las terapias de mantenimiento adecuadas en la mayoría de los pacientes hospitalizados, haciendo hincapié en la fluidoterapia y los desequilibrios hidroelectrolíticos que puedan surgir durante el desarrollo de las mismas
- ♦ Mantener el estado metabólico correcto de los pacientes, mediante el control nutricional en función de sus circunstancias
- ♦ Desarrollar las patologías de los sistemas hematopoyético e inmunitario desarrollando los métodos diagnósticos existentes y terapias adecuadas en cada caso
- ♦ Interpretar correctamente una analítica sanguínea, bioquímica sérica y gasometría en todo tipo de patologías y las alteraciones más comunes en cada una de ellas

## Módulo 2. Problemas digestivos y hepáticos en el paciente hospitalizado

- ♦ Desarrollar de forma avanzada procedimientos generales de exploración, así como pruebas diagnósticas como abdominocentesis, test de absorción de glucosa, endoscopia, interpretación de analíticas y diagnóstico por imagen
- ♦ Ampliar conocimientos sobre la monitorización del paciente de cuidado crítico
- ♦ Generar conocimientos sobre las líneas de tratamientos más avanzadas para el paciente hospitalizado con patología digestiva
- ♦ Examinar en profundidad en las enfermedades infectocontagiosas y parasitarias que afectan al tracto digestivo, así como sus diversos tratamientos
- ♦ Entrenar al clínico en la prevención de complicaciones secundarias derivadas de patología digestiva
- ♦ Identificar los signos clínicos asociados a la endotoxemia y al shock endotóxico en caballos
- ♦ Establecer las enfermedades neoplásicas que afectan al tracto digestivo, así como sus diversos tratamientos
- ♦ Desarrollar las enfermedades hepáticas y de las vías biliares en el caballo y sus posibles tratamientos
- ♦ Determinar protocolos de actuación específicos frente al paciente con laminitis por endotoxemia o por sobre carga de carbohidratos
- ♦ Establecer protocolos de alimentación enteral y parenteral en el paciente hospitalizado

## Módulo 3. Aparato digestivo

- ♦ Definir métodos correctos de anamnesis, evaluación y valoración del paciente con patología digestiva
- ♦ Desarrollar y avanzar en los procedimientos más frecuentes para resolver las patologías de la cavidad bucal
- ♦ Establecer protocolos de bloqueo anestésico para cirugías orales y extracciones dentales
- ♦ Reconocer y resolver patologías mandibulares y maxilares

- ♦ Desarrollar adecuadamente procedimientos generales de exploración como la palpación rectal, sondaje nasogástrico, abdominocentesis, interpretación de analíticas y diagnóstico por imagen en condiciones de campo, e instaurar los tratamientos adecuados y emitir el pronóstico correcto en el caballo con dolor abdominal
- ♦ Desarrollar y avanzar en profundidad en las enfermedades que afectan al tracto digestivo desde el estómago hasta el recto, valorando el estadio de las patologías que aparezcan
- ♦ Desarrollar y avanzar en profundidad en las enfermedades hepáticas y de las vías biliares en el caballo y sus posibles tratamientos
- ♦ Desarrollar y avanzar en profundidad en las enfermedades infectocontagiosas y parasitarias del tracto digestivo, así como sus diversos tratamientos
- ♦ Ampliar conocimientos, establecer y desarrollar los correctos criterios de decisión para tratar en el campo el síndrome abdominal del caballo, o en caso de requerir tratamiento quirúrgico, poder informar correctamente al propietario y aconsejar la remisión de los casos al hospital en caso de que necesiten cirugía

## Módulo 4. Patologías cardíacas en pacientes hospitalizados

- ♦ Concretar la información necesaria en el examen clínico del caballo cardiópata hospitalizado
- ♦ Proponer una metodología diagnóstica para el paciente con soplo o arritmias
- ♦ Profundizar en las técnicas avanzadas de monitorización de paciente crítico
- ♦ Identificar alteraciones cardíacas que requieren tratamiento de urgencia
- ♦ Detallar los mecanismos de acción de los fármacos cardiovasculares
- ♦ Establecer el protocolo de reanimación pulmonar
- ♦ Examinar en profundidad todas las patologías más frecuentes en los caballos
- ♦ Identificar las complicaciones cardíacas que se presentan en los caballos hospitalizados para instaurar tratamientos precoces
- ♦ Establecer el manejo clínico del paciente crítico por insuficiencia cardíaca o shock
- ♦ Proporcionar un manejo adecuado de las alteraciones vasculares



**Módulo 5. Patologías respiratorias en pacientes hospitalizados**

- ♦ Concretar la información necesaria y relevante en el examen clínico del paciente respiratorio
- ♦ Desarrollar en profundidad los métodos diagnósticos complementarios disponibles en un hospital y su relevancia a nivel clínico
- ♦ Realizar una revisión actualizada de las patologías de vías altas, su diagnóstico y tratamiento
- ♦ Desarrollar la utilidad del lavado bronco alveolar, aspirado traqueal y test de esfuerzo en la evaluación de la inflamación de las vías aéreas bajas y sus implicaciones a nivel clínico
- ♦ Presentar una revisión actualizada de las enfermedades infecciosas del sistema respiratorio y su tratamiento
- ♦ Dar las pautas de monitorización y tratamiento del paciente respiratorio en el hospital
- ♦ Detallar los procedimientos a realizar en la evaluación del rendimiento deportivo de un caballo asociándolos a su relevancia clínica

**Módulo 6. Aparato cardiorrespiratorio y vascular**

- ♦ Concretar la información necesaria en el examen clínico del caballo con patología respiratoria o cardiópata
- ♦ Reconocer de forma precisa los sonidos normales respiratorios y cardiacos que podemos encontrar en los caballos
- ♦ Identificar las patologías respiratorias para poder clasificarlas y decidir las posibles pruebas diagnósticas necesarias
- ♦ Establecer los conocimientos necesarios al realizar procedimientos diagnósticos para el paciente respiratorio. Analíticas, citología, BAL. Diagnóstico por imagen
- ♦ Proponer una metodología de trabajo para el paciente con patologías respiratorias de vías altas
- ♦ Proponer una metodología de trabajo para el paciente con patologías respiratorias inflamatorias de vías bajas

- ♦ Identificar las patologías quirúrgicas de las vías respiratorias altas y desarrollar los procedimientos técnicos susceptibles de ser realizados en el campo, tanto en actuaciones programadas como en condiciones de urgencia
- ♦ Proponer una metodología de trabajo para el paciente con patologías respiratorias infecciosas
- ♦ Diferenciar los soplos fisiológicos de los soplos patológicos
- ♦ Establecer los diagnósticos diferenciales de los ritmos anormales en función de la irregularidad y la frecuencia cardíaca
- ♦ Proponer una metodología de trabajo para el paciente con soplo cardíaco
- ♦ Proponer una metodología de trabajo para el paciente con arritmias

**Módulo 7. Problemas neurológicos y musculares en el paciente hospitalizado**

- ♦ Identificar la localización de lesiones neurológicas en el sistema nervioso de los caballos mediante el conocimiento de la neuroanatomía aplicada a casos clínicos
- ♦ Implementar el manejo adecuado de pacientes neurológicos en decúbito para optimizar su recuperación y minimizar complicaciones durante la hospitalización
- ♦ Reconocer las principales alteraciones en la corteza cerebral y el tronco encefálico que afectan el sistema neurológico del caballo y sus manifestaciones clínicas
- ♦ Diferenciar las características de las alteraciones cerebelares, vestibulares y medulares para mejorar la precisión en la evaluación neurológica
- ♦ Describir las infecciones neurológicas de origen bacteriano, fúngico, parasitario y viral y su impacto en el sistema nervioso equino
- ♦ Realizar una evaluación y diagnóstico efectivos de patologías musculares asociadas y no asociadas al ejercicio para establecer planes de tratamiento ajustados al estado clínico del paciente

### Módulo 8. Aparato locomotor

- ♦ Identificar en profundidad las patologías que afectan al sistema musculoesquelético del caballo por tipos de patologías de las diferentes regiones anatómicas
- ♦ Dominar en profundidad el correcto acercamiento al caso clínico que se pueda presentar. Obtener y controlar las herramientas para la correcta exploración del animal y una correcta interpretación de los datos obtenidos
- ♦ Desarrollar esquemas de trabajo y protocolos diagnósticos optimizados
- ♦ Diagnosticar de manera avanzada las patologías articulares, tendinosas, óseas y musculares del caballo
- ♦ Dominar en profundidad los bloqueos anestésicos neurales, su técnica, principales ventajas y posibles inconvenientes. Desarrollar los bloqueos proximales y otras técnicas de desensibilización anestésica avanzadas
- ♦ Dominar y desarrollar en profundidad las técnicas de diagnóstico por imagen y otros métodos complementarios de diagnóstico en el campo
- ♦ Recibir capacitación en las últimas medidas terapéuticas publicadas y los últimos progresos en la investigación del tratamiento de las patologías locomotoras
- ♦ Dominar y desarrollar de manera avanzada las técnicas médicas y quirúrgicas susceptibles de ser realizadas en el campo
- ♦ Identificar todos los signos clínicos asociados a la enfermedad neurológica
- ♦ Definir los puntos claves de la evaluación neurológica
- ♦ Establecer los diagnósticos diferenciales con base en las principales patologías neurológicas del caballo
- ♦ Presentar y analizar los medios de diagnóstico disponibles para los diferentes procesos
- ♦ Proponer medidas específicas para el manejo del paciente neurológico
- ♦ Actualizar los tratamientos del paciente neurológico tanto en campo como a nivel hospitalario
- ♦ Definir parámetros que nos ayuden a establecer un pronóstico del paciente

- ♦ Profundizar en el uso de herramientas diagnósticas en oftalmología, como el oftalmoscopio directo e indirecto, valoración de fondo de ojo y electroretinografía
- ♦ Reconocer de forma precisa los signos clínicos de dolor ocular en caballos
- ♦ Establecer los diagnósticos diferenciales de los signos clínicos oculares
- ♦ Proponer una metodología de trabajo para el paciente con úlceras corneales y/o queratitis infecciosas
- ♦ Proponer una metodología de trabajo para el paciente con absceso estromal y con queratitis inmunomediada
- ♦ Establecer una metodología de trabajo para el paciente con uveítis recurrente equina y para el paciente con cataratas
- ♦ Proponer una metodología de trabajo para el paciente con glaucoma y para los caballos que presentan neoplasia ocular

### Módulo 9. Patologías del sistema genitourinario en el paciente hospitalizado, tratamiento y monitorización

- ♦ Evaluar clínicamente el sistema genitourinario y los distintos parámetros monitorizables sistémicamente y a nivel urinario
- ♦ Analizar la fisiología y fisiopatología del sistema genitourinario
- ♦ Reconocer las patologías más comunes del sistema urinario, tanto a nivel funcional, infeccioso y obstructivo
- ♦ Identificar la localización exacta de las patologías con sintomatología clínica común, que en muchos casos requieren de hospitalización para la realización de pruebas diagnósticas dinámicas
- ♦ Establecer cómo tratar y evaluar la gravedad de las patologías del sistema urinario y las ventajas que ofrece la hospitalización a muchos de estos pacientes para la monitorización y evitar la cronicidad de los procesos
- ♦ Evaluar los sistemas reproductivos del macho y de la hembra y, las patologías más comunes respectivamente

- ♦ Identificar las enfermedades de transmisión sexual en el macho y la hembra y las consecuencias de éstas, así como los tratamientos posibles
- ♦ Monitorizar la yegua gestante y los posibles problemas que puedan surgir durante el postparto, así como las ventajas que ofrece la hospitalización para evitarlos

### **Módulo 10. Aparato reproductor y urinario**

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

- ♦ Atender las necesidades y demandas del parto eutócico y valoración de la placenta
- ♦ Desarrollar los procedimientos que comprenden la atención al parto distócico y la realización de la fetotomía
- ♦ Desarrollar los procedimientos que comprenden la resolución de las posibles lesiones asociadas al parto, como corrección de fístulas rectovestibulares, reconstrucción de laceraciones externas y reparación del cuerpo perineal

### **Módulo 11. Alteraciones del sistema endocrino. Hospitalización de caballos con problemas dermatológicos**

- ♦ Reconocer los principales problemas endocrinos, así como los métodos diagnósticos estáticos y dinámicos para cada uno de ellos
- ♦ Establecer las terapias médicas adecuadas de estabilización en los problemas endocrinos y cómo realizar la adecuación de éstas según la evolución de la enfermedad
- ♦ Determinar la nutrición adecuada en pacientes con problemas endocrinos, así como el control de obesidad en animales con síndrome metabólico
- ♦ Identificar las principales patologías que afectan a la piel en los équidos
- ♦ Examinar la etiología, signos clínicos y laboratoriales, así como establecer el pronóstico de las principales enfermedades dermatológicas en caballos
- ♦ Determinar los síntomas de las enfermedades cutáneas de origen bacteriano y vírico y proponer opciones terapéuticas
- ♦ Identificar los síntomas de las enfermedades cutáneas de origen fúngico y parasitario y proponer opciones terapéuticas
- ♦ Determinar los síntomas de las enfermedades cutáneas alérgicas e inmunomediadas y proponer opciones terapéuticas
- ♦ Identificar los síntomas de otras enfermedades de la piel como las vasculitis y las alteraciones nutricionales que se ven reflejadas en la piel

## Módulo 12. Patologías quirúrgicas de la piel y estructuras anejas

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





### **Módulo 13. Patologías médicas de la piel. Sistema endocrino**

- ◆ Identificar las principales patologías que afectan a la piel
- ◆ Examinar el origen del problema y establecer el pronóstico de las dermatitis
- ◆ Reconocer los signos clínicos y laboratoriales de las principales enfermedades dermatológicas
- ◆ Establecer los síntomas de las enfermedades cutáneas alérgicas e inmunomediadas y proponer opciones terapéuticas
- ◆ Examinar los síntomas de otras enfermedades de la piel, así como su pronóstico y opciones de tratamiento
- ◆ Identificar y desarrollar la presentación clínica, el diagnóstico y manejo de los principales tipos de neoplasias que afectan a los caballos
- ◆ Generar conocimiento avanzado sobre la patología, diagnóstico y manejo de los sarcoides, carcinomas de células escamosas, tumores melanocíticos, mastocitomas y linfomas en caballos
- ◆ Examinar los desarrollos recientes en lo referente a terapias de las neoplasias cutáneas en caballos
- ◆ Desarrollar conocimientos avanzados sobre la patología, diagnóstico y manejo del síndrome metabólico equino y de disfunción de la porción intermedia de la pituitaria en caballos
- ◆ Identificar los procesos que se presentan con alteraciones de las concentraciones de hormonas tiroideas
- ◆ Determinar las causas más comunes de alteraciones de los niveles de calcio, fósforo y magnesio en el caballo

### **Módulo 14. Sistema hematopoyético, inmunología y nutrición**

- ◆ Profundizar en el estudio de los componentes sanguíneos, así como atender de forma detallada a los marcadores bioquímicos serológicos, todos ellos parámetros analíticos que el clínico especialista debe conocer en profundidad, con el objetivo de poder relacionar las posibles alteraciones en este sentido ante situaciones patológicas de cualquier índole

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

### **Módulo 15. Patologías médicas y hospitalización en potros**

- ♦ Aprender en qué consiste la atención y estabilización del neonato, así como los cuidados mínimos de soporte
- ♦ Conocer todas las diferencias existentes entre équidos adultos y neonatos en los sistemas gástrico, respiratorio, endocrino, muscular, neurológico y oftálmico

- ♦ Diferenciar los potros prematuros, dismaduros y con retraso en el crecimiento y qué hacer en cada caso, así como conocer cómo y cuándo realizar una reanimación cardiopulmonar
- ♦ Profundizar en las patologías que tienen que ver con el sistema inmune como fallo de transferencia de inmunoglobulinas, así como comprender el estado septicemia neonatal y saber cómo tratarlo en un hospital
- ♦ Conocer las patologías neurológicas en neonatos, diferenciarlas y tratarlas en el hospital, para ser capaces durante la monitorización de establecer un pronóstico
- ♦ Conocer las patologías respiratorias más importantes en neonatos, los métodos diagnósticos más utilizados y los tratamientos precisos en el hospital
- ♦ Identificar las principales patologías gastrointestinales y hepáticas en neonatos, cómo establecer los principales diagnósticos diferenciales, así como su tratamiento y monitorización en el hospital
- ♦ Evaluar las distintas patologías musculoesqueléticas que podrían afectar al neonato tanto de forma congénita como adquirida y los tratamientos posibles
- ♦ Identificar las patologías urinarias y endocrinas, su tratamiento y monitorización en el hospital
- ♦ Aprender a instaurar la terapia de soporte necesaria en el neonato tanto de fluidoterapia, alimentación, antibioterapia y analgesia durante la hospitalización

### **Módulo 16. Intoxicaciones. Patologías oftálmicas. Parasitosis en équidos. Medicina de burros. Hospitalización y medicina en pacientes geriátricos**

- ♦ Analizar el origen de las intoxicaciones y su implicación en el sistema gastrointestinal, nervioso, cardiovascular, linfático, hepático y urinario
- ♦ Reconocer los signos clínicos de las intoxicaciones relacionadas con la condición corporal, sistema esquelético y el epitelio
- ♦ Establecer una metodología de trabajo y evaluación para el paciente con patologías oftálmicas

- ♦ Examinar la metodología de implantación de sistemas de tratamiento y su manejo hospitalario
- ♦ Profundizar en la evaluación oftalmológica, identificación de patologías oculares y su tratamiento y manejo hospitalario
- ♦ Determinar los parásitos implicados en patologías respiratorias y gastrointestinales
- ♦ Establecer los diferentes tratamientos para los parásitos equinos
- ♦ Examinar las patologías endocrinas y sus particularidades en cuanto al tratamiento de los burros
- ♦ Establecer un abordaje apropiado al paciente geriátrico
- ♦ Examinar las enfermedades de declaración obligatoria más frecuentes y su diagnóstico, así como el manejo y control de enfermedades infecciosas

### **Módulo 17. Medicina y cirugía del potro**

- ♦ Identificar al paciente neonato con comportamientos anómalos indicativos de enfermedad
- ♦ Establecer líneas de actuación ante el paciente neonato con septicemia, con base en la gravedad
- ♦ Determinar protocolos de trabajo ante el paciente con síntomas de síndrome de asfisia neonatal
- ♦ Reconocer al paciente con sintomatología cardiorrespiratoria, siendo capaz de emitir pronósticos que determinen su viabilidad
- ♦ Desarrollar protocolos de estabilización en campo ante el paciente con rotura de vejiga o uraco persistente
- ♦ Identificar la diferencia en cuanto a resultados de las pruebas diagnósticas del neonato con respecto a las del adulto

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

### **Módulo 18. Protocolos terapéuticos avanzados y toxicología**

- ♦ Analizar las nuevas alternativas en cuanto a los fármacos empleados en sedación y anestesia de uso ambulatoria, así como profundizar en los protocolos más establecidos con el fin de optimizar este tipo de procedimientos
- ♦ Entrenar al clínico en la toma de decisiones eficaz y dinámica ante un paciente con grave afección sistémica, con el fin de garantizar diagnósticos y tratamientos que aseguren la estabilización del paciente pese a las condiciones no hospitalarias
- ♦ Capacitar al clínico para la corrección de desequilibrios hidroelectrolíticos y ácido-base para asegurar la reversión de cuadros con alteraciones hemodinámicas

- ♦ Garantizar conocimientos avanzados sobre manejo del dolor en équidos con las medicaciones más novedosas
- ♦ Examinar las características y consideraciones especiales a tener en cuenta a la hora de aplicar tratamientos farmacológicos en el caballo de deporte, con especial hincapié en evitar problemas de cara a posibles resultados positivos en tests de control de sustancias biológicas en competiciones
- ♦ Generar conocimientos avanzados sobre toxicología en équidos, asegurando la capacitación para el reconocimiento de cuadros de origen tóxico, así como la identificación de plantas y agentes nocivos para los équidos
- ♦ Analizar los procedimientos eutanásicos en profundidad. El clínico deberá ser capaz de actuar de manera correcta con sus pacientes en estos últimos momentos de su trayectoria vital, aplicando en caso de última necesidad la eutanasia de la manera más humanitaria posible

### **Módulo 19. Cuidados hospitalarios del paciente quirúrgico y procedimientos hospitalarios de urgencia**

- ♦ Seleccionar, con criterio científico actualizado, los mejores tratamientos para las heridas que cicatricen por segunda intención, monitorizando su evolución y, considerando las complicaciones más graves del proceso de cicatrización para poder elaborar planes de tratamiento adecuado
- ♦ Demostrar amplio manejo de las nuevas terapias como el láser o el ozono en el proceso de cicatrización de heridas
- ♦ Especializarse en la técnica de la venografía y demostrar su dominio tanto para el diagnóstico de patologías del casco como para monitorización de la evolución de la laminitis
- ♦ Demostrar un conocimiento profundo de las técnicas y medicaciones para el manejo del dolor crónico bien sea en laminitis y otras patologías
- ♦ Determinar cuándo utilizar lavados sinoviales con aguja y cuando la artroscopia, sirviéndose del conocimiento actualizado de la monitorización del líquido sinovial y de los métodos de diagnóstico por la imagen





- ◆ Elaborar planes de rehabilitación óptimos para las deformidades angulares o las deformidades flexurales
- ◆ Demostrar un conocimiento biomecánico de las técnicas de herraje usadas en las patologías estudiadas en este módulo
- ◆ Determinar cómo y cuándo realizar una traqueotomía de urgencia, y cómo realizar los cuidados posteriores
- ◆ Examinar cómo adaptar los vendajes abdominales y fajas al estado de la incisión postquirúrgica del síndrome de abdomen agudo
- ◆ Manejar las incisiones post-quirúrgicas en una castración cerrada y una abierta, proponiendo diferentes planes de rehabilitación según el procedimiento
- ◆ Manejar la incisión post-quirúrgica de una falectomía y determinar cuándo eliminar la sonda uretral

“

*Especialización de calidad para alumnos excelentes. En TECH tenemos la ecuación perfecta para una educación de alto nivel”*

03

# Competencias

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





“

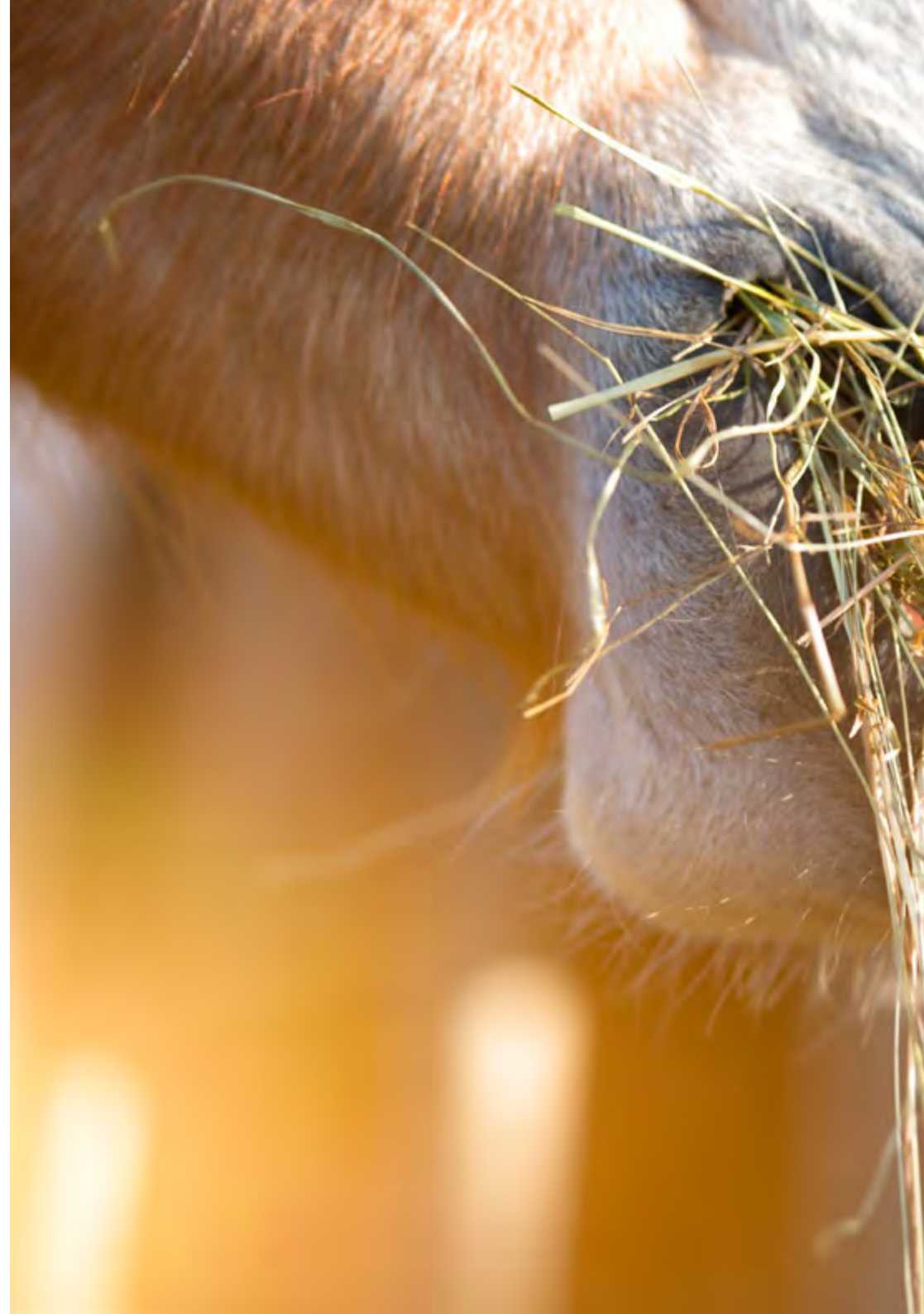
*Acceder a la excelencia en cualquier profesión requiere esfuerzo y constancia. Pero, sobre todo, el apoyo de profesionales que te aporten el impulso que hace falta, con los medios y el soporte necesarios. En TECH ponemos a tu servicio todo lo que necesita”*



## Competencias generales

---

- ♦ Conocer profundamente el diseño y la organización de un hospital equino
- ♦ Tener los conocimientos específicos necesarios para intervenir en el área digestiva en equino
- ♦ Manejar al caballo cardiópata en todos sus abordajes
- ♦ Intervenir en pacientes respiratorios
- ♦ Abordar el cuidado de pacientes neurológicos
- ♦ Trabajar con neonatos equinos
- ♦ Intervenir en los problemas genitourinarios en equinos
- ♦ Abordar los desórdenes endocrinos en équidos
- ♦ Trabajar de manera específica con burros
- ♦ Tratar las intoxicaciones en equinos
- ♦ Trabajar con patologías menos frecuentes que requieren hospitalización
- ♦ Atender al paciente geriátrico
- ♦ Reconocer las enfermedades equinas
- ♦ Dominar los protocolos de actuación en cada caso
- ♦ Dominar los protocolos de exploración equina
- ♦ Ser competente en la actuación en los lugares a los que se desplaza
- ♦ Realizar competentemente el desempeño de las labores propias de la clínica ambulante equina
- ♦ Emitir diagnósticos adecuados





## Competencias específicas

---

- ♦ Saber diagnosticar los cólicos equinos
- ♦ Manejar los casos más complicados y los más leves
- ♦ Tomar decisiones rápidas en caso de urgencia
- ♦ Decidir cuándo procede la remisión hospitalaria
- ♦ Realizar un manejo nutricional adecuado
- ♦ Determina afecciones de grupo y su intervención
- ♦ Diagnosticar enfermedades respiratorias en equinos
- ♦ Reconocer las enfermedades de vías aéreas alta
- ♦ Reconocer las enfermedades de vías respiratorias bajas
- ♦ Educar al propietario en medidas de prevención y detección temprana
- ♦ Pautar tratamientos idóneos
- ♦ Reconocer las enfermedades cardíacas en equinos
- ♦ Evaluar la repercusión clínica de un soplo o arritmia
- ♦ Conocer las alteraciones del aparato cardiovascular
- ♦ Conocer las alteraciones de las patologías respiratorias
- ♦ Dominar las técnicas y protocolos diagnósticos
- ♦ Conocer profundamente el diseño y la organización de un hospital equino
- ♦ Tener los conocimientos específicos necesarios para intervenir en el área digestiva en equino
- ♦ Manejar al caballo cardiópata en todos sus abordajes
- ♦ Intervenir en pacientes respiratorios

- ♦ Abordar el cuidado de pacientes neurológicos
- ♦ Trabajar con neonatos equinos
- ♦ Intervenir en los problemas genitourinarios en equinos
- ♦ Abordar los desórdenes endocrinos en équidos
- ♦ Trabajar de manera específica con burros
- ♦ Tratar las intoxicaciones en equinos
- ♦ Trabajar con patologías menos frecuentes que requieren hospitalización
- ♦ Atender al paciente geriátrico
- ♦ Moverse con eficiencia en instalaciones hospitalarias equinas
- ♦ Manejar los protocolos de actuación de un hospital equino
- ♦ Realizar las pautas específicas con animales infecciosos
- ♦ Manejar farmacología en hospitalización equina
- ♦ Elegir entre diferentes terapias de mantenimiento
- ♦ Ejecutar técnicas avanzadas de exploración
- ♦ Monitorizar al paciente crítico
- ♦ Reconocer las enfermedades del aparato digestivo
- ♦ Pautar formas de intervención en enfermedades del aparato digestivo
- ♦ Explorar al caballo cardiópata y determinar su estado de salud
- ♦ Utilizar técnicas avanzadas de monitorización del paciente crítico
- ♦ Aplicar medicamentos cardiovasculares
- ♦ Desarrollar reanimación cardiopulmonar
- ♦ Aplicar tratamiento precoz
- ♦ Intervenir en alteraciones vasculares
- ♦ Realizar una exploración profunda y completa del paciente respiratorio
- ♦ Utilizar los métodos diagnósticos más avanzados en afecciones respiratorias
- ♦ Evaluar el rendimiento deportivo de un caballo
- ♦ Diagnosticar enfermedades neurológicas
- ♦ Escoger técnicas diagnósticas avanzadas y adecuadas en cada caso
- ♦ Reconocer las enfermedades musculares relacionadas con el ejercicio
- ♦ Estabilizar un potro neonato
- ♦ Establecer diferentes abordajes para potros prematuros, dismaduros y con retraso del crecimiento
- ♦ Tratar la septicemia neonatal en hospital
- ♦ Tratar las diferentes patologías en neonatos
- ♦ Pautar medidas de soporte en neonatos
- ♦ Diagnosticar las patologías genitourinarias más comunes
- ♦ Distinguir las patologías urinarias que tienen síntomas similares
- ♦ Evaluar y tratar las patologías genitourinarias
- ♦ Detectar y tratar los problemas reproductivos de caballos y yeguas
- ♦ Reconocer las enfermedades de transmisión sexual y pautar tratamientos adecuados
- ♦ Monitorizar a la yegua gestante
- ♦ Diagnosticar los problemas endocrinos de equinos
- ♦ Estabilizar pacientes con problemas endocrinos
- ♦ Pautar una alimentación adecuada a casos de problemas endocrinos
- ♦ Identificar las enfermedades de la piel en equinos
- ♦ Pautar tratamientos efectivos en enfermedades de la piel en equinos

- ♦ Distinguir enfermedades cutáneas víricas y bacterianas
- ♦ Reconocer las afecciones cutáneas de origen alérgico
- ♦ Reconocer otras afecciones que cursan con síntomas cutáneos
- ♦ Diagnosticar intoxicaciones en equinos
- ♦ Pautar intervención terapéutica en casos de intoxicación
- ♦ Abordar patologías oftálmicas en equinos
- ♦ Identificar parásitos en enfermedades respiratorias y gastrointestinales
- ♦ Pautar tratamientos en enfermedades parasitarias
- ♦ Diagnosticar y abordar las patologías endocrinas en burros de forma específica
- ♦ Realizar un tratamiento y abordaje adecuado en caso de pacientes geriátricos
- ♦ Reconocer las enfermedades de declaración obligatoria y el protocolo a seguir
- ♦ Tratar las heridas que cursen en segunda intención
- ♦ Manejar el uso del láser y el ozono en cicatrización de heridas
- ♦ Utilizar la venografía en el diagnóstico de patologías del casco y en laminitis
- ♦ Pautar medicación antidolorosa en casos de laminitis y otras patologías
- ♦ Realizar lavados sinoviales con aguja
- ♦ Realizar rehabilitación en deformidades angulares o flexulares
- ♦ Saber cuáles son las maneras de realizar un herraje en determinadas patologías
- ♦ Realizar en los casos oportunos una traqueotomía de urgencia y los cuidados posteriores
- ♦ Realizar vendajes en síndromes de abdomen agudo
- ♦ Cuidar las incisiones post-quirúrgicas en castraciones cerradas y abiertas
- ♦ Cuidar la incisión de una falectomía y eliminar adecuadamente la sonda uretral
- ♦ Ser altamente competente en el diagnóstico de las enfermedades relacionadas con el sistema hemotopoyético e inmune
- ♦ Pautar e interpretar estudios laboratoriales de componentes sanguíneos
- ♦ Reconocer y abordar el shock endotóxico
- ♦ Estabilizar al paciente de forma rápida y eficaz especialmente en situaciones de compromiso vital
- ♦ Pautar una alimentación apropiada y enseñar a hacerlo al dueño
- ♦ Realizar un asesoramiento nutricional avanzado en casos especiales
- ♦ Conocer los últimos avances en antibioticoterapia equina
- ♦ Saber cuáles son las plantas medicinales de utilidad en tratamiento equino
- ♦ Diagnosticar enfermedades del aparato locomotor
- ♦ Dominar la anatomía equina
- ♦ Utilizar los avances médicos en el área locomotora en equinos
- ♦ Conocer el sistema tegumentario equino a nivel avanzado
- ♦ Utilizar las opciones terapéuticas disponibles para el tratamiento de heridas y lesiones musculoesqueléticas
- ♦ Conseguir la cicatrización de heridas
- ♦ Intervenir en heridas articulares y en tendones
- ♦ Abordar de manera quirúrgica las lesiones en este campo
- ♦ Realizar el manejo perioperatorio
- ♦ Diagnosticar e intervenir precozmente en infecciones musculoesquelética
- ♦ Utilizar en caso adecuados larvoterapia e injertos cutáneos
- ♦ Reconocer las neoplasias cutáneas
- ♦ Realizar un diagnóstico precoz en las mismas
- ♦ Detectar, diagnósticas y abordar enfermedades endocrinas
- ♦ Reconocer el síndrome metabólico equino

- ♦ Reconocer el síndrome de Cushing en equinos
- ♦ Saber cuáles son los lugares geográficos en los que se da mayor prevalencia de estos síndromes
- ♦ Reconocer las razas de mayor afectación
- ♦ Pautar las pruebas diagnósticas adecuadas
- ♦ Utilizar técnicas convencionales y avanzadas en el abordaje
- ♦ Reconocer las enfermedades neurológicas equinas
- ♦ Distinguir los cuadros etiológicos que originan
- ♦ Saber cuáles son los agentes etiológicos que las originan
- ♦ Detectar y abordar de forma temprana afecciones aculares en equinos
- ♦ Diagnosticar y tratar úlceras corneales
- ♦ Diagnosticar y tratar uveítis
- ♦ Diagnosticar y tratar abscesos estromales
- ♦ Diagnosticar y tratar queratitis inmunomediadas
- ♦ Diagnosticar y tratar el desprendimiento de retina
- ♦ Diagnosticar y tratar cataratas
- ♦ Diagnosticar y tratar el glaucoma
- ♦ Pautar pruebas diagnósticas adecuadas a cada caso
- ♦ Dominar todos los aspectos de la sedación y la anestesia
- ♦ Inducir, mantener y revertir una anestesia
- ♦ Realizar los cuidados y protocolos de una unidad de cuidados intensivos hospitalaria
- ♦ Manejo farmacológico del caballo de deporte, antidoping
- ♦ Abordar problemas toxicológicos







- ◆ Conocer todos los aspectos de los procedimientos eutanásicos
- ◆ Atender el parto de equinos
- ◆ Intervenir en los desórdenes del aparato reproductor de los machos equinos
- ◆ Intervenir en los desórdenes del aparato reproductor de las hembras equinas
- ◆ Abordar las patologías quirúrgicas
- ◆ Realizar técnicas tradicionales y de vanguardia
- ◆ Detectar, diagnosticar e intervenir en alteraciones del sistema urinario
- ◆ Pautar e interpretar pruebas diagnósticas
- ◆ Detectar e intervenir en patologías durante el embarazo y el parto de equinos
- ◆ Realizar una detección temprana de los problemas del parto y el potro
- ◆ Manejar equipos portátiles de diagnóstico en radiología y ecografía del parto y el potro
- ◆ Detectar e intervenir en osteocondrosis en potros
- ◆ Utilizar métodos y protocolos actualizados y avanzados

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

# 04

## Dirección del curso

Dentro del concepto de calidad total de esta universidad, TECH tiene el orgullo de poner a disposición del alumno 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.



A close-up photograph of a horse's head, showing its brown coat and a white halter strap. The image is partially obscured by a dark teal and light teal geometric overlay on the right side of the page.

“

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

## Director Invitado Internacional

Como uno de los cirujanos veterinarios más destacados en la atención a pacientes equinos, el **Doctor Andy Fiske-Jackson** ocupa el cargo de **Director Adjunto del Royal Veterinary College Equine** del Reino Unido. Se trata de una de las instituciones líderes tanto en la atención a pacientes equinos como en el desarrollo, educación e innovación en el **Área Veterinaria**. Esto le ha permitido desarrollarse en un entorno privilegiado, recibiendo incluso el James Bee Educator Awards por su excelencia en la labor educativa.

De hecho, el **Doctor Andy Fiske-Jackson** también forma parte del equipo de cirujanos del Equine Referral Hospital, focalizando su trabajo en la **cirugía ortopédica y de tejidos blandos**. Así, sus principales áreas de abordaje son la atención a casos de bajo rendimiento, dolor de espalda, cuestiones dentales y sinusales, tendinopatías del tendón flexor digital y la Medicina Regenerativa.

En lo referente a la **investigación**, sus trabajos se inclinan entre las técnicas de diagnóstico de las **tendinopatías del tendón flexor digital**, los usos clínicos del **análisis objetivo de la marcha** y la evaluación objetiva del **dolor de espalda**. Su eficiencia en este campo le ha llevado a participar activamente en diversos actos y conferencias internacionales, incluyendo congresos en Portugal, República Checa, Finlandia, Bélgica, Hungría, Suiza, Austria, Alemania, Irlanda, España o Polonia.



## Dr. Fiske-Jackson, Andy

---

- Director Adjunto en el Royal Veterinary College Equine. Hertfordshire, Reino Unido
- Profesor asociado de Cirugía Equina en el Royal Veterinary College
- Cirujano Equino en el Equine Referral Hospital. Hertfordshire, Reino Unido
- Veterinario en Axe Valley Veterinary
- Veterinario en el Liphook Equine Hospital
- Veterinario en la Sociedad Protectora de Animales en el Extranjero. Marruecos
- Graduado en la Universidad de Liverpool
- Máster en Medicina Veterinaria por el Royal Veterinary College

“

*Gracias a TECH podrás aprender con los mejores profesionales del mundo”*

## Dirección



### Dra. Varela Del Arco, Marta

- ♦ Veterinaria Clínica Especialista en Cirugía y Medicina Deportiva Equina
- ♦ Jefa del Área de Grandes Animales en el Hospital Clínico Veterinario Complutense
- ♦ Profesora asociada del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Jefa del Área de Grandes Animales en el Hospital Clínico Veterinario Complutense
- ♦ Profesora asociada del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la UCM
- ♦ Docente en diferentes cursos de grado y postgrado, programas y másteres de especialización universitarios
- ♦ Directora de TFG en el Grado en Veterinaria y como miembro del tribunal de diferentes tesis doctorales
- ♦ Doctora en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Certificado Español de Clínica Equina (CertEspEq)



### Dra. Aguirre Pascasio, Carla

- ♦ Doctora en Veterinaria por la Universidad de Murcia
- ♦ Postgrado en Fisioterapia en caballos por la Universidad de Barcelona
- ♦ Máster in Business and Administration por la ENAE Business School, Murcia
- ♦ Certificada en Medicina Interna por el Royal College Veterinary of London y por la Universidad de Liverpool
- ♦ Certificada en Cirugía de Tejidos Blandos por el Royal College Veterinary of London y por la Universidad de Liverpool
- ♦ Certificado Español en Clínica Equina por el Consejo de Veterinarios de España
- ♦ Board Eligible in the ECEIM (European College of Equine Internal Medicine)
- ♦ Fellowship en el Hospital Equino Casal do Rio



### **Dra. De la Cuesta Torrado, María**

- ♦ Veterinaria con Especialidad Clínica en Medicina Interna Equina
- ♦ Profesora asociada del Departamento de Medicina y Cirugía Equina en la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Doctorado en Estudios Avanzados por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Medicina Interna Equina por la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Fundadora de MC Veterinaria
- ♦ Miembro del Comité organizador del 12th European College of Equine Internal Medicine Congress, Junta Directiva de la Sociedad Española de Ozonoterapia, Comisión de Clínicos Equinos del Colegio Oficial de Veterinarios de Valencia, Asociación Española de Veterinarios Especialistas en Équidos (AVEE), Comité Científico y Coordinadora de cursos y congresos, en el Área de la Ozonoterapia, avalados por créditos de formación continuada otorgados por el Sistema Nacional de Salud



### **Dra. Alonso de Diego, María**

- ♦ Profesora asociada de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Alfonso X El Sabio
- ♦ Veterinaria de clínica equina ambulante
- ♦ Residencia en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Estancias de formación en varios hospitales de Kentucky en el área de Medicina Interna Equina
- ♦ Certificado Español en Clínica Equina
- ♦ Miembro de la Asociación de Veterinarios Especialistas en Équidos y Sociedad Española de Ozonoterapia

## Profesores

### **Dra. Barba Recreo, Martha**

- ♦ Veterinaria clínica equina ambulante en Gres-Hippo
- ♦ Profesora adjunta del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Facultad de Veterinaria de la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Profesora y veterinaria especialista del servicio de Medicina Interna Equina e investigadora asociada en University of Glasgow
- ♦ Profesora, investigadora y veterinaria clínica en el servicio de Medicina Interna Equina de la Facultad de Veterinaria de la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Doctora en Ciencias Biomédicas por la Universidad de Auburn
- ♦ Diplomada por el Colegio Americano de Medicina Interna en Grandes Animales
- ♦ Internado rotatorio en Medicina y Cirugía Equina en la Universidad de Lyon  
Residencia en Medicina Interna Equina en Alabama

### **Dra. Carriches Romero, Lucía**

- ♦ Veterinaria Clínica Ambulante Especialista en Medicina, Cirugía, Urgencias y Reproducción Equina
- ♦ Profesora colaboradora en docencia práctica del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Veterinaria colaboradora externa contratada en el Hospital Clínico Veterinario Complutense
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Internado rotatorio y avanzado de Especialización en Équidos en el Hospital Clínico Veterinario Complutense
- ♦ Asistente y publicación de pósteres en congresos nacionales e internacionales

### **Dra. Benito Bernáldez, Irene**

- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Extremadura
- ♦ Internado en Medicina y Cirugía Equina en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Prácticas profesionales mediante la Beca Quercus (Programa Leonardo Da Vinci) para titulados de la Universidad de Extremadura
- ♦ Beca Erasmus Práctica en el Hospital Equino de la Universidad de Bristol
- ♦ Curso online de formación sobre actividades administrativas en relación con el cliente y gestión administrativa impartidas por la Academia La Glorieta
- ♦ Asistencia a los cursos de Ozonoterapia en Équidos coordinados por María de la Cuesta y organizados por la SEOT (Sociedad Española de Ozonoterapia)

### **Dr. Cervera Saiz, Álvaro**

- ♦ Veterinario Clínico de Équidos del Servicio Ambulatorio en el MC Veterinaria Equina
- ♦ Profesor de prácticas durante el internado realizado en la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Investigador en los laboratorios de la Facultad de Veterinaria y Ciencias Experimentales de la Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir
- ♦ Graduado en Veterinaria por la Universidad Católica de Valencia
- ♦ Asistencia a cursos y jornadas específicas en el Área de Equinos del grupo HUMECCO
- ♦ Internado en Medicina y Cirugía Equina en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad CEU Cardenal Herrera



**Dra. Domínguez Gimbernat, Mónica**

- ♦ Veterinaria Clínica Equina Especialista en Medicina Interna y Reproducción
- ♦ Veterinaria Clínica del Servicio de Reproducción en el Hospital Clínico Veterinario Complutense
- ♦ Doctora en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster Oficial en Ciencias Veterinarias
- ♦ Certificado Español en Clínica Equina
- ♦ Profesora asociada del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Profesora colaboradora en Docencia Práctica del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Experiencia docente en formación de Ayudante Técnico Veterinario (ATV) en academias privadas y otros cursos en el Centro de Reproducción Equina COVECA

**Dra. Forés Jackson, Paloma**

- ♦ Veterinaria Especializada en Clínica Equina y en Biopatología
- ♦ Especialista en el Departamento de Patología Animal II de la Facultad de Veterinaria en la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Vicedecana de Estudiantes y Orientación Profesional de la Facultad de Veterinaria en la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Profesora titular del Departamento de Medicina y Cirugía Animal en la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Doctora en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Estancia en el College of Veterinary Medicine, Department of Large Animal Clinical Sciences de la Universidad de Gainesville. Florida
- ♦ Miembro del Servicio de Medicina Equina en el Hospital Clínico Veterinario Complutense

**Dra. Gómez Lucas, Raquel**

- ♦ Responsable del Servicio de Medicina Deportiva y Diagnóstico por Imagen del Área de Grandes Animales en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Experta en Medicina Deportiva en Caballos en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Profesora del Grado de Veterinaria de la Universidad Alfonso X el Sabio, con docencia en Diagnóstico por Imagen, Medicina Interna y Anatomía Aplicada Equinas
- ♦ Profesora del Máster de Postgrado de Internado Medicina y Cirugía Equinas de la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Responsable del Máster de Postgrado de Medicina Deportiva y Cirugía Equina de la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Doctora en Veterinaria por la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Diplomada de Medicina Deportiva Equina y Rehabilitación por el Colegio Americano

**Dña. Martín Giménez, Tamara**

- ♦ Especialista en Cirugía Equina
- ♦ Servicio de Cirugía Equina y Medicina Deportiva y Rehabilitación en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Tutora del Máster Universitario en Salud Pública en la Universidad de Zaragoza
- ♦ Profesora de formación profesional en módulos de Técnico y Auxiliar Ecuestre en el Institut D'estudi Aplicat SL
- ♦ Postgrado en Clínica Equina por la Universidad Autónoma de Barcelona

### **Dr. Goyoaga Elizalde, Jaime**

- ♦ Jefe del Servicio de Cirugía Equina en el Hospital Clínico Veterinario Complutense
- ♦ Director y Veterinario en la Clínica Equina Jaime Goyoaga SLP
- ♦ Docente en el Máster Universitario en Medicina, Sanidad y Mejora Animal: Diagnóstico por Imagen
- ♦ Docente en el Experto en Bases de la Fisioterapia y Rehabilitación Animal de la UCM
- ♦ Codirector y docente del Máster en Medicina y Cirugía Equina por Improve Internacional
- ♦ Profesor asociado en el Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Docente de las asignaturas de Patología Médica y de la Nutrición, Cirugía Especial de Grandes Animales, Patología y Clínica de Équidos, Hospitalización, Urgencias y Cuidados Intensivos en Clínica Equina, Radiología y Diagnóstico por la Imagen
- ♦ Acreditación Certificado Español en Clínica Equina (CertEspCEq)
- ♦ Veterinario FEI

### **Dr. Iglesias García, Manuel**

- ♦ Veterinario Clínico y Cirujano en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Extremadura
- ♦ Director de TFG en el Grado en Veterinaria en la Universidad de Extremadura
- ♦ Colaboración en la docencia de internos y estudiantes del Grado de Veterinaria durante la realización del Máster en Cirugía Equina en la Universidad de Extremadura
- ♦ Profesor del Máster de Internado en Grandes Animales de la Universidad de Extremadura
- ♦ Doctor en Veterinaria por la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Máster en Cirugía Equina y obtención del título de General Practitioner in Equine Surgery por la European School of Veterinary Postgraduate Studies
- ♦ Máster en Cirugía Equina por el Hospital Veterinario de la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Certificado Español en Clínica Equina (CertEspEc)

### **Dra. León Marín, Rosa**

- ♦ Veterinaria Clínica Especializada en Odontología Equina
- ♦ Tutora externa de la asignatura "Estancias" con alumnos de segundo ciclo de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid, de la Universidad Alfonso X el Sabio de Madrid y de la Universidad CEU Cardenal Herrera
- ♦ Profesora en cursos de postgrado en Rehabilitación Veterinaria en la Clínica Equina
- ♦ Doctora en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Curso de Técnico Deportivo en Equitación de la Federación Hípica de Madrid
- ♦ Curso de Formación de Profesionales en el Manejo de Caballos de Carreras
- ♦ Curso de Experto en Equitación Terapéutica y de Experto en Bases de la Fisioterapia y Rehabilitación Animal de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Complutense de Madrid

### **Dra. Santiago Llorente, Isabel**

- ♦ Jefa de Medicina Interna Equina en el Hospital Clínico Veterinario Complutense
- ♦ Miembro del Servicio de Anestesia en el Hospital Clínico Veterinario Complutense de la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Docencia práctica en el Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Doctora en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Docente en la Universidade Lusófona. Lisboa, Portugal
- ♦ Vocal de la Asociación de Veterinarios Especialistas en Équidos (AVE)



#### **Dr. López San Román, Javier**

- ♦ Veterinario Miembro del Servicio de Cirugía de Équidos en el Hospital Clínico Veterinario Complutense
- ♦ Profesor Titular del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad Complutense de Madrid y Subdirector de dicho Departamento
- ♦ Profesor ayudante de la Escuela Universitaria LRU
- ♦ Profesor de Veterinaria en universidades nacionales como Las Palmas de Gran Canaria, Córdoba y Extremadura, y extranjeras como Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Ecole Nationale Veterinaire de Lyon, Universidad Nacional del Litoral de Argentina
- ♦ Docente en diferentes cursos de grado y postgrado, programas y másteres de especialización universitarios, tanto nacionales como internacionales, y Coordinador de diferentes asignaturas y cursos en el Grado en Veterinaria
- ♦ Revisor de artículos científicos en varias revistas indexadas en el Journal Citation Report
- ♦ Subdirector del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Doctor en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Diplomado por el Colegio Europeo de Cirugía Veterinaria

#### **Dra. Criado González, Raquel**

- ♦ Residente en Cirugía y Medicina Deportiva Equina en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Veterinaria Especializada en Equinos
- ♦ Graduada en Veterinaria por la Universidad CEU Cardenal Herrera

#### **Dr. Manso Díaz, Gabriel**

- ♦ Veterinario Clínico Miembro del Servicio de Diagnóstico por Imagen en el Hospital Clínico Veterinario Complutense
- ♦ Profesor ayudante del Departamento de Medicina y Cirugía Animal en la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Colaborador en la docencia práctica en el Departamento de Medicina y Cirugía Animal en la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Ponente habitual en cursos, talleres y congresos en el Campo del Diagnóstico por Imagen Equino
- ♦ Doctor en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciado en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Residente de Diagnóstico por Imagen de Grandes Animales (ECVDI) en el Royal Veterinary College Equine Practice and Referral Hospital
- ♦ Diplomado por el Colegio Europeo de Diagnóstico por Imagen Veterinario (ECVDI) en la Especialidad de Grandes Animales

#### **Dra. Díez De Castro, Elisa**

- ♦ Veterinaria en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Córdoba
- ♦ Investigadora en Medicina Interna Equina
- ♦ Docente en estudios universitarios de Veterinaria
- ♦ Doctora en Veterinaria por la Universidad de Córdoba
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Córdoba
- ♦ Máster Oficial en Medicina, Sanidad y Mejora Animal por la Universidad de Córdoba

#### **Dra. Marín Baldo Vink, Alexandra**

- ♦ Responsable del Servicio de Hospitalización de Grandes Animales en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Profesora de la Facultad de Veterinaria de la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Docente teórica y práctica relacionada con la Especie Equina de las asignaturas: Enfermedades Parasitarias, Propedéutica, Patología Médica y de prácticas tuteladas
- ♦ Coordinadora de la asignatura de Propedéutica Clínica
- ♦ Servicio de Hospitalización Equina en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Dirección de Proyectos de Fin de Grado de alumnos en la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Estancias de formación en varios hospitales de España en el Área de Grandes Animales
- ♦ Diploma de Estudios Avanzados en Medicina y Reproducción Animal por la Universidad de Murcia
- ♦ Beca en el Departamento de Cirugía Equina y Grandes Animales en el Hospital Veterinario de la Universidad de Murcia
- ♦ Publicaciones científicas en el Área de la Medicina Interna Equina

#### **Dra. Rodríguez Vizcaíno, María Jesus**

- ♦ Veterinaria al Servicio de la Medicina y Cirugía Equina en la Fundación Clínica Veterinaria de la Universidad de Murcia
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Murcia
- ♦ Certificado otorgado por el Royal College of Veterinary Surgeons (RCVS)
- ♦ Experta en Cirugía Equina-Ortopedia (Cert. ES-Orth)
- ♦ Diploma por el Colegio Americano de Veterinarios Especialistas en Medicina Deportiva
- ♦ Profesora asociada a programas de Rehabilitación y Cirugía Equina

**Dra. Martín Cuervo, María**

- ♦ Responsable del Servicio de Medicina Interna en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Extremadura
- ♦ Investigadora Especializada en Especies Mayores
- ♦ Profesora asociada del Departamento de Medicina y Cirugía Animal de la Universidad de Extremadura
- ♦ Doctora en Medicina Veterinaria por la Universidad de Extremadura
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad de Córdoba
- ♦ Veterinaria FEI
- ♦ Primer premio de la IV edición de los premios de la Real Academia de Ciencias Veterinarias y el Instituto Tomas Pascual Sanz
- ♦ Premio Fundación obra Pía de los Pizarro de los XLVI Coloquios Históricos de Extremadura
- ♦ Miembro de European Board of Veterinary Specialization (EBVS), European College of Equine Internal Medicine (ECEIM), Asociación Española de Veterinarios Especialistas en Équidos (AVEE)

**Dra. Roquet Carne, Imma**

- ♦ Cirujana Veterinaria Equina
- ♦ Cirujana Veterinaria en consultas privadas de Medicina y Cirugía Equina
- ♦ Cirujana y Veterinaria Clínica en el Departamento de Grandes Animales en el Hospital Clínico Veterinario
- ♦ Cirujana en hospitales y clínicas de caballos en Europa
- ♦ Autora o coautora de varias publicaciones sobre Cirugía Equina
- ♦ Docente en estudios universitarios y de posgrado en diversos países
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Máster en Ciencias Veterinarias por la la Universidad de Saskatchewan

**Dr. Muñoz Morán, Juan Alberto**

- ♦ Responsable de Cirugía Equina en el Hospital Veterinario Sierra de Madrid
- ♦ Editor de la revista de Medicina y Cirugía Veterinaria Equina, Equinus
- ♦ Clínico en Cirugía Equina en la Universidad Veterinaria de Montreal
- ♦ Clínico en Cirugía Equina en la Universidad Veterinaria de Lyon
- ♦ Socio Cirujano en la Clínica Veterinaria de Grand Renaud
- ♦ Cirujano en el Hospital Equino Aznalcóllar
- ♦ Profesor y Coordinador de varios programas universitarios, tanto teóricos como prácticos en la Universidad Veterinaria de Pretoria y en la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Responsable de Postgrado de Medicina Deportiva y Cirugía Equina en la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Doctor en Ciencias Veterinarias por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Diplomado por el Colegio Europeo de Veterinarios Cirujanos
- ♦ Diploma en Animales de Experimentación Categoría C por la Universidad de Lyon
- ♦ Máster en Ciencias Veterinarias por la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Residencia en Cirugía de Grandes Animales en la Universidad Veterinaria de Lyon
- ♦ Internado en Cirugía Equina en London Equine Hospital
- ♦ Internado en Medicina y Cirugía Equina en la Universidad Veterinaria de Lyon
- ♦ Miembro del Comité Examinador del Colegio Europeo de Cirujanos Veterinarios

**Dra. Rodríguez Hurtado, Isabel**

- ♦ Jefa del Servicio de Grandes Animales en el Hospital Veterinario de la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Profesora y Coordinadora de la asignatura Patología Médica y Nutrición de la Licenciatura de Veterinaria en la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Profesora del Máster de Postgrado en Medicina Interna Equina de la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Responsable del Área de Grandes Animales en el Hospital Clínico Veterinario
- ♦ Doctorada en Veterinaria por la Universidad Alfonso X el Sabio
- ♦ Diplomada por el Colegio Americano de Medicina Interna Veterinaria
- ♦ Internado y residencia en Medicina Interna de Caballos en Auburn University
- ♦ Máster en Ciencias Biomédicas por Auburn University
- ♦ Máster en Metodología de la Investigación en Ciencias de la Salud por la Universidad Alfonso X el Sabio

**Dra. Villalba Orero, María**

- ♦ Asesora Científica de Ecografía Cardiovascular y Pulmonar en el Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares
- ♦ Jefa y Fundadora de Cardiología Equina MVO
- ♦ Jefa del Servicio de Anestesia Equina en Asurvet Equidos
- ♦ Doctora en Medicina Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Ciencias Veterinarias por la Universidad Complutense de Madrid
- ♦ Máster en Cardiología Veterinaria
- ♦ Certificado Europeo en Cardiología Veterinaria por la European School of Veterinary Postgraduate Studies (ESVPS)





**Dra. Fuentes Romero, Beatriz**

- ◆ Veterinaria Especializada en Équidos
- ◆ Médico del Servicio Medicina Interna Equina en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad de Extremadura
- ◆ Veterinaria Especializada en Caballos en ELEBA-VET
- ◆ Responsable de Medicina Interna en Equus Ibérica Reproducción Equina SL
- ◆ Servicio de Urgencias en la Clínica Equina 24h. a Caballos en ASURVET
- ◆ Licenciada en Veterinaria por la Universidad Alfonso X el Sabio
- ◆ Licenciatura en Biología por la Universidad de Alcalá
- ◆ Máster en Residencia de Medicina Interna Equina
- ◆ Miembro de la Asociación de Veterinarios Especialistas en Équidos de España (AVEE) y Grupo de Investigación Aarhus University en Veterinaria, Alimentación, Nutrición y Bienestar Animal

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 en esta área. Un programa completísimo y muy bien estructurado que te llevará hacia los más elevados estándares de calidad y éxito.





“

*A través de un desarrollo muy bien compartimentado, podrás acceder a los conocimientos más avanzados del momento en medicina veterinaria equina”*

## Módulo 1. Introducción a la medicina hospitalaria

- 1.1. Organización de un hospital equino
  - 1.1.1. Instalaciones
    - 1.1.1.1. Salas de exploración. Salas diagnóstico. Quirófanos. Boxes inducción y recuperación
    - 1.1.1.2. Tipos de boxes de hospitalización según patología
    - 1.1.1.3. Equipación necesaria por box
  - 1.1.2. Protocolos de actuación y desinfección del hospital
- 1.2. Principios farmacológicos en clínica hospitalaria
  - 1.2.1. Diseño de las pautas de administración
  - 1.2.2. Monitorización de concentraciones plasmáticas
  - 1.2.3. Dosificación en fallo renal
- 1.3. Uso racional de antibióticos en hospitalización
  - 1.3.1. Uso profiláctico de antibióticos
  - 1.3.2. Uso terapéutico de antibióticos
  - 1.3.3. Resistencias bacterianas frecuentes en hospital y protocolos de actuación
- 1.4. Tratamiento del dolor en équidos
  - 1.4.1. Detección del dolor en pacientes hospitalizados
  - 1.4.2. Analgesia multimodal
    - 1.4.2.1. AINE'S
    - 1.4.2.2. Opiáceos
    - 1.4.2.3.  $\alpha 2$  agonistas
    - 1.4.2.4. Anestésicos locales
    - 1.4.2.5. Ketamina
    - 1.4.2.6. Otros
  - 1.4.3. Tratamiento del dolor con catéteres epidurales y perineurales
  - 1.4.4. Terapias complementarias
    - 1.4.4.1. Acupuntura
    - 1.4.4.2. Ondas de choque extracorpóreas
    - 1.4.4.3. Quiropraxia
    - 1.4.4.4. Terapia con láser
- 1.5. Aproximación clínica al paciente hospitalario
  - 1.5.1. Clasificación del paciente según la gravedad del cuadro clínico
  - 1.5.2. Protocolo de hospitalización según la gravedad del cuadro clínico
  - 1.5.3. Tipos de catéter intravenoso y usos en hospitalización
  - 1.5.4. Técnicas de monitorización
    - 1.5.4.1. Revisión clínica UCIs, TPRs
    - 1.5.4.2. Hematocrito-Proteínas
    - 1.5.4.3. Densidad urinaria
- 1.6. Fundamentos de fluidoterapia en hospitalización
  - 1.6.1. Fluidoterapia parenteral
    - 1.6.1.1. Tipos de fluidos
    - 1.6.1.2. Ritmo de infusión
  - 1.6.2. Rehidratación enteral
  - 1.6.3. Coloides sintéticos y naturales
  - 1.6.4. Hemoterapia
- 1.7. Nutrición enteral y parenteral de pacientes hospitalizados
  - 1.7.1. Tipos de pienso
  - 1.7.2. Tipos de forrajes
  - 1.7.3. Suplementos alimenticios
  - 1.7.4. Pautas de administración en pacientes hospitalizados
  - 1.7.5. Nutrición parenteral total y parcial
- 1.8. Patologías del sistema hematopoyético
  - 1.8.1. Anemia hemolítica
    - 1.8.1.1. Anemia hemolítica inmunomediada
    - 1.8.1.2. Anemia infecciosa equina
    - 1.8.1.3. Piroplasmosis
    - 1.8.1.4. Otras causas
  - 1.8.2. Anemia hemorrágica
    - 1.8.2.1. Hemoperitoneo y hemotórax
    - 1.8.2.2. Pérdidas gastrointestinales
    - 1.8.2.3. Pérdidas con otro origen

- 1.8.3. Anemias no regenerativas
  - 1.8.3.1. Anemia por deficiencia de hierro
  - 1.8.3.2. Anemia por inflamación/infección crónica
  - 1.8.3.3. Anemia aplásica
- 1.8.4. Alteraciones de la coagulación
  - 1.8.4.1. Alteraciones de las plaquetas
    - 1.8.4.1.1. Trombocitopenia
    - 1.8.4.1.2. Alteraciones funcionales de las plaquetas
  - 1.8.4.2. Alteraciones de la hemostasia secundaria
    - 1.8.4.2.1. Hereditarias
    - 1.8.4.2.2. Adquiridas
  - 1.8.4.3. Trombocitosis
  - 1.8.4.4. Desórdenes linfoproliferativos
  - 1.8.4.5. Coagulación intravascular diseminada. CID
- 1.9. Hemograma sanguíneo y bioquímica sérica del paciente hospitalizado. Gasometría
  - 1.9.1. Serie roja
  - 1.9.2. Serie blanca
  - 1.9.3. Bioquímica sérica
  - 1.9.4. Gasometría arterial
- 1.10. Patologías del sistema inmunitario en pacientes hospitalizados
  - 1.10.1. Tipos de hipersensibilidad
  - 1.10.2. Patologías asociadas a hipersensibilidad
    - 1.10.2.1 Reacción anafiláctica
    - 1.10.2.2 Púrpura hemorrágica
  - 1.10.3. Autoinmunidad
  - 1.10.4. Inmunodeficiencias más importantes en équidos
    - 1.10.4.1. Test diagnósticos
    - 1.10.4.2. Inmunodeficiencias primarias
    - 1.10.4.3. Inmunodeficiencias secundarias
  - 1.10.5. Inmunomoduladores
    - 1.10.5.1. Inmunoestimulantes
    - 1.10.5.2. Inmunosupresores

## Módulo 2. Problemas digestivos y hepáticos en el paciente hospitalizado

- 2.1. Examen físico y métodos diagnósticos en patologías gastrointestinales
  - 2.1.1. Examen del paciente con síndrome abdominal agudo
  - 2.1.2. Sondaje nasogástrico y palpación rectal
  - 2.1.3. Analítica sanguínea, abdominocentesis y examen fecal
  - 2.1.4. Protocolo de ecografía abdominal
  - 2.1.5. Endoscopia
  - 2.1.6. Test de absorción
  - 2.1.7. Hospitalización del paciente con patología gastrointestinal y monitorización
- 2.2. Fisiopatología de la inflamación gastrointestinal
  - 2.2.1. Inicio de la reacción inflamatoria, respuesta vascular, células implicadas, lesión tisular
  - 2.2.2. Fisiopatología de la diarrea
  - 2.2.3. Fisiopatología del íleo paralítico
- 2.3. Cavidad oral, esófago y estómago
  - 2.3.1. Examen de la cavidad oral y esófago
  - 2.3.2. Patologías dentales
  - 2.3.3. Disfagia
  - 2.3.4. Obstrucción esofágica y esofagitis
  - 2.3.5. Úlceras gastroduodenales
    - 2.3.5.1. Fisiopatología
    - 2.3.5.2. Signos clínicos y diagnóstico
    - 2.3.5.3. Tratamiento
  - 2.3.6. Impactación de estómago
  - 2.3.7. Laminitis por sobrecarga de carbohidratos
- 2.4. Patologías del intestino delgado peritoneo y mesenterio
  - 2.4.1. Enfermedades inflamatorias del intestino delgado
    - 2.4.1.1. Duodenitis y yeyunitis proximal
    - 2.4.1.2. Síndrome de malabsorción y maldigestión
  - 2.4.2. Enfermedades obstructivas del intestino delgado
    - 2.4.2.1. Impactación de íleon
    - 2.4.2.2. Lesiones estrangulantes del intestino delgado
  - 2.4.3. Peritonitis y patología mesentérica

- 2.5. Patologías de ciego y colon
  - 2.5.1. Enfermedades inflamatorias del colon y ciego
    - 2.5.1.1. Infecciosas: Salmonella, Fiebre de Potomac, Clostridium, Estrongilos, Ciatostomas
    - 2.5.1.2. Tóxicas: Disbiosis, AINE's, Cantaridina, Arsénico
  - 2.5.2. Tratamiento de la diarrea aguda
  - 2.5.3. Enfermedades estrangulantes y vasculares del colon
    - 2.5.3.1. Vólvulo de colon
    - 2.5.3.2. Prolapso rectal
    - 2.5.3.3. Infarto no estrangulante por S. vulgaris
  - 2.5.4. Enfermedades que cursan con obstrucción simple del colon
    - 2.5.4.1. Impactación de ciego
    - 2.5.4.2. Impactación de colon mayor
    - 2.5.4.3. Enterolitos, fecalitos, tricobezoares y cuerpos extraños
    - 2.5.4.4. Impactación por arena
    - 2.5.4.5. Desplazamientos de colon
    - 2.5.4.6. Impactación de colon menor
- 2.6. Neoplasias del sistema gastrointestinal
  - 2.6.1. Linfoma intestinal
  - 2.6.2. Carcinoma de células escamosas
  - 2.6.3. Leiomioma
  - 2.6.4. Hemangiosarcoma
  - 2.6.5. Adenocarcinoma
  - 2.6.6. Mesotelioma
- 2.7. Patologías hepáticas en pacientes hospitalizados
  - 2.7.1. Evaluación diagnóstica específica del hígado. Daño hepático e insuficiencia hepática. Analítica. Pruebas de funcionalidad
  - 2.7.2. Fisiopatología y signos clínicos: ictericia, pérdida de peso, fotosensibilidad, signos de alteración gastrointestinal, diátesis hemorrágica, encefalopatía hepática
  - 2.7.3. Ecografía y biopsia hepática
  - 2.7.4. Enfermedades específicas del hígado
    - 2.7.4.1. Agudas: Enfermedad de Theiler, hepaticivirus, hepatitis causadas por Clostridium, hepatitis bacteriana ascendente, hiperlipemia y lipidosis hepática
    - 2.7.4.2. Crónicas: hepatitis activa crónica, colelitiasis, abscesos y neoplasias hepáticas
  - 2.7.5. Tratamiento hospitalario de enfermedad hepática



- 2.8. Endotoxemia y consecuencias de la misma en el paciente hospitalizado
  - 2.8.1. Causas y fisiopatología de la endotoxemia
  - 2.8.2. Signos clínicos y diagnóstico de la endotoxemia
  - 2.8.3. Consecuencias: Laminitis y CID
- 2.9. Hospitalización del paciente con problemas gastrointestinales. Monitorización específica y tratamiento
  - 2.9.1. Monitorización: UCIs, Htc y prot, vaciado gástrico, control de pérdidas, monitorización del dolor
  - 2.9.2. Rehidratación y mantenimiento de la presión oncótica
  - 2.9.3. Tratamiento del íleo paralítico
  - 2.9.4. Tratamiento de la endotoxemia
  - 2.9.5. Tratamiento del CID
  - 2.9.6. Prevención y tratamiento de laminitis
    - 2.9.6.1. Terapia farmacológica preventiva
    - 2.9.6.2. Crioterapia
    - 2.9.6.3. Terapia de soporte palmar
- 2.10. Nutrición del paciente con patología digestiva y hepática
  - 2.10.1. Nutrición enteral normal y por sonda
  - 2.10.2. Nutrición parenteral
  - 2.10.3. Particularidades nutricionales del paciente hepático

### Módulo 3. Aparato digestivo

- 3.1. Diagnóstico por imagen del aparato digestivo en el campo
  - 3.1.1. Introducción al diagnóstico por imagen en el campo
  - 3.1.2. Bases técnicas
    - 3.1.2.1. Radiología
    - 3.1.2.2. Ecografía
  - 3.1.3. Patología oral
  - 3.1.4. Patología esofágica
  - 3.1.5. Patología abdominal
    - 3.1.5.1. Aparato digestivo
      - 3.1.5.1.1. Estómago
      - 3.1.5.1.2. Intestino delgado
      - 3.1.5.1.3. Intestino grueso
    - 3.1.5.2. Cavityad peritoneal

- 3.2. Exploración de la cavidad bucal. Exodoncias
  - 3.2.1. Exploración de la cabeza
  - 3.2.2. Exploración de la cavidad oral
  - 3.2.3. Bloqueos nerviosos regionales para cirugía y extracciones dentales
    - 3.2.3.1. Nervio maxilar
    - 3.2.3.2. Nervio mandibular
    - 3.2.3.3. Nervio infraorbital
    - 3.2.3.4. Nervio mentoniano
  - 3.2.4. Exodoncias: Indicaciones y técnicas
- 3.3. Maloclusiones. Tumores. Fracturas maxilares y mandibulares. Patología de la articulación temporomandibular
  - 3.3.1. Maloclusiones. Limado
    - 3.3.1.1. Alteraciones en el desgaste
  - 3.3.2. Tumores. Clasificación
  - 3.3.3. Fracturas maxilares y mandibulares. Reparación
  - 3.3.4. Patología de la articulación temporomandibular
    - 3.3.4.1. Alteraciones y signos clínicos
    - 3.3.4.2. Examen y diagnóstico
    - 3.3.4.3. Tratamiento y pronóstico
- 3.4. Tratamiento del cólico médico en campo
  - 3.4.1. Manejo del paciente con dolor cólico
  - 3.4.2. Control del dolor en pacientes con cólicos
  - 3.4.3. Fluidoterapia y soporte cardiovascular
  - 3.4.4. Tratamiento de la endotoxemia

### Módulo 4. Patologías cardíacas en pacientes hospitalizados

- 4.1. Evaluación del sistema cardiovascular
  - 4.1.1. Anamnesis y examen clínico
  - 4.1.2. Auscultación cardíaca
  - 4.1.3. Soplos cardíacos
    - 4.1.3.1. Soplos fisiológicos
    - 4.1.3.2. Soplos patológicos
  - 4.1.4. Evaluación de sistema arterial y venoso

- 4.2. Monitorización del paciente hospitalizado I
  - 4.2.1. Ecocardiografía
  - 4.2.2. Ecografía vascular
- 4.3. Monitorización del paciente hospitalizado II
  - 4.3.1. Electrocardiografía
  - 4.3.2. Telemetría continuada
  - 4.3.3. Gasto cardíaco
- 4.4. Patologías cardíacas estructurales más comunes en caballos ingresados
  - 4.4.1. Congénitas
  - 4.4.2. Adquiridas
- 4.5. Arritmias más comunes en caballos ingresados
  - 4.5.1. No patológicas
  - 4.5.2. Patológicas
- 4.6. Complicaciones cardíacas en el paciente crítico
  - 4.6.1. Estructurales
    - 4.6.1.1. Conducto arterioso persistente
    - 4.6.1.2. Endocarditis, miocarditis, pericarditis
    - 4.6.1.3. Taponamiento cardíaco
  - 4.6.2. Del ritmo cardíaco
    - 4.6.2.1. Silencio atrial y parada cardíaca
    - 4.6.2.2. Ritmos ventriculares
- 4.7. Terapia cardíaca
  - 4.7.1. Farmacología cardiovascular
  - 4.7.2. Reanimación cardiovascular
- 4.8. Manejo de la insuficiencia cardíaca y del shock
  - 4.8.1. Insuficiencia cardíaca
  - 4.8.2. Shock
- 4.9. Alteraciones vasculares en caballos ingresados
  - 4.9.1. Fístula aorto-cardíaca
  - 4.9.2. Fístula aorto-pulmonar
  - 4.9.3. Vasculitis
  - 4.9.4. Tromboflebitis
  - 4.9.5. Trombosis aorto-iliacas

- 4.10. Terapia vascular
  - 4.10.1. Farmacológica
  - 4.10.2. Quirúrgica

## Módulo 5. Patologías respiratorias en pacientes hospitalizados

- 5.1. Evaluación clínica del sistema respiratorio y métodos diagnósticos
  - 5.1.1. Exploración del sistema respiratorio
  - 5.1.2. Gasometría
  - 5.1.3. Toma de muestras del tracto respiratorio
    - 5.1.3.1. Muestras de cavidad nasal, faringe y bolsas guturales
    - 5.1.3.2. Aspirado traqueal y lavado bronco alveolar
    - 5.1.3.3. Toracocentesis
    - 5.1.3.4. Biopsia pulmonar
  - 5.1.4. Endoscopia
    - 5.1.4.1. Endoscopia estática y dinámica de vías aéreas altas
    - 5.1.4.2. Sinuscopia
    - 5.1.4.3. Toracoscopia
  - 5.1.5. Test de funcionalidad pulmonar
  - 5.1.6. Gammagrafía, T.A.C
- 5.2. Radiología y ecografía del aparato respiratorio
  - 5.2.1. Radiología
    - 5.2.1.1. Cavidad nasal, senos y bolsas guturales
    - 5.2.1.2. Laringe y tráquea
    - 5.2.1.3. Tórax
  - 5.2.2. Ecografía
    - 5.2.2.1. Técnica ecográfica
    - 5.2.2.2. Ecografía laríngea
    - 5.2.2.3. Efusión pleural
    - 5.2.2.4. Atelectasia, consolidación y masas
    - 5.2.2.5. Pneumotórax
- 5.3. Patologías de vías aéreas altas
  - 5.3.1. Patologías de cavidad nasal senos y bolsas guturales
  - 5.3.2. Patologías faríngeas, palatinas y laríngeas
  - 5.3.3. Patologías de la tráquea

- 5.4. Evaluación diagnóstica específica de vías aéreas baja
  - 5.4.1. Aspirado transtraqueal (A.T.T.)
  - 5.4.2. Lavado bronco alveolar (B.A.L.)
  - 5.4.3. Test de funcionalidad pulmonar
  - 5.4.4. Gasometría
  - 5.4.5. Ecografía y radiografía torácicas
- 5.5. Patologías inflamatorias de vías aéreas bajas
  - 5.5.1. Asma equino
  - 5.5.2. Hemorragia pulmonar inducida por el ejercicio
  - 5.5.3. Edema de pulmón
- 5.6. Enfermedades infecciosas bacterianas y fúngicas de las vías aéreas
  - 5.6.1. Papera equina. Infección por Streptococcus equi equi
  - 5.6.2. Neumonía bacteriana y pleuroneumonía
  - 5.6.3. Neumonía fúngica
- 5.7. Neumonías de origen mixto. Enfermedades infecciosas víricas de las vías aéreas y tumores
  - 5.7.1. Neumonía intersticial y fibrosis pulmonar
  - 5.7.2. Herpes virus equinos I, IV y V
  - 5.7.3. Influenza equina
  - 5.7.4. Tumores del sistema respiratorio
- 5.8. Alteraciones de la Pared Torácica, Pleura, Mediastino y Diafragma
  - 5.8.1. Fractura de costillas, pneumotórax y pneumomediastino
  - 5.8.2. Hernia diafragmática
  - 5.8.3. Efusión pleural, hemotórax y quilotórax
  - 5.8.4. Pleuroneumonía
- 5.9. Hospitalización del caballo con enfermedades respiratorias
  - 5.9.1. Manejo y monitorización
  - 5.9.2. Terapia farmacológica respiratoria
    - 5.9.2.1. Antibioterapia sistémica e inhalada
    - 5.9.2.2. Antiinflamatorios esteroideos y no esteroideos
    - 5.9.2.3. Broncodilatadores y mucolíticos
    - 5.9.2.4. Fármacos que disminuyen la fibrosis pulmonar y las adherencias pleurales
  - 5.9.5. Oxigenoterapia
  - 5.9.6. Fluidoterapia y plasmoterapia
  - 5.9.7. Drenaje pleural permanente y toracotomía

- 5.10. Evaluación cardiorrespiratoria del rendimiento deportivo
  - 5.10.1. Respuesta cardiorrespiratoria al ejercicio y al entrenamiento
  - 5.10.2. Parámetros y técnicas de monitorización
  - 5.10.3. Test de esfuerzo

## Módulo 6. Aparato cardio-respiratorio y vascular

- 6.1. Enfermedades de vías altas I (ollares, cavidad nasal y senos paranasales)
  - 6.1.1. Enfermedades y patologías que afectan a la zona rostral/ollares
    - 6.1.1.1. Presentación clínica y diagnóstico
    - 6.1.1.2. Ateroma - Quiste de inclusión epidérmica
      - 6.1.1.2.1. Tratamiento
    - 6.1.1.3. Pliegue alar redundante
      - 6.1.1.3.1. Tratamiento
  - 6.1.2. Enfermedades y patologías que afectan a cavidad nasal
    - 6.1.2.1. Técnicas diagnósticas
    - 6.1.2.2. Patologías del septo nasal
    - 6.1.2.3. Hematoma etmoidal
  - 6.1.3. Enfermedades y patologías que afectan a los senos paranasales
    - 6.1.3.1. Presentación clínica y técnicas diagnósticas
    - 6.1.3.2. Sinusitis
      - 6.1.3.2.1. Sinusitis primaria
      - 6.1.3.2.2. Sinusitis secundaria
    - 6.1.3.3. Quiste de los senos paranasales
    - 6.1.3.4. Neoplasia de los senos paranasales
  - 6.1.4. Abordajes de los senos paranasales
    - 6.1.4.1. Trepanación. Referencias anatómicas y técnica
    - 6.1.4.2. Sinocentesis
    - 6.1.4.3. Sinuscopia
    - 6.1.4.4. Flaps o colgajos óseos de los senos paranasales
    - 6.1.4.5. Complicaciones asociadas

- 6.2. Enfermedades de vías altas II (laringe y faringe)
  - 6.2.1. Enfermedades y patologías que afectan a la faringe - nasofaringe
    - 6.2.1.1. Patologías anatómicas
      - 6.2.1.1.1. Tejido cicatricial en nasofaringe
      - 6.2.1.1.2. Masas en nasofaringe
      - 6.2.1.1.3. Tratamientos
    - 6.2.1.2. Patologías funcionales
      - 6.2.1.2.1. Desplazamiento Dorsal de Paladar Blando (DDPB)
        - 6.2.1.2.1.1. DDPB Intermitente
        - 6.2.1.2.1.2. DDPB Permanente
        - 6.2.1.2.1.3. Tratamientos quirúrgicos y no quirúrgicos
      - 6.2.1.2.2. Colapso faríngeo rostral
      - 6.2.1.2.3. Colapso nasofaríngeo dorsal/lateral
    - 6.2.1.3. Patologías de la nasofaringe en potros
      - 6.2.1.3.1. Atresia de coanas
      - 6.2.1.3.2. Paladar hendido
      - 6.2.1.3.3. Disfunción nasofaríngea
  - 6.2.2. Enfermedades y patologías que afectan a la laringe
    - 6.2.2.1. Neuropatía laríngea recurrente (Hemiplejía laríngea)
      - 6.2.2.1.1. Diagnóstico
      - 6.2.2.1.2. Gradación
      - 6.2.2.1.3. Tratamiento y complicaciones asociadas
    - 6.2.2.2. Colapso de cuerdas vocales
    - 6.2.2.3. Parálisis laríngea bilateral
    - 6.2.2.4. Displasia cricofaríngea-laríngea (defectos del cuarto arco branquial)
    - 6.2.2.5. Colapso del ápex del proceso corniculado
    - 6.2.2.6. Desviación medial de los pliegues ariepiglóticos
    - 6.2.2.7. Condrotipatía del cartílago aritenoides
    - 6.2.2.8. Patologías en la mucosa de los cartílagos aritenoides





- 6.2.2.9. Patologías que afectan a la epiglotis
  - 6.2.2.9.1. Atrapamiento epiglótico
  - 6.2.2.9.2. Epiglotitis aguda
  - 6.2.2.9.3. Quiste subepiglótico
  - 6.2.2.9.4. Granuloma subepiglótico
  - 6.2.2.9.5. Absceso epiglótico dorsal
  - 6.2.2.9.6. Hipoplasia, flacidez, deformidad de la epiglotis
  - 6.2.2.9.7. Retroversión epiglótica
- 6.3. Enfermedades de bolsas guturales y tráquea. Traqueotomía
  - 6.3.1. Enfermedades y patologías que afectan a las bolsas guturales
    - 6.3.1.1. Timpanismo
      - 6.3.1.1.1. Obstrucción funcional de la nasofaringe en adultos
    - 6.3.1.2. Empiema
    - 6.3.1.3. Micosis
    - 6.3.1.4. Traumatismos – Rotura de los músculos rectos ventrales
    - 6.3.1.5. Osteoartropatía de la articulación temporohioidea
    - 6.3.1.6. Otras patologías
  - 6.3.2. Enfermedades y patologías que afectan a la tráquea
    - 6.3.2.1. Traumatismos
    - 6.3.2.2. Colapso traqueal
    - 6.3.2.3. Estenosis traqueal
    - 6.3.2.4. Cuerpos extraños
    - 6.3.2.5. Masas intraluminales
  - 6.3.3. Cirugías de la tráquea
    - 6.3.3.1. Traqueotomía y traqueostomía (temporal)
    - 6.3.3.2. Traqueostomía permanente
    - 6.3.3.3. Otras cirugías de tráquea

## Módulo 7. Problemas neurológicos y musculares en el paciente hospitalizado

- 7.1. Localización neuroanatómica de lesiones neurológicas en el caballo
- 7.2. El paciente en decúbito. Manejo hospitalario del paciente neurológico
- 7.3. Alteraciones que afectan a la corteza cerebral y tronco encefálico
- 7.4. Alteraciones cerebelares y vestibulares
- 7.5. Alteraciones medulares
- 7.6. Infecciones bacterianas, fúngicas y parasitarias del sistema nervioso
- 7.7. Infecciones víricas del sistema nervioso
- 7.8. Evaluación y métodos diagnósticos de las patologías musculares
- 7.9. Patologías musculares relacionadas con el esfuerzo
- 7.10. Miopatías no asociadas al ejercicio

## Módulo 8. Aparato locomotor

- 8.1. Exploración y diagnóstico de cojeras
  - 8.1.1. Introducción
    - 8.1.1.1. Definición de cojera
    - 8.1.1.2. Causas y tipos de cojera
    - 8.1.1.3. Síntomas de cojera
  - 8.1.2. Examen estático de la cojera
    - 8.1.2.1. Historia clínica
    - 8.1.2.2. Aproximación al caballo y examen general
      - 8.1.2.2.1. Examen visual: estado general y conformación
      - 8.1.2.2.2. Examen físico estático, palpación, percusión y flexión
  - 8.1.3. Examen dinámico de la cojera
    - 8.1.3.1. Examen en movimiento
    - 8.1.3.2. Test de flexión
    - 8.1.3.3. Valoración y cuantificación de la cojera. Métodos objetivos y subjetivos
    - 8.1.3.4. Introducción a los bloqueos anestésicos neurales
  - 8.1.4. Introducción a los métodos diagnósticos complementarios

- 8.2. Bloqueos neurales anestésicos
  - 8.2.1. Analgesia loco-regional diagnóstica: introducción
    - 8.2.1.1. Consideraciones generales y requisitos pre-diagnóstico
    - 8.2.1.2. Tipos de bloqueos y técnicas de inyección
    - 8.2.1.3. Fármacos a utilizar
    - 8.2.1.4. Elección de bloqueos
    - 8.2.1.5. Aproximación al paciente
      - 8.2.1.4.1. Manejo y preparación del paciente
      - 8.2.1.4.2. Contención química
    - 8.2.1.6. Evaluación del resultado
      - 8.2.1.5.1. Valoración subjetiva
      - 8.2.1.5.2. Valoración objetiva
    - 8.2.1.7. Complicaciones
  - 8.2.2. Bloqueos anestésicos perineurales
    - 8.2.2.1. Analgesia perineural en el miembro anterior
    - 8.2.2.2. Analgesia perineural en el miembro posterior
  - 8.2.3. Bloqueos anestésicos regionales
  - 8.2.4. Bloqueos anestésicos intrasinoviales
    - 8.2.4.1. Bloqueos intraarticulares
    - 8.2.4.2. Bloqueos de bursas y vainas tendinosas
- 8.3. Diagnóstico por imagen de cojeras
  - 8.3.1. Introducción al diagnóstico por imagen en el campo
  - 8.3.2. Bases técnicas
    - 8.3.2.1. Radiología
    - 8.3.2.2. Ecografía
    - 8.3.2.3. Técnicas avanzadas
      - 8.3.2.3.1. Gammagrafía
      - 8.3.2.3.2. Resonancia magnética
      - 8.3.2.3.3. Tomografía computarizada
- 8.3.3. Diagnóstico de patología ósea
- 8.3.4. Diagnóstico de patología articular
- 8.3.5. Diagnóstico de patología tendinosa y ligamentosa
- 8.4. Patologías del esqueleto axial. Diagnóstico y tratamiento
  - 8.4.1. Introducción a la patología del esqueleto axial
  - 8.4.2. Exploración del esqueleto axial
  - 8.4.3. Diagnóstico de la columna cervical
  - 8.4.4. Diagnóstico de la columna toracolumbar y sacroiliaca
  - 8.4.5. Tratamiento de patologías del esqueleto axial
- 8.5. Enfermedad degenerativa articular (EDA). Artritis traumática y osteoartritis postraumática. Etiología, diagnóstico y tratamiento
  - 8.5.1. Anatomía y fisiología de las articulaciones
  - 8.5.2. Definición de EDA
  - 8.5.3. Lubricación y reparación del cartílago
  - 8.5.4. Manifestaciones de la EDA
    - 8.5.4.1. Lesiones agudas
    - 8.5.4.2. Lesiones por fatiga crónica
  - 8.5.5. Diagnóstico de la EDA
    - 8.5.5.1. Examen clínico
    - 8.5.5.2. Examen objetivo y subjetivo de la cojera
    - 8.5.5.3. Anestesis diagnósticas
    - 8.5.5.4. Diagnóstico por imagen
      - 8.5.5.4.1. Radiología
      - 8.5.5.4.2. Ecografía
      - 8.5.5.4.3. Resonancia magnética y tomografía axial computerizada
      - 8.5.5.4.4. Nuevas tecnologías
  - 8.5.6. Tratamiento de la EDA
    - 8.5.6.1. Antiinflamatorios no esteroides
    - 8.5.6.2. Antiinflamatorios esteroides
    - 8.5.6.3. Ácido Hialurónico
    - 8.5.6.4. Glucosaminoglicanos
    - 8.5.6.5. Pentosan

- 8.5.6.6. Terapias biológicas
  - 8.5.6.6.1. Suero Condicionado Autólogo
  - 8.5.6.6.2. Plasma Rico en Plaquetas
  - 8.5.6.6.3. Células Madre
- 8.5.6.7. Suplementos orales
- 8.6. Tendinitis, desmitis y patologías de estructuras anejas
  - 8.6.1. Anatomía aplicada y fisiopatología del daño tendinoso
  - 8.6.2. Alteraciones de tendones, ligamentos y estructuras asociadas
    - 8.6.2.1. Tejidos blandos de la cuartilla
    - 8.6.2.2. Tendón flexor digital superficial (TFDS)
    - 8.6.2.3. Tendón flexor digital profundo (TFDP)
    - 8.6.2.4. Ligamento accesorio inferior del TFDS
    - 8.6.2.5. Ligamento suspensor del menudillo (LS)
      - 8.6.2.5.1. Parte proximal del LS
      - 8.6.2.5.2. Cuerpo del LS
      - 8.6.2.5.3. Ramas del LS
    - 8.6.2.6. Canal carpiano y vaina carpiana
    - 8.6.2.7. Vaina tarsiana
    - 8.6.2.8. Fascitis plantar
    - 8.6.2.9. Bursitis
  - 8.6.3. Manejo de lesiones tendinosas y ligamentosas
    - 8.6.3.1. Terapia médica
    - 8.6.3.2. Terapias regenerativas
      - 8.6.3.2.1. Terapias con células madre y médula ósea
      - 8.6.3.2.2. Terapia con Plasma Rico en Plaquetas
    - 8.6.3.3. Ondas de choque y otras terapias físicas
    - 8.6.3.4. Terapias quirúrgicas
    - 8.6.3.5. Rehabilitación y pautas de retorno al trabajo
- 8.7. Fracturas. Secuestros óseos
  - 8.7.1. Primer abordaje a las fracturas, consideraciones generales. Secuestros óseos
    - 8.7.1.1. Introducción
      - 8.7.1.1.1. Primera atención a las fracturas en los caballos
      - 8.7.1.1.2. Selección de casos, consideraciones generales
      - 8.7.1.1.3. Inmovilización de fracturas según localización
    - 8.7.1.2. Transporte
      - 8.7.1.2.1. El transporte de un paciente equino para tratamiento de fracturas
    - 8.7.1.3. Pronóstico
    - 8.7.1.4. Secuestros óseos
  - 8.7.2. Pautas de rehabilitación y vuelta al trabajo
    - 8.7.2.1. En fracturas
    - 8.7.2.2. En secuestros óseos
- 8.8. Laminitis
  - 8.8.1. Fisiopatología de la laminitis
  - 8.8.2. Clínica de la laminitis
  - 8.8.3. Diagnóstico de la laminitis
    - 8.8.3.1. Examen físico
    - 8.8.3.2. Diagnóstico por imagen
    - 8.8.3.3. Evaluación endocrina y metabólica
  - 8.8.4. Tratamiento médico de la laminitis
    - 8.8.4.1. Antiinflamatorios
    - 8.8.4.2. Fármacos vasoactivos
    - 8.8.4.3. Analgesia
    - 8.8.4.4. Hipotermia
    - 8.8.4.5. Sepsis
    - 8.8.4.6. Disfunción de la Pars Intermidia de la hipófisis (DPIH) y síndrome metabólico equino (SME)
  - 8.8.5. Estabilización de la tercera falange
    - 8.8.5.1. Técnicas de soporte de la suela
    - 8.8.5.2. Herreraje terapéutico

- 8.8.6. Tratamiento de la laminitis
  - 8.8.6.1. Uso de escayolas
  - 8.8.6.2. Tenotomía del FDP
  - 8.8.6.3. Resección de la pared dorsal
  - 8.8.6.4. Complicaciones
- 8.8.7. Laminitis crónica
- 8.8.8. Prevención de laminitis
- 8.9. Cirugía ortopédica de campo
  - 8.9.1. Fracturas de metacarpianos/metatarsianos rudimentarios
    - 8.9.1.1. Historia clínica, sintomatología, diferentes presentaciones
    - 8.9.1.2. Técnicas diagnósticas
    - 8.9.1.3. Toma de decisión, tratamiento óptimo
    - 8.9.1.4. Tratamiento quirúrgico
    - 8.9.1.5. Complicaciones a la cirugía
    - 8.9.1.6. Cuidados postoperatorios
    - 8.9.1.7. Pautas de rehabilitación y vuelta al trabajo
  - 8.9.2. Desmotomías
    - 8.9.2.1. Indicaciones, historia clínica
    - 8.9.2.2. Toma de decisión
    - 8.9.2.3. Tratamiento quirúrgico
    - 8.9.2.4. Complicaciones a las desmotomías
    - 8.9.2.5. Cuidados postoperatorios
    - 8.9.2.6. Pautas de rehabilitación y vuelta al trabajo
  - 8.9.3. Neurectomías
    - 8.9.3.1. Indicaciones
    - 8.9.3.2. Consideraciones pre-quirúrgicas, implicaciones
    - 8.9.3.3. Técnica quirúrgica
    - 8.9.3.4. Complicaciones
    - 8.9.3.5. Cuidados postoperatorios
    - 8.9.3.7. Pautas de rehabilitación y vuelta al trabajo





- 8.10. Miopatías en el caballo
  - 8.10.1. Enfermedades genéticas y congénitas
    - 8.10.1.1. Miotonía
    - 8.10.1.2. Miopatía por almacenamiento de polisacáridos
    - 8.10.1.3. Hipertermia maligna
    - 8.10.1.4. Parálisis hipercalémica periódica
  - 8.10.2. Alteraciones traumáticas e irritativas
    - 8.10.2.1. Miopatía fibrótica
    - 8.10.2.2. Contusiones y desgarros
    - 8.10.2.3. Inyecciones intramusculares irritantes
  - 8.10.3. Enfermedades infecciosas
    - 8.10.3.1. Abscesos
    - 8.10.3.2. Miositis clostridial
  - 8.10.4. Enfermedades isquémicas
    - 8.10.4.1. Miositis post-anestésica
  - 8.10.5. Enfermedades nutricionales
    - 8.10.5.1. Malnutrición
    - 8.10.5.2. Alteraciones de la vitamina E y selenio
    - 8.10.5.3. Atrofia caquética
  - 8.10.6. Patologías asociadas al ejercicio
    - 8.10.6.1. Rabdomiolisis de esfuerzo aguda
    - 8.10.6.2. Rabdomiolisis de esfuerzo recurrente
    - 8.10.6.3. Atrofia hipocinética

## Módulo 9. Patologías del sistema genitourinario en el paciente hospitalizado, tratamiento y monitorización

- 9.1. Evaluación del sistema urinario
  - 9.1.1. Parámetros hematológicos y bioquímicos relacionados con el sistema renal
  - 9.1.2. Urianálisis y excreción fraccionada de electrolitos
  - 9.1.3. Métodos diagnósticos en el sistema urinario
    - 9.1.3.1. Ecografía sistema urinario
    - 9.1.3.2. Endoscopia del sistema urinario
    - 9.1.3.3. Biopsia renal
    - 9.1.3.4. Test de privación de agua

- 9.2. Fisiología y fisiopatología urinaria
  - 9.2.1. Anatomía y fisiología renal
  - 9.2.2. Fisiopatología del fallo renal
- 9.3. Fallo renal
  - 9.3.1. Fallo renal agudo. Tratamiento y monitorización
  - 9.3.2. Fallo renal crónico. Tratamiento y monitorización
  - 9.3.3. Síndrome urémico. Tratamiento y monitorización
- 9.4. Infecciones del tracto urinario
  - 9.4.1. Uretritis, cistitis y pielonefritis
  - 9.4.2. Terapias y monitorización de las infecciones del tracto urinario
  - 9.4.3. Patología obstructiva del tracto urinario
  - 9.4.4. Tratamiento de las patologías obstructivas del tracto urinario
- 9.5. Otras patologías del tracto urinario
  - 9.5.1. Patologías que cursen con poliuria/polidipsia
  - 9.5.2. Acidosis tubular renal
  - 9.5.3. Tumores del tracto urinario
- 9.6. Incontinencia urinaria y disfunción vesical
- 9.7. Evaluación del sistema reproductor
  - 9.7.1. Evaluación del sistema reproductor del macho
  - 9.7.2. Evaluación del sistema reproductor de la hembra
- 9.8. Patologías del sistema reproductor de la yegua
  - 9.8.1. Patologías vulvares, vaginales, cervicales, uterinas y ováricas
  - 9.8.2. Enfermedades de transmisión sexual
- 9.9. La yegua gestante
  - 9.9.1. Evaluación y monitorización de la yegua gestante
  - 9.9.2. Patologías asociadas al parto
- 9.10. Patologías del sistema reproductor del semental
  - 9.10.1. Patologías genitales del macho: alteraciones del pene, prepucio, escroto, testículo, epidídimo y glándulas accesorias
  - 9.10.2. Enfermedades de transmisión sexual

## Módulo 10. Aparato reproductor y urinario

- 10.1. Patologías médicas genitales del macho
  - 10.1.1. Introducción a la patología médica del semental
  - 10.1.2. Patología testicular en el semental
    - 10.1.2.1. Manejo y tratamiento del semental criptóquido
    - 10.1.2.2. Alteraciones inflamatorias testiculares
    - 10.1.2.3. Manejo de la degeneración testicular en el semental
    - 10.1.2.4. Manejo del hidrocele
    - 10.1.2.5. Neoplasias testiculares en el semental
    - 10.1.2.6. Torsión testicular en el semental
  - 10.1.3. Patologías del pene
    - 10.1.3.1. Manejo del traumatismo peneano
    - 10.1.3.2. Procesos tumorales del pene
    - 10.1.3.3. Parafimosis
    - 10.1.3.4. Priapismo
  - 10.1.4. Patología de glándulas anejas
    - 10.1.4.1. Ecografía y evaluación de glándulas anejas
    - 10.1.4.2. Vesiculitis, manejo y tratamiento
    - 10.1.4.3. Obstrucción de glándulas anejas
  - 10.1.5. Alteraciones en el eyaculado
    - 10.1.5.1. Evaluación seminal
    - 10.1.5.2. Factores que afectan a la fertilidad
    - 10.1.5.3. Manejo del semen subfértil
      - 10.1.5.3.1. Centrifugación del semen para mejorar la calidad
      - 10.1.5.3.2. Sustitución del plasma seminal
      - 10.1.5.3.3. Filtración del semen para mejorar la calidad
      - 10.1.5.3.4. Protocolos de refrigeración del semen de baja calidad
  - 10.1.6. Alteraciones en el comportamiento de los sementales y manejo de la monta
  - 10.1.7. Avances en la reproducción asistida en sementales
    - 10.1.7.1. Congelación seminal
    - 10.1.7.2. Recuperación de espermatozoides de epidídimo tras muerte o castración

- 10.2. Procedimientos quirúrgicos de campo en el macho
  - 10.2.1. Castración
    - 10.2.1.1. Introducción y consideraciones de la castración en machos
      - 10.2.1.1.1. Selección del paciente
    - 10.2.1.2. Técnicas quirúrgicas de castración
      - 10.2.1.2.1. Castración abierta
      - 10.2.1.2.2. Castración cerrada
      - 10.2.1.2.3. Castración semicerrada o semiabierta
    - 10.2.1.3. Variaciones de la técnica quirúrgica
      - 10.2.1.3.1. Diferentes opciones de hemostasia
      - 10.2.1.3.2. Cierre primario de la piel
    - 10.2.1.4. Consideraciones de la castración en estación
      - 10.2.1.4.1. Sedación
    - 10.2.1.5. Consideraciones de la castración bajo anestesia general
    - 10.2.1.6. Criptorquidia inguinal
      - 10.2.1.6.1. Diagnóstico pre-quirúrgico
      - 10.2.1.6.2. Técnica quirúrgica
  - 10.2.2. Amputación de pene
    - 10.2.2.1. Indicaciones
    - 10.2.2.2. Procedimiento y consideraciones post-quirúrgicas
- 10.3. Patologías médicas y quirúrgicas genitales de la hembra I
  - 10.3.1. Patologías médicas I
    - 10.3.1.1. Patología de los ovarios
      - 10.3.1.1.1. Trastornos en la ovulación
      - 10.3.1.1.2. Tumores ováricos
    - 10.3.1.2. Trastornos del oviducto
    - 10.3.1.3. Patología médica uterina
      - 10.3.1.3.1. Preparación y procedimiento para la toma de muestras
        - 10.3.1.3.1.1. Citología
        - 10.3.1.3.1.2. Biopsia
      - 10.3.1.3.2. Tipos de endometritis
      - 10.3.1.3.3. Manejo de la yegua con fluido uterino
      - 10.3.1.3.4. Manejo de las yeguas con quistes uterinos
- 10.4. Patologías médicas y quirúrgicas genitales de la yegua II
  - 10.4.1. Patologías médicas II
    - 10.4.1.1. Patología de cuello uterino
      - 10.4.1.1.1. Laceraciones cervicales
      - 10.4.1.1.2. Adherencias cervicales
    - 10.4.1.2. Patología médica de vagina
    - 10.4.1.3. Manejo reproductivo de la yegua geriátrica
    - 10.4.1.4. Actualización en la reproducción asistida en la yegua
  - 10.4.2. Patologías quirúrgicas de la yegua
    - 10.4.2.1. Conformación vulvar normal de la yegua
      - 10.4.2.1.1. Examen vulvar de la yegua
      - 10.4.2.1.2. Índice de Caslick
    - 10.4.2.2. Vulvoplastia
      - 10.4.2.2.1. Procedimiento de la cirugía de Caslick
- 10.5. La yegua gestante y atención al parto
  - 10.5.1. Gestación en la yegua
    - 10.5.1.1. Diagnóstico de gestación en la yegua
    - 10.5.1.2. Manejo de la gestación múltiple temprana y tardía. Nuevas técnicas
    - 10.5.1.3. Sexaje de embriones
  - 10.5.2. Complicaciones durante la gestación en la yegua
    - 10.5.2.1. Aborto
      - 10.5.2.1.1. Aborto temprano
      - 10.5.2.1.2. Aborto tardío
    - 10.5.2.2. Torsión uterina
    - 10.5.2.3. Control y tratamiento de la placentitis
    - 10.5.2.4. Manejo del desprendimiento de placenta
  - 10.5.3. Necesidades nutricionales de la yegua gestante
  - 10.5.4. Evaluación ecográfica del feto
    - 10.5.4.1. Evaluación ecográfica en las distintas etapas de la gestación
    - 10.5.4.2. Biometría fetal
  - 10.5.5. Métodos para predecir el parto en la yegua a término
  - 10.5.6. El parto eutócico
    - 10.5.6.1. Fases del parto eutócico

- 10.6. Complicaciones del parto y atención del post-parto
  - 10.6.1. El parto distócico
    - 10.6.1.1. Material necesario para la resolución de distocias
    - 10.6.1.2. Tipos de distocias y manejo de las distintas presentaciones fetales
  - 10.6.2. Urgencias quirúrgicas del periparto
    - 10.6.2.1. Fetotomía
      - 10.6.2.1.1. El fetotomo
      - 10.6.2.1.2. Preparación de la yegua para el procedimiento
      - 10.6.2.1.3. Fetotomía en el campo vs. en el hospital
    - 10.6.2.2. Cesárea
    - 10.6.2.3. Hemorragia del ligamento ancho
    - 10.6.2.4. Laceración uterina
    - 10.6.2.5. Rotura del tendón prepúbico
    - 10.6.2.6. Fístula recto vaginal
  - 10.6.3. Atención del postparto
    - 10.6.3.1. Control de la involución uterina y establecimiento del ciclo post-parto
  - 10.6.4. Complicaciones en el postparto
    - 10.6.4.1. Retención de placenta
    - 10.6.4.2. Laceraciones vaginales
    - 10.6.4.3. Hemorragia uterina
    - 10.6.4.4. Prolapso uterino
    - 10.6.4.5. Prolapso rectal
    - 10.6.4.6. Hematoma vulvar
    - 10.6.4.7. Invaginación del cuerno uterino
- 10.7. Reparación de los desgarros y laceraciones ocurridos durante el parto
  - 10.7.1. Manejo de los desgarros y laceraciones vulvares tras el parto
  - 10.7.2. Clasificación de las laceraciones perineales
  - 10.7.3. Reconstrucción del cuerpo perineal
    - 10.7.3.1. Preparación quirúrgica de la yegua
    - 10.7.3.2. Insuficiencia del esfínter vestíbulo vaginal





- 10.7.3.2.1. Reconstrucción del cuerpo perineal, vestibuloplastia
- 10.7.3.2.2. Corte transversal del cuerpo perineal, perineoplastia
- 10.7.2.2.1. Operación de Pouret
- 10.7.3.3. Cuidados post-operatorios
- 10.7.3.4. Complicaciones de la cirugía perineal
- 10.7.4. Manejo quirúrgico de los desgarros rectovaginales de tercer grado
- 10.7.5. Manejo quirúrgico de las fístulas rectovaginales
- 10.8. Enfermedades infecciosas y parasitarias del aparato reproductor en los équidos
  - 10.8.1. Introducción a las enfermedades infecciosas y parasitarias del sistema reproductor en los équidos
  - 10.8.2. Importancia económica y productiva de las enfermedades infecciosas y parasitarias
  - 10.8.3. Enfermedades infecciosas del aparato reproductor
    - 10.8.3.1. Micoplasmas
    - 10.8.3.2. Metritis contagiosa equina. Procedimiento para la toma de muestras para la determinación de Metritis contagiosa equina
    - 10.8.3.3. Arteritis viral equina
    - 10.8.3.4. Rinoneumonitis equina
    - 10.8.3.5. Leptospirosis
    - 10.8.3.6. Brucelosis
  - 10.8.4. Enfermedades parasitarias del aparato reproductor
    - 10.8.4.1. Habronemiasis
    - 10.8.4.2. Durina

## Módulo 11. Alteraciones del sistema endocrino. Hospitalización de caballos con problemas dermatológicos

- 11.1. Desórdenes del calcio, fósforo y magnesio. Patologías de la glándula tiroides
  - 11.1.1. Hipercalcemia e hipocalcemia
  - 11.1.2. Hiperfosfatemia e hipofosfatemia
  - 11.1.3. Hipermagnesemia e hipomagnesemia
  - 11.1.4. Hipertiroidismo e hipotiroidismo
- 11.2. Hipoadrenocorticismo, disfunción de la pars intermedia de la pituitaria y anhidrosis
  - 11.2.1. Hipoadrenocorticismo, tratamiento y monitorización
  - 11.2.2. Disfunción de la pars intermedia de la pituitaria, tratamiento y monitorización
  - 11.2.3. Anhidrosis, test diagnósticos y tratamiento

- 11.3. Desregulación de la insulina y Síndrome Metabólico Equino
  - 11.3.1. Fisiopatología
  - 11.3.2. Test diagnósticos estáticos y dinámicos
  - 11.3.3. Tratamientos
- 11.4. Nutrición del paciente endocrino
  - 11.4.1. Nutrición del paciente con síndrome metabólico
  - 11.4.2. Control obesidad y monitorización
- 11.5. Evaluación de la piel
  - 11.5.1. Anatomía del sistema cutáneo
  - 11.5.2. Métodos de evaluación laboratorial
- 11.6. Enfermedades infecciosas de la piel
  - 11.6.1. Enfermedades bacterianas de la piel
  - 11.6.2. Enfermedades fúngicas
  - 11.6.3. Enfermedades producidas por parásitos
- 11.7. Alteraciones de la piel I
  - 11.7.1. Alteraciones del pelo
  - 11.7.2. Alteraciones de la queratinización
  - 11.7.3. Alteraciones del colágeno
- 11.8. Alteraciones de la piel II
  - 11.8.1. Alteraciones nutricionales
  - 11.8.2. Alteraciones tóxicas
  - 11.8.3. Alteraciones inmunomediadas
- 11.9. Alteraciones de la piel III
  - 11.9.1. Alteraciones necrotizantes
  - 11.9.2. Alteraciones neoplásicas
- 11.10. Terapia en problemas dermatológicos
  - 11.10.1. Terapias cutáneas
  - 11.10.2. Terapias sistémicas
  - 11.10.3. Terapias inmunomoduladoras

## Módulo 12. Patologías quirúrgicas de la piel y estructuras anejas

- 12.1. Exploración y tipos de heridas
  - 12.1.1. Anatomía

- 12.1.2. Evaluación inicial, tratamiento en urgencia
- 12.1.3. Clasificación de heridas
- 12.1.4. Proceso de cicatrización
- 12.1.5. Factores que condicionan la infección y cicatrización de heridas
- 12.1.6. Cicatrización por primera y segunda intención
- 12.2. Técnicas de manejo tisular, hemostasia y sutura
  - 12.2.1. Incisión y disección tisular
  - 12.2.2. Hemostasia
    - 12.2.2.1. Hemostasia mecánica
    - 12.2.2.2. Ligaduras
    - 12.2.2.3. Torniquete
    - 12.2.2.4. Electrocoagulación
    - 12.2.2.5. Hemostasia química
  - 12.2.3. Manejo tisular, irrigación y succión
  - 12.2.4. Materiales de sutura usados
    - 12.2.4.1. Instrumentos
    - 12.2.4.2. Selección del material de sutura
    - 12.2.4.3. Agujas
    - 12.2.4.4. Drenajes
  - 12.2.5. Abordajes para la sutura de heridas
  - 12.2.6. Patrones de sutura
- 12.3. Vendajes
  - 12.3.1. Materiales y tipos de vendajes
  - 12.3.2. Vendaje del casco
  - 12.3.3. Vendaje de la extremidad distal
  - 12.3.4. Vendaje de la extremidad completa
  - 12.3.5. Escayola de fibra de vidrio. Aplicación y peculiaridades en animales jóvenes
- 12.4. Reparación de heridas agudas
  - 12.4.1. Medicación para el tratamiento de heridas
  - 12.4.2. Desbridado
  - 12.4.3. Enfisema secundario a heridas
  - 12.4.4. Terapia por presión negativa
  - 12.4.5. Tipos de tratamiento tópico
- 12.5. Reparación y manejo de heridas crónicas y/o infectadas
  - 12.5.1. Particularidades de las heridas crónicas e infectadas
  - 12.5.2. Causas de heridas crónicas
  - 12.5.3. Manejo de heridas severamente contaminadas
  - 12.5.4. Beneficios del láser
  - 12.5.5. Larvoterapia
  - 12.5.6. Tratamiento de fístulas cutáneas
- 12.6. Tratamiento de las heridas en el casco. Perfusión regional e intraósea de antibióticos
  - 12.6.1. Heridas en el casco
    - 12.6.1.1. Heridas en rodete coronario
    - 12.6.1.2. Heridas en talones
    - 12.6.1.3. Heridas punzantes en la palma
  - 12.6.2. Perfusión de antibióticos
    - 12.6.2.1. Perfusión regional
    - 12.6.2.2. Perfusión intraósea
- 12.7. Manejo y reparación de heridas sinoviales y lavado articular
  - 12.7.1. Fisiopatología de la infección sinovial
  - 12.7.2. Epidemiología y diagnóstico de las infecciones sinoviales por heridas
  - 12.7.3. Tratamiento de las heridas sinoviales. Lavado articular
  - 12.7.4. Pronóstico de las heridas sinoviales
- 12.8. Manejo y reparación de laceraciones tendinosas
  - 12.8.1. Introducción, anatomía, implicaciones anatómicas
  - 12.8.2. Primera atención, exploración de la lesión, inmovilización
  - 12.8.3. Selección de casos: quirúrgicos o tratamiento conservador
  - 12.8.4. Reparación quirúrgica de laceraciones tendinosas
  - 12.8.5. Pautas de rehabilitación y vuelta al trabajo tras una tenorrafia
- 12.9. Cirugía reconstructiva e injertos cutáneos
  - 12.9.1. Principios de cirugía básica y reconstructiva
    - 12.9.1.1. Líneas de tensión cutáneas
    - 12.9.1.2. Orientación de la incisión, patrones de sutura
    - 12.9.1.3. Técnicas de liberación de tensión y plastias
  - 12.9.2. Cierre de defectos cutáneos de diferentes formas
  - 12.9.3. Injertos cutáneos

- 12.10. Tratamiento de granulación exuberante cicatricial. Sarcoide. Quemadura
  - 12.10.1. Causas de aparición de granulación exuberante
  - 12.10.2. Tratamiento de granulación exuberante
  - 12.10.3. Aparición de sarcoide en heridas
    - 12.10.3.1. Tipo de sarcoide asociado a heridas

### Módulo 13. Patologías médicas de la piel. Sistema endocrino

- 13.1. Alternativas en el tratamiento médico de las neoplasias
  - 13.7.1. Electroporación y electroquimioterapia
  - 13.7.2. Inmunoterapia
  - 13.7.3. Radioterapia
  - 13.7.4. Fototerapia dinámica
  - 13.7.5. Crioterapia
  - 13.7.6. Otras terapias

### Módulo 14. Sistema hematopoyético, inmunología y nutrición

- 14.1. Shock endotóxico
  - 14.1.1. Inflamación sistémica y síndrome de respuesta inflamatoria sistémica (SIRS)
  - 14.1.2. Causas de endotoxemia en caballos
  - 14.1.3. Mecanismos fisiopatológicos
  - 14.1.4. Shock endotóxico
    - 14.1.4.1. Cambios hemodinámicos
    - 14.1.4.2. Disfunción multiorgánica
  - 14.1.5. Signos clínicos de endotoxemia y shock endotóxico
  - 14.1.6. Diagnóstico
  - 14.1.7. Manejo
    - 14.1.7.1. Inhibidores de la liberación de endotoxinas
    - 14.1.7.2. Captación e inhibición de las endotoxinas
    - 14.1.7.3. Inhibición de la activación celular
    - 14.1.7.4. Inhibición de la síntesis de mediadores inflamatorio
    - 14.1.7.5. Otras terapias específicas
    - 14.1.7.6. Tratamientos de soporte

- 14.2. Tratamiento de las alteraciones hematopoyéticas. Terapia transfusional
  - 14.2.1. Indicaciones para la transfusión de sangre entera
  - 14.2.2. Indicaciones para la transfusión de plasma
  - 14.2.3. Indicaciones para la transfusión de productos plaquetarios
  - 14.2.4. Selección del donante y pruebas de compatibilidad
  - 14.2.5. Técnica para la recolección de sangre entera y procesamiento del plasma
  - 14.2.6. Administración de los productos sanguíneos
    - 14.2.6.1. Volumen de administración
    - 14.2.6.2. Técnica de administración
    - 14.2.6.3. Monitorización de reacciones adversas
- 14.3. Nutrición principios básicos I
  - 14.3.1. Fisiología de tracto gastrointestinal
    - 14.3.1.1. Cavidad oral, esófago, estómago
    - 14.3.1.2. Intestino delgado
    - 14.3.1.3. Intestino grueso
  - 14.3.2. Los componentes de la dieta, los nutrientes
    - 14.3.2.1. El agua
    - 14.3.2.2. Proteínas y aminoácidos
    - 14.3.2.3. Carbohidratos
    - 14.3.2.4. Grasas y ácidos grasos
    - 14.3.2.5. Minerales y Vitaminas
  - 14.3.3. Estimación del peso y condición corporal del caballo
- 14.4. Nutrición principios básicos II
  - 14.4.1. La energía y fuentes de energía disponibles
    - 14.4.1.1. Forraje
    - 14.4.1.2. Almidones
    - 14.4.1.3. Grasas
  - 14.4.2. Rutas metabólicas de producción de energía
  - 14.4.3. Necesidades energéticas del caballo
    - 14.4.3.1. En mantenimiento
    - 14.4.3.2. Para la cría y el crecimiento
    - 14.4.3.3. Para el caballo de deporte

- 14.5. Nutrición del caballo caquético
  - 14.5.1. Respuesta metabólica
  - 14.5.2. Examen físico y signos clínicos
  - 14.5.3. Análisis sanguíneos
  - 14.5.4. Diagnósticos diferenciales
  - 14.5.5. Requerimientos nutricionales

- 14.6. Uso de probióticos, prebióticos y plantas medicinales
  - 14.6.1. El papel de la microbiota en el intestino grueso
  - 14.6.2. Probióticos, prebióticos y simbióticos
  - 14.6.3. Uso de las plantas medicinales

## Módulo 15. Patologías médicas y hospitalización en potros

- 15.1. Examen del neonato y monitorización
  - 15.1.1. Atención y hospitalización del potro neonato
  - 15.1.2. Parámetros clínicos normales en el potro durante los primeros días de vida
  - 15.1.2. Inicio del funcionamiento de los sistemas orgánicos en el momento del nacimiento y durante los primeros meses de vida
    - 15.1.2.1. Sistema gástrico
    - 15.1.2.2. Sistema respiratorio
    - 15.1.2.3. Sistema endocrino
    - 15.1.2.4. Sistema muscular y neurológico
    - 15.1.2.5. Sistema oftálmico
- 15.2. Alteración de la edad gestacional en el potro
  - 15.2.1. Potro prematuro, dismaduro y con retraso en crecimiento
  - 15.2.2. Reanimación cardio pulmonar
- 15.3. Fallo de transferencia de inmunidad y Sepsis
  - 15.3.1. Fallo de transferencia de inmunidad pasiva. Causas
  - 15.3.2. Sepsis neonatal
  - 15.3.3. Tratamiento, manejo y Hospitalización del potro séptico
- 15.4. Patologías neurológicas y hospitalización del potro neurológico
  - 15.4.1. Encefalopatía hipóxica isquémica
  - 15.4.2. Encefalitis séptica, Meningitis y encefalopatías metabólicas
  - 15.4.3. Patologías neurológicas congénitas
  - 15.4.4. Hospitalización y manejo del potro con patología neurológica

- 15.5. Patologías respiratorias y Hospitalización en el potro neonato
  - 15.5.1. Patologías bacterianas y víricas
  - 15.5.2. Rotura de costillas
  - 15.5.4. Distrés respiratorio agudo
  - 15.5.4. Diagnóstico por imagen: Ecografía y Radiología
  - 15.5.5. Hospitalización y monitorización del potro con patología respiratoria
- 15.6. Patologías gastrointestinales y hepáticas. Diagnóstico y Monitorización
  - 15.6.1. Diarreas bacterianas y víricas
  - 15.6.2. Impactación de meconio
  - 15.6.3. Patologías gastrointestinales congénitas
  - 15.6.4. Úlceras gástricas
  - 15.6.5. Enfermedad de Tyzzer
  - 15.6.6. Herpesvirus equino
  - 15.6.7. Isoeritrolisis neonatal
- 15.7. Patologías musculoesqueléticas en el potro neonato
  - 15.7.1. Déficit de Vitamina E y Selenio
  - 15.7.2. Patologías musculares congénitas
- 15.8. Patologías urinarias, endocrinas y Monitorización
  - 15.8.1. Onfaloflebitis, onfaloarteritis y uraco persistente
  - 15.8.2. Rotura de vejiga
  - 15.8.3. Monitorización del neonato con patologías urinarias
  - 15.8.4. Alteraciones del tiroides
    - 15.8.4.1. Hipotiroidismo
    - 15.8.4.2. Enfermedad sistémica asociada a hipotiroidismo
    - 15.8.4.3. Monitorización del neonato con patología tiroidea
  - 15.8.5. Alteraciones del axis somatotrópico
    - 15.8.5.1. Hipoglucemia
    - 15.8.5.2. Hiperglucemia
    - 15.8.5.3. Monitorización del neonato con falta de maduración del sistema endocrino



- 15.9. Fluidoterapia y nutrición aplicables en el potro neonato
  - 15.9.1. Tipos de catéteres intravenosos y equipos de infusión
  - 15.9.2. Tipos de fluidos
  - 15.9.3. Tipos de coloides
  - 15.9.4. Plasmoterapia y Hemoterapia
  - 15.9.5. Alimentación parenteral total y parcial
- 15.10. Farmacología en neonatología
  - 15.10.1. Antibioterapia en potros
  - 15.10.2. Analgesia en potros
  - 15.10.3. Otras medicaciones importantes

### **Módulo 16.** Intoxicaciones. Patologías oftálmicas. Parasitosis en équidos. Medicina de burros. Hospitalización y medicina en pacientes geriátricos

- 16.1. Intoxicaciones, tratamiento y hospitalización I
  - 16.1.1. Intoxicaciones que provocan alteraciones gastrointestinales
  - 16.1.2. Intoxicaciones que provocan alteraciones del Sistema Nervioso Central
  - 16.1.3. Intoxicaciones que afectan al sistema cardiovascular y linfático
- 16.2. Intoxicaciones, tratamiento y hospitalización II
  - 16.2.1. Intoxicaciones que provocan disfunción hepática
  - 16.2.2. Intoxicaciones que afectan al sistema urinario
  - 16.2.3. Intoxicaciones que provocan signos relacionados con el epitelio
  - 16.2.4. Intoxicaciones que provocan alteraciones del sistema esquelético y condición corporal
- 16.3. Sistema ocular I
  - 16.3.1. Exploración del ojo
  - 16.3.2. Alteraciones de los párpados, sistema nasolacrimal y órbita
  - 16.3.3. Colocación de catéteres subpalpebrales
  - 16.3.4. Hospitalización y manejo del paciente con patología ocular
- 16.4. Sistema ocular II
  - 16.4.1. Patologías de córnea
  - 16.4.2. Terapias médicas y quirúrgicas para patologías de córnea

- 16.5. Sistema ocular III
  - 16.5.1. Patologías de úvea
  - 16.5.2. Patologías de cristalino
  - 16.5.3. Patologías de retina
- 16.6. Parasitosis en équidos
  - 16.6.1. Parásitos gastrointestinales
  - 16.6.2. Parásitos respiratorios
  - 16.6.4. Terapia antiparasitaria
- 16.7. Patologías de burros
  - 16.7.1. Hiperlipemia, disfunción de la parte intermedia de la pituitaria y obesidad
  - 16.7.2. Diferencias farmacológicas con los équidos
- 16.8. Patologías más frecuentes en pacientes geriátricos
  - 16.8.1. Patologías gastrointestinales más frecuentes en el paciente geriátrico
  - 16.8.2. Patologías cardiorrespiratorias más frecuentes en el paciente geriátrico
  - 16.8.3. Patologías endocrinas más frecuentes en el paciente geriátrico
- 16.9. Enfermedades de Declaración Obligatoria
  - 16.9.1. Enfermedades DO más a frecuentes a nivel mundial
  - 16.9.2. Métodos diagnósticos
- 16.10. Métodos de control y manejo de enfermedades infecciosas
  - 16.10.1. Instalaciones para el manejo de enfermedades infecciosas. Barreras sanitarias
  - 16.10.2. Aislamiento de animales
  - 16.10.3. Manejo de pacientes con enfermedades infecciosas y equipos de protección individual

## Módulo 17. Medicina y cirugía del potro

- 17.1. Diagnóstico por imagen del tórax y cavidad abdominal del potro
  - 17.1.1. Diagnóstico por imagen del tórax
    - 17.1.1.1. Bases técnicas
      - 17.1.1.1.1. Radiología
      - 17.1.1.1.2. Ecografía
      - 17.1.1.1.3. Tomografía computarizada
    - 17.1.1.2. Patología del tórax

- 17.1.2. Diagnóstico por imagen del abdomen
  - 17.1.2.1. Bases técnicas
    - 17.1.2.1.1. Radiología
    - 17.1.2.1.2. Ecografía
  - 17.1.2.2. Patología del abdomen
- 17.2. Tratamiento de la artritis séptica. Herniorrafia umbilical
  - 17.2.1. Fisiopatología y diagnóstico de las infecciones sinoviales en potros
  - 17.2.2. Tratamiento de la artritis séptica en el potro
  - 17.2.3. Etiopatogenia y diagnóstico de las hernias umbilicales
  - 17.2.4. Herniorrafia umbilical: técnicas quirúrgicas
- 17.3. Tratamiento de las deformidades angulares
  - 17.3.1. Etiopatogenia
  - 17.3.2. Diagnóstico
  - 17.3.3. Tratamiento conservador
  - 17.3.4. Tratamiento quirúrgico
- 17.4. Tratamiento de las deformidades flexurales
  - 17.4.1. Etiopatogenia
  - 17.4.2. Diagnóstico
  - 17.4.3. Tratamiento conservador
  - 17.4.4. Tratamiento quirúrgico
- 17.5. Diagnóstico de las enfermedades del desarrollo en el potro. Tratamiento de, fisitis y pautas de manejo del casco en el potro sano
  - 17.5.1. Etiopatogenia, diagnóstico y tratamiento de las diferentes formas de, fisitis, osteocondrosis y quistes subcondrales
  - 17.5.2. Evaluación del aplomo en el potro sano
  - 17.5.3. Pauta de recorte de casco en el potro sano

## Módulo 18. Protocolos terapéuticos avanzados y toxicología

- 18.1. Sedación y anestesia total intravenosa
  - 18.1.1. Anestesia total intravenosa
    - 18.1.1.1. Consideraciones generales
    - 18.1.1.2. Preparación del paciente y del procedimiento
    - 18.1.1.3. Farmacología
    - 18.1.1.4. Anestesia total intravenosa en procedimientos de corta duración

- 18.1.1.5. Anestesia total intravenosa en procedimientos de duración media
- 18.1.1.6. Anestesia total intravenosa en procedimientos de larga duración
- 18.1.2. Sedación para procedimientos en estación
  - 18.1.2.1. Consideraciones generales
  - 18.1.2.2. Preparación del paciente/ procedimiento
  - 18.1.2.3. Técnica: bolos e infusiones continuas intravenosas
  - 18.1.2.4. Farmacología
  - 18.1.2.5. Combinaciones de fármacos
- 18.2. Consideraciones farmacológicas en el caballo de deporte
  - 18.2.1. Regulación de los deportes ecuestres
  - 18.2.2. Dopaje
    - 18.2.2.1. Definición
    - 18.2.2.2. Objetivos del control de medicación
    - 18.2.2.3. Toma de muestras y laboratorios acreditados
    - 18.2.2.4. Clasificación de las sustancias
  - 18.2.3. Tipos de dopaje
  - 18.2.4. Tiempo de retirada
    - 18.2.4.1. Factores que afectan al tiempo de retirada
      - 18.2.4.1.1. Tiempo de detección
      - 18.2.4.1.2. Políticas de regulación
      - 18.2.4.1.3. Tasa de eliminación del animal
    - 18.2.4.2. Factores a considerar para determinar el tiempo de retirada
      - 18.2.4.2.1. Dosis administrada
      - 18.2.4.2.2. Formulación
      - 18.2.4.2.3. Vía de administración
      - 18.2.4.2.4. Farmacocinética individual
      - 18.2.4.2.5. Sensibilidad de los procedimientos analíticos
      - 18.2.4.2.6. Comportamiento de la matriz muestra
      - 18.2.4.2.7. Persistencia ambiental de las sustancias y contaminaciones ambientales
- 18.3. Cuidados intensivos en el adulto
  - 18.3.1. Consideraciones generales de cuidados intensivos
  - 18.3.2. Procedimientos y técnicas en cuidados intensivos
    - 18.3.2.1. Acceso vascular: mantenimiento y cuidados
    - 18.3.2.2. Monitorización de presión arterial y venosa
  - 18.3.3. Soporte cardiovascular
    - 18.3.3.1. Shock
    - 18.3.3.2. Fármacos de soporte: inótrópos y vasopresores
    - 18.3.3.3. Estrategias de soporte
  - 18.3.4. Soporte respiratorio
    - 18.3.4.1. Manejo del distrés respiratorio
  - 18.3.5. Nutrición del paciente crítico
  - 18.3.6. Cuidado del paciente neurológico
    - 18.3.6.1. Manejo médico y de soporte del caballo neurológico
      - 18.3.6.1.1. Traumatismos
      - 18.3.6.1.2. Encefalopatías y mieloencefalopatías
    - 18.3.6.2. Manejo específico del caballo en decúbito
- 18.4. Procedimientos eutanásicos
  - 18.4.1. Consideraciones generales
    - 18.4.1.1. El caballo geriátrico
  - 18.4.2. Mecanismo de acción de eutanásicos
  - 18.4.3. Métodos químicos de eutanasia
  - 18.4.4. Métodos físicos de eutanasia
  - 18.4.5. Protocolo eutanásico
  - 18.4.6. Confirmación de la muerte

## Módulo 19. Cuidados hospitalarios del paciente quirúrgico y procedimientos hospitalarios de urgencia

- 19.1. Cuidado y Hospitalización de pacientes con heridas
  - 19.1.1. Heridas tratadas por primera intención
    - 19.1.1.1. Complicaciones
  - 19.2.1. Heridas con tratamientos por segunda intención
    - 19.2.1.1. Complicaciones
  - 19.3.1. Tratamientos tópicos, apósitos e injertos de piel: ¿qué usar? ¿cuándo?
  - 19.4.1. Nuevas terapias para la cicatrización de heridas: láser, terapia celular, radiofrecuencia, ozono
- 19.2. Cuidados y Hospitalización de patologías del casco
  - 19.2.1. Métodos de diagnóstico por la imagen
    - 19.2.1.1. Radiografía y ecografía
    - 19.2.1.2. Métodos avanzados de diagnóstico: TC, RM
    - 19.2.1.3. Venografía
  - 19.2.2. Baños podales, cataplasmas y otras medicaciones tópicas
  - 19.2.3. Fisuras y resecciones de estuche córneo
  - 19.2.4. Hospitalización de caballos con laminitis
    - 19.2.4.1. Manejo del dolor crónico
    - 19.2.4.2. Cuidados post-quirúrgicos tras la tenotomía del tendón flexor digital profundo
  - 19.2.5. Herrajes más comunes
  - 19.2.6. Complicaciones
- 19.3. Cuidados y Hospitalización del paciente con patologías articulares. Fracturas
  - 19.3.1. Fundamentos de inmovilización del sistema musculoesquelético durante la hospitalización
  - 19.3.2. Tipos de vendajes: férulas, fibras de vidrio
  - 19.3.3. Complicaciones
- 19.4. Cuidados y Hospitalización de pacientes con estructuras sinoviales y óseas sépticas
  - 19.4.1. Obtención y monitorización del líquido sinovial
  - 19.4.2. Monitorización mediante técnicas de imagen: radiografía y ecografía
  - 19.4.3. Lavados con aguja. Lavados con artroscopia
  - 19.4.4. Perfusiones regionales
  - 19.4.5. Actualización de medicaciones intra-sinoviales y óseas





- 19.5. Cuidados y Hospitalización de enfermedades del desarrollo del potro
  - 19.5.1. Deformidades angulares
    - 19.5.1.1. Monitorización radiológica mediante medición de ángulos
    - 19.5.1.2. Planes de rehabilitación
    - 19.5.1.3. Plantillas y herrajes
    - 19.5.1.4. Cuidados post-quirúrgicos: vendajes, férulas, fibras de vidrio
    - 19.5.1.5. Complicaciones
  - 19.5.2. Deformidades flexurales
    - 19.5.2.1. Vendajes y monitorización
    - 19.5.2.2. Planes de rehabilitación
    - 19.5.2.3. Herrajes

“

*Un completísimo programa docente, estructurado en unidades didácticas muy bien desarrolladas, orientadas a un aprendizaje compatible con su vida personal y profesional”*



07

# Metodología de estudio

TECH es la primera universidad en el mundo que combina la metodología de los **case studies** con el **Relearning**, un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración dirigida.

Esta disruptiva estrategia pedagógica ha sido concebida para ofrecer a los profesionales la oportunidad de actualizar conocimientos y desarrollar competencias de un modo intenso y riguroso. Un modelo de aprendizaje que coloca al estudiante en el centro del proceso académico y le otorga todo el protagonismo, adaptándose a sus necesidades y dejando de lado las metodologías más convencionales.



“

*TECH te prepara para afrontar nuevos retos en entornos inciertos y lograr el éxito en tu carrera”*

## El alumno: la prioridad de todos los programas de TECH

En la metodología de estudios de TECH el alumno es el protagonista absoluto. Las herramientas pedagógicas de cada programa han sido seleccionadas teniendo en cuenta las demandas de tiempo, disponibilidad y rigor académico que, a día de hoy, no solo exigen los estudiantes sino los puestos más competitivos del mercado.

Con el modelo educativo asincrónico de TECH, es el alumno quien elige el tiempo que destina al estudio, cómo decide establecer sus rutinas y todo ello desde la comodidad del dispositivo electrónico de su preferencia. El alumno no tendrá que asistir a clases en vivo, a las que muchas veces no podrá acudir. Las actividades de aprendizaje las realizará cuando le venga bien. Siempre podrá decidir cuándo y desde dónde estudiar.

“

*En TECH NO tendrás clases en directo  
(a las que luego nunca puedes asistir)”*



### Los planes de estudios más exhaustivos a nivel internacional

TECH se caracteriza por ofrecer los itinerarios académicos más completos del entorno universitario. Esta exhaustividad se logra a través de la creación de temarios que no solo abarcan los conocimientos esenciales, sino también las innovaciones más recientes en cada área.

Al estar en constante actualización, estos programas permiten que los estudiantes se mantengan al día con los cambios del mercado y adquieran las habilidades más valoradas por los empleadores. De esta manera, quienes finalizan sus estudios en TECH reciben una preparación integral que les proporciona una ventaja competitiva notable para avanzar en sus carreras.

Y además, podrán hacerlo desde cualquier dispositivo, pc, tableta o smartphone.

“

*El modelo de TECH es asincrónico, de modo que te permite estudiar con tu pc, tableta o tu smartphone donde quieras, cuando quieras y durante el tiempo que quieras”*

## Case studies o Método del caso

El método del caso ha sido el sistema de aprendizaje más utilizado por las mejores escuelas de negocios del mundo. Desarrollado en 1912 para que los estudiantes de Derecho no solo aprendiesen las leyes a base de contenidos teóricos, su función era también presentarles situaciones complejas reales. Así, podían tomar decisiones y emitir juicios de valor fundamentados sobre cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard.

Con este modelo de enseñanza es el propio alumno quien va construyendo su competencia profesional a través de estrategias como el *Learning by doing* o el *Design Thinking*, utilizadas por otras instituciones de renombre como Yale o Stanford.

Este método, orientado a la acción, será aplicado a lo largo de todo el itinerario académico que el alumno emprenda junto a TECH. De ese modo se enfrentará a múltiples situaciones reales y deberá integrar conocimientos, investigar, argumentar y defender sus ideas y decisiones. Todo ello con la premisa de responder al cuestionamiento de cómo actuaría al posicionarse frente a eventos específicos de complejidad en su labor cotidiana.



## Método Relearning

En TECH los *case studies* son potenciados con el mejor método de enseñanza 100% online: el *Relearning*.

Este método rompe con las técnicas tradicionales de enseñanza para poner al alumno en el centro de la ecuación, proveyéndole del mejor contenido en diferentes formatos. De esta forma, consigue repasar y reiterar los conceptos clave de cada materia y aprender a aplicarlos en un entorno real.

En esta misma línea, y de acuerdo a múltiples investigaciones científicas, la reiteración es la mejor manera de aprender. Por eso, TECH ofrece entre 8 y 16 repeticiones de cada concepto clave dentro de una misma lección, presentada de una manera diferente, con el objetivo de asegurar que el conocimiento sea completamente afianzado durante el proceso de estudio.

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



## Un Campus Virtual 100% online con los mejores recursos didácticos

Para aplicar su metodología de forma eficaz, TECH se centra en proveer a los egresados de materiales didácticos en diferentes formatos: textos, vídeos interactivos, ilustraciones y mapas de conocimiento, entre otros. Todos ellos, diseñados por profesores cualificados que centran el trabajo en combinar casos reales con la resolución de situaciones complejas mediante simulación, el estudio de contextos aplicados a cada carrera profesional y el aprendizaje basado en la reiteración, a través de audios, presentaciones, animaciones, imágenes, etc.

Y es que las últimas evidencias científicas en el ámbito de las Neurociencias apuntan a la importancia de tener en cuenta el lugar y el contexto donde se accede a los contenidos antes de iniciar un nuevo aprendizaje. Poder ajustar esas variables de una manera personalizada favorece que las personas puedan recordar y almacenar en el hipocampo los conocimientos para retenerlos a largo plazo. Se trata de un modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que es aplicado de manera consciente en esta titulación universitaria.

Por otro lado, también en aras de favorecer al máximo el contacto mentor-alumno, se proporciona un amplio abanico de posibilidades de comunicación, tanto en tiempo real como en diferido (mensajería interna, foros de discusión, servicio de atención telefónica, email de contacto con secretaría técnica, chat y videoconferencia).

Asimismo, este completísimo Campus Virtual permitirá que el alumnado de TECH organice sus horarios de estudio de acuerdo con su disponibilidad personal o sus obligaciones laborales. De esa manera tendrá un control global de los contenidos académicos y sus herramientas didácticas, puestas en función de su acelerada actualización profesional.



*La modalidad de estudios online de este programa te permitirá organizar tu tiempo y tu ritmo de aprendizaje, adaptándolo a tus horarios”*

### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

1. Los alumnos 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 alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



## La metodología universitaria mejor valorada por sus alumnos

Los resultados de este innovador modelo académico son constatables en los niveles de satisfacción global de los egresados de TECH.

La valoración de los estudiantes sobre la calidad docente, calidad de los materiales, estructura del curso y sus objetivos es excelente. No en valde, la institución se convirtió en la universidad mejor valorada por sus alumnos en la plataforma de reseñas Trustpilot, obteniendo un 4,9 de 5.

*Accede a los contenidos de estudio desde cualquier dispositivo con conexión a Internet (ordenador, tablet, smartphone) gracias a que TECH está al día de la vanguardia tecnológica y pedagógica.*

*Podrás aprender con las ventajas del acceso a entornos simulados de aprendizaje y el planteamiento de aprendizaje por observación, esto es, Learning from an expert.*



Así, en este programa estarán disponibles los mejores materiales educativos, preparados a conciencia:



#### 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.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarás actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### 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.

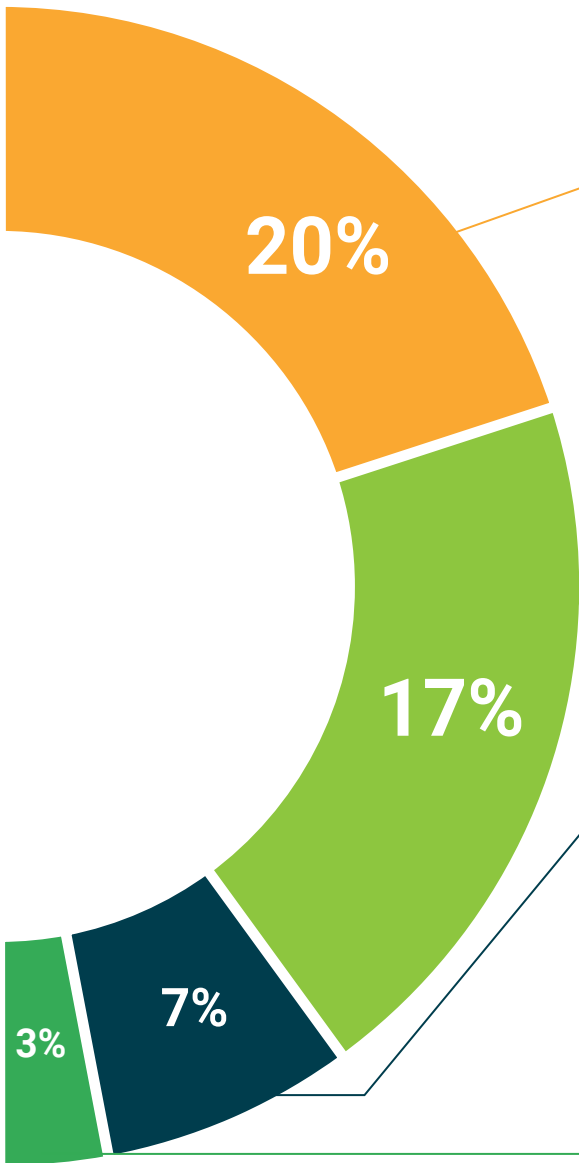
Este sistema exclusivo educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

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





#### Case Studies

Completarás una selección de los mejores *case studies* de la materia. Casos presentados, analizados y tutorizados por los mejores especialistas del panorama internacional.



#### Testing & Retesting

Evaluamos y reevaluamos periódicamente tu conocimiento a lo largo del programa. Lo hacemos sobre 3 de los 4 niveles de la Pirámide de Miller.



#### 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

TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.



07

# Titulación

Este programa en Medicina Veterinaria Equina garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Grand Master expedido por TECH Universidad.



“

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

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

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal\* con acuse de recibo su correspondiente título de **Máster Propio** emitido por **TECH Universidad**.

Este título expedido por **TECH Universidad** expresará la calificación que haya obtenido en el Máster Título Propio, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Grand Master en Medicina Veterinaria Equina**

Modalidad: **No escolarizada (100% en línea)**

Duración: **2 años**



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



## Grand Master Medicina Veterinaria Equina

- » Modalidad: No escolarizada (100% en línea)
- » Duración: 2 años
- » Titulación: TECH Universidad
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

# Grand Master

## Medicina Veterinaria Equina

