

# Máster Semipresencial

## Medicina Interna en Especies Mayores





## Máster Semipresencial Medicina Interna en Especies Mayores

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)

Duración: 12 meses

Titulación: TECH Global University

Créditos: 60 + 4 ECTS

Acceso web: [www.techtitute.com/veterinaria/master-semipresencial/master-semipresencial-medicina-interna-especies-mayores](http://www.techtitute.com/veterinaria/master-semipresencial/master-semipresencial-medicina-interna-especies-mayores)

# Índice

01

Presentación

---

*pág. 4*

02

¿Por qué cursar este  
Máster Semipresencial?

---

*pág. 8*

03

Objetivos

---

*pág. 12*

04

Competencias

---

*pág. 20*

05

Dirección del curso

---

*pág. 24*

06

Estructura y contenido

---

*pág. 30*

07

Prácticas Clínicas

---

*pág. 44*

08

¿Dónde puedo hacer  
las Prácticas Clínicas?

---

*pág. 50*

09

Metodología

---

*pág. 54*

10

Titulación

---

*pág. 62*

# 01

# Presentación

El tratamiento, el diagnóstico, el control y manejo de las enfermedades de animales de gran magnitud tienen un valor importante en los médicos veterinarios debido a las múltiples intervenciones de alto riesgo que realizan los profesionales y la inmensa responsabilidad que deberán adquirir en la práctica. Es por eso que debido a la trascendencia e impacto que ha generado este campo, se ha desarrollado esta titulación que se caracteriza por contar con un marco teórico 100% online y una fase práctica de 3 semanas de duración en un centro veterinario destacado. Se trata de una oportunidad única de actualización a través de una metodología pedagógica disruptiva.





“

*Este Máster Semipresencial te ofrece un exclusivo contenido sobre Medicina Interna en Veterinaria que te permitirá actualizarte con garantías”*

El perfeccionamiento de los equipamientos de imagen diagnóstica, de las terapias farmacológicas específicas y las técnicas quirúrgicas han permitido mejorar los procedimientos de detección de enfermedades y los tratamientos en Especies Mayores. Ante esta realidad, los profesionales veterinarios cuentan con mejores herramientas para afrontar los retos que suponen las nuevas patologías emergentes o la intervención más precisa en problemas cardíacos, respiratorios o neurológicos.

Dada la relevancia de dichos avances en el campo de la Medicina Interna, TECH ha desarrollado este Máster Semipresencial de 12 meses de duración que se distingue por facilitar una metodología pedagógica 100% online, aplicada al marco teórico y por una estancia práctica presencial en un centro veterinario de prestigio.

De este modo, el egresado tendrá la excelente oportunidad de obtener una completa puesta al día de una amplia gama de áreas médicas como la Cardiología, Neurológica, Respiratoria, Neonatología, Oftalmología, Endocrinología, Dermatología, entre otros. Para ello dispondrá de numerosos recursos didácticos, accesibles las 24 horas del día, desde cualquier dispositivo electrónico con conexión a internet.

El veterinario culminará la experiencia académica con una estancia de 3 semanas de duración en un centro de gran prestigio, donde estará guiado por profesionales con un excelente bagaje en este campo. Un proceso que le llevará al alumno a comprobar los procedimientos y métodos de trabajo empleados por expertos en la atención clínica y asistencial de grandes animales.

El profesional está, así, ante una propuesta académica única que le llevará a estar al tanto de los avances más notorios en este ámbito con una pedagogía flexible y que se adapta a las necesidades reales de los egresados.

Este **Máster Semipresencial en Medicina Interna en Especies Mayores** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- ♦ Desarrollo de más de 100 casos clínicos presentados por profesionales de veterinaria expertos basados en el tratamiento y diagnóstico de enfermedades contando con profesores universitarios de amplia experiencia en medicina interna en especies mayores
- ♦ Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticos con los que están concebidos, recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas médicas indispensables para el ejercicio profesional
- ♦ Presentación de casos de estudio en la atención de las principales patologías en Especies Mayores
- ♦ Implementación del sistema *Relearning* otorgando mayor dinamismo en la enseñanza con recursos audiovisuales como vídeo resúmenes y lecturas especializadas
- ♦ Realización de exámenes clínicos detallados, interpretando resultados de pruebas diagnósticas y formulando planes de tratamiento individualizados para abordar diversas condiciones médicas
- ♦ Todo esto se complementará con lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- ♦ Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- ♦ Además, podrás realizar una estancia de prácticas clínicas en uno de los mejores centros veterinarios



*Añade a tu actualización online la ejecución de tus prácticas clínicas en un centro veterinario con los más altos estándares de calidad y nivel tecnológico”*

“

*Realiza una estancia intensiva de 3 semanas en un centro de reconocimiento en el sector y adquiere las competencias para tu crecimiento personal y profesional”*

En esta propuesta de Máster, de carácter profesionalizante y modalidad semipresencial, el programa está dirigido a la actualización de profesionales de la veterinaria que desarrollan sus funciones en los centros especializados en veterinaria, y que requieren un alto nivel de cualificación. Los contenidos están basados en la última evidencia científica, y orientados de manera didáctica para integrar el saber teórico en la práctica veterinaria, y los elementos teórico-prácticos facilitarán la actualización del conocimiento y permitirán la toma de decisiones en el manejo del animal.

Gracias a su contenido multimedia elaborado con la última tecnología educativa, permitirán al profesional de la veterinaria obtener un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales. El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del mismo. Para ello, contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos.

*Este Máster Semipresencial te proporciona la mejor preparación práctica contando con centros veterinarios especializados de los más altos estándares del sector.*

*Potencia tus habilidades diagnósticas a través del Máster Semipresencial en Medicina Interna en Especies Mayores, de un modo práctico y adaptado a tus necesidades.*



# 02

## ¿Por qué cursar este Máster Semipresencial?

Para alcanzar cuotas profesionales elevadas no basta con sólo dominar los conceptos teóricos, sino que implica llevarlos a la práctica. Por esta razón, TECH ha diseñado esta titulación que se caracteriza por una perfecta combinación de teoría y práctica. De este modo, el egresado estará al día de los avances en el manejo de alteraciones del sistema gastrointestinal, de trastornos como la encefalopatía o el diagnóstico laboratorial en equinos. Todo ello, a través de un temario elaborado por profesionales en el sector y además, complementado por una experiencia práctica en un centro veterinario en el que tendrá acceso a tecnología puntera y a la tutorización de un experto con un excelente bagaje en Medicina Interna en Especies Mayores.





“

*TECH es la única universidad que te ofrece la posibilidad de adentrarte en casos clínicos reales y de máxima exigencia, junto a los mejores especialistas en Medicina Interna en Especies Mayores”*

### 1. Actualizarse a partir de la última tecnología disponible

En los últimos años, los avances tecnológicos han tenido un impacto significativo en el control y manejo de las alteraciones patológicas en Especies Mayores. Estos avances han mejorado la precisión de los diagnósticos, permitiendo tratamientos más eficaces y facilitando la monitorización de la salud de los animales. De esta manera y con la intención de que TECH pueda mantener a la vanguardia al especialista, se ha diseñado este Máster Semipresencial acercando a las más recientes novedades en el área de la Medicina Interna.

### 2. Profundizar a partir de la experiencia de los mejores veterinarios

En este Master Semipresencial, TECH ha reunido a los mejores veterinarios, encargados de elaborar un temario avanzado y actualizado en Medicina Interna. Todo ello, gracias a la minuciosa selección de todos y cada uno de los docentes que conforman este programa. A esto, además, se une la experiencia del profesional del centro donde el egresado realizará la estancia, lo que le permitirá obtener una completa puesta al día de la mano de los mejores.

### 3. Adentrarse en entornos clínicos de primera

Esta institución académica centra sus esfuerzos en ofrecer programas de alta calidad. En este sentido, este programa Semipresencial no solo se caracteriza por un contenido avanzado, sino también por el acceso a entornos clínicos de primer nivel. De este modo, el veterinario se involucrará desde el primer día en la atención clínica y asistencial en un espacio que cumple los principales estándares de calidad en el sector.





#### 4. Combinar la mejor teoría con la práctica más avanzada

Muchas instituciones aplican programas pedagógicos con un bajo porcentaje de adaptabilidad a la parte cotidiana y real del ejercicio profesional, exigiendo muchas horas de carga lectiva. Por ende, TECH proporciona un actual modelo que conjuga a la perfección un marco teórico avanzado con una estancia práctica de primer nivel, que da respuesta a las necesidades de actualización y flexibilidad de los profesionales veterinarios.

#### 5. Expandir las fronteras del conocimiento

Gracias a este Máster Semipresencial, el profesional veterinario expandirá sus fronteras y estará junto a otros especialistas que ejercen en centros veterinarios de primer nivel. De esta forma, podrá integrar en su praxis diaria los avances en Medicina Interna tanto en entornos clínicos nacionales como internacionales. Una oportunidad única que tan solo ofrece TECH, la universidad digital más grande del mundo.



*Tendrás una inmersión práctica total en el centro que tú mismo elijas"*

# 03

## Objetivos

Este Máster Semipresencial en Medicina Interna en Especies Mayores ha sido creado primordialmente para proporcionar al profesional las más recientes actualizaciones en el campo de la Veterinaria. Por ende, TECH brinda diferentes herramientas de innovación académica, asegurando con éxito el desarrollo del programa. Al culminar esta titulación, el egresado habrá fortalecido sus competencias en el análisis de los mecanismos de endotoxemia y del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica, así como también en los métodos para examinar las particularidades de la antibioterapia, fluidoterapia y otros tratamientos en el potro neonato.





“

*Este Máster Semipresencial te da la oportunidad de ponerte al día en tus conocimientos en escenarios reales, con una alta productividad y eficiencia científica de una institución de vanguardia tecnológica”*



## Objetivo general

- El objetivo general que tiene el Máster Semipresencial en Medicina Interna en Especies Mayores es el de lograr que el profesional esté al tanto de los adelantos terapéuticos y diagnósticos en una amplia gama de áreas. De esta forma, diseñará protocolos de evaluación con las pruebas complementarias adecuadas, mediante una práctica clínica desarrollada con las exigencias clínicas y académicas que requiere la intervención. Todo esto, de la mano de reconocidos profesionales en el ámbito de la Veterinaria



*Con TECH aumentarás tus competencias relacionadas con el examen neurológico y principales pruebas diagnósticas a través de la práctica con casos reales”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Alteraciones del sistema cardiovascular en Especies Mayores

- ♦ Reconocer la anatomía, fisiología y fisiopatología específica que subyace a la enfermedad cardíaca
- ♦ Conocer en profundidad los mecanismos de acción de los fármacos que se utilizan en las enfermedades del corazón y de los vasos sanguíneos
- ♦ Concretar la información necesaria en el examen clínico del paciente cardíopata
- ♦ Proponer una metodología de trabajo para el paciente con soplo y para el paciente con arritmias
- ♦ Establecer protocolos diagnósticos y terapéuticos de los caballos con síncope
- ♦ Abordar en detalle la insuficiencia cardíaca en especies mayores

### Módulo 2. Alteraciones del sistema respiratorio en Especies Mayores

- ♦ Realizar una exploración física completa de vías respiratorias altas y bajas
- ♦ Examinar los procedimientos diagnósticos que se utilizan ante la sospecha de una patología respiratoria y la interpretación de sus resultados
- ♦ Reconocer de forma precisa los síntomas propios de patologías de vías respiratorias altas o bajas
- ♦ Establecer las principales patologías que afectan a las regiones de la cavidad nasal, bolsas gurgales, faringe y laringe
- ♦ Desarrollar las principales patologías que afectan a la tráquea, bronquios y pulmones

### **Módulo 3. Alteraciones neurológicas en Especies Mayores**

- ♦ Examinar la anatomía, fisiología y fisiopatología específica que subyace a la enfermedad neurológica en las Especies Mayores (Rumiantes, Bovinos, Camélidos y Équidos)
- ♦ Identificar las principales patologías que afectan a al Sistema Nervioso Central y Periférico
- ♦ Concretar la información necesaria en el examen clínico del paciente neurológico
- ♦ Localizar las lesiones en un paciente que ha sufrido un trauma del Sistema Nervioso Central
- ♦ Establecer medidas de manejo y protocolos de tratamiento
- ♦ Identificar a los caballos con compresiones medulares y establecer su pronóstico deportivo
- ♦ Reconocer pacientes afectados con enfermedades parasitarias y determinar sus opciones de tratamiento
- ♦ Identificar a los pacientes afectados con enfermedades víricas y establecer medidas de manejo y contención
- ♦ Reconocer a los pacientes con alteraciones de la placa neuromuscular
- ♦ Establecer un pronóstico y opciones de tratamiento de los pacientes con patologías de la placa neuromuscular
- ♦ Establecer los signos clínicos de los pacientes con alteraciones congénitas y degenerativas y los signos de los pacientes con alteraciones de la neurona motora
- ♦ Concretar pautas de tratamiento y pronóstico en pacientes intoxicados

### **Módulo 4. Alteraciones del sistema gastrointestinal en Especies Mayores**

- ♦ Desarrollar las principales patologías gastrointestinales que afectan a los bovinos, pequeños rumiantes y camélidos
- ♦ Reconocer los signos clínicos y laboratoriales de las principales patologías que afectan al sistema gastrointestinal
- ♦ Desarrollar las principales patologías que afectan al estómago
- ♦ Establecer protocolos de tratamiento en los caballos con EGUS
- ♦ Determinar el origen del problema y establecer el pronóstico de las lesiones estrangulantes
- ♦ Reconocer los signos de caballos con lesiones obstructivas y sus posibles pautas de tratamiento
- ♦ Proponer una pauta de tratamiento en el caballo con IBD
- ♦ Establecer el pronóstico de los caballos con alteraciones hepáticas y proponer opciones terapéuticas
- ♦ Analizar los mecanismos de endotoxemia y del síndrome de respuesta inflamatoria sistémica
- ♦ Identificar los síntomas de las colitis/enteritis y proponer opciones terapéuticas
- ♦ Examinar en profundidad las posibles complicaciones de los caballos con alteraciones gastrointestinales
- ♦ Establecer protocolos de actuación para evitar las complicaciones en los caballos que padecen patologías digestivas
- ♦ Desarrollar en profundidad otras enfermedades digestivas menos frecuentes como intoxicaciones o alteraciones congénitas

### Módulo 5. Alteraciones del sistema urinario en Especies Mayores

- ♦ Desarrollar conocimiento especializado en el examen clínico con problemas urinarios y renales
- ♦ Realizar controles renales para evitar toxicidad renal
- ♦ Identificar las alteraciones propias de las diferentes enfermedades renales
- ♦ Establecer un plan diagnóstico apropiado ante las principales manifestaciones clínicas de problemas renales
- ♦ Diagnosticar correctamente los diferentes problemas renales y emitir un pronóstico de dichos animales
- ♦ Determinar un plan de tratamiento, tanto a corto como a largo plazo, para los principales problemas urinarios y renales

### Módulo 6. Neonatología en Especies Mayores

- ♦ Determinar cómo realizar una exploración física completa por sistemas en el potro neonato
- ♦ Analizar los procedimientos diagnósticos que se utilizan en neonatología y su interpretación
- ♦ Reconocer las enfermedades propias de los neonatos y las particularidades de aquellas que también ocurren en caballos adultos
- ♦ Establecer los cuidados intensivos en neonatología, los cuidados del potro recumbente y la alimentación enteral y parenteral del potro que no puede mamar
- ♦ Determinar la necesidad de realizar una resucitación cardiopulmonar y cómo realizarla
- ♦ Identificar a los potros críticos y establecer el pronóstico en función de los parámetros clínicos y laboratoriales
- ♦ Examinar las particularidades de la antibioterapia, fluidoterapia y otros tratamientos en el potro neonato
- ♦ Analizar las principales patologías que afectan a los Terneros, Ovinos, Caprinos y Camélidos neonatos

### Módulo 7. Oftalmología en Especies Mayores

- ♦ Generar conocimiento especializado para llevar a cabo un correcto examen oftalmológico en grandes especies
- ♦ Reconocer de forma precisa los signos clínicos de dolor ocular
- ♦ Establecer los diagnósticos diferenciales de los signos clínicos oculares
- ♦ Proponer una metodología de trabajo para el paciente con úlceras corneales y/o queratitis infecciosas
- ♦ Determinar una metodología de trabajo para el paciente con absceso estromal, queratitis inmunomediada y uveítis recurrente equina
- ♦ Establecer una metodología de trabajo para el paciente que presenta una neoplasia ocular

### Módulo 8. Endocrinología y dermatología en Especies Mayores

- ♦ Identificar las principales patologías que afectan a la piel
- ♦ Analizar el origen del problema y establecer el pronóstico de las dermatitis
- ♦ Reconocer los signos clínicos y laboratoriales de las principales enfermedades dermatológicas
- ♦ Determinar los síntomas de las enfermedades cutáneas de origen bacteriano y vírico y de origen fúngico y parasitario y proponer opciones terapéuticas
- ♦ Establecer los síntomas de las enfermedades cutáneas alérgicas e inmunomediadas y proponer opciones terapéuticas
- ♦ Examinar los diferentes tipos de neoplasias cutáneas y proponer un tratamiento adecuado y determinar el pronóstico
- ♦ Identificar los síntomas de otras enfermedades de la piel, así como su pronóstico y opciones de tratamiento
- ♦ Concretar los procedimientos diagnósticos que se utilizan en endocrinología y su interpretación

- ♦ Determinar la influencia endocrina en algunas alteraciones en principio atribuidas a otras etiologías: en el caballo laminitis, sepsis, disminución del rendimiento, patologías óseas
- ♦ Establecer las principales patologías endocrinas que nos podemos encontrar tanto en caballos adultos como en neonatos, cómo diagnosticarlas y cómo tratarlas
- ♦ Establecer una metodología de trabajo para los bovinos, pequeños rumiantes y camélidos que presentan una neoplasia ocular

#### **Módulo 9. Diagnóstico laboratorial en equinos. Alteraciones del sistema hematopoyético e inmunología en Especies Mayores**

- ♦ Desarrollar una metodología avanzada para llevar a cabo un correcto diagnóstico de las alteraciones de la serie roja y serie blanca
- ♦ Identificar e implantar la terapia necesaria en caso de alteraciones de la coagulación
- ♦ Realizar una interpretación básica citológica tanto de frotis sanguíneo como de líquido peritoneal y líquido cefalorraquídeo
- ♦ Interpretar correctamente analíticas con alteraciones bioquímicas en adultos y en potros
- ♦ Identificar y tratar las patologías inmunomediadas
- ♦ Realizar un análisis completo del estado ácido base en un paciente crítico
- ♦ Implantar un plan de fluidoterapia apropiado en base a los desequilibrios que presente el paciente





### Módulo 10. Enfermedades infectocontagiosas y parasitarias en Especies Mayores

- ♦ Identificar las principales enfermedades infecciosas que afectan a las Especies Mayores
- ♦ Establecer los diagnósticos diferenciales de los signos clínicos de las principales patologías infectocontagiosas en grandes animales
- ♦ Proponer una metodología de trabajo para el paciente con alteraciones infectocontagiosas
- ♦ Proporcionar conocimiento especializado para tratar y prevenir las principales patologías infectocontagiosas en grandes animales
- ♦ Identificar los signos clínicos de las enfermedades parasitarias que afectan a grandes animales
- ♦ Concretar los procedimientos diagnósticos que se utilizan en parasitología y su interpretación
- ♦ Determinar una metodología teórico-práctica para el paciente con enfermedades parasitaria
- ♦ Proporcionar conocimiento especializado para establecer programas de control y manejo de parásitos en Especies Mayores

“

*Combinarás teoría y práctica profesional a través de un enfoque educativo exigente y gratificante”*

# 04

# Competencias

Después de superar las evaluaciones del Máster Semipresencial en Medicina Interna en Especies Mayores, el especialista habrá incrementado las competencias profesionales suficientes para la intervención en tratamientos y enfermedades en este tipo de animales. Para ello, no solo cuenta con casos de estudio, facilitados por el equipo docente, sino que además se acercará a pacientes reales en la estancia práctica.





“

*A través de esta titulación actualizarás tus conocimientos en fisiopatología clínica cardiovascular a través de los recursos didácticos más destacados”*



## Competencias generales

---

- ♦ Identificar todos los signos clínicos asociados a la enfermedad cardiovascular
- ♦ Analizar las diferencias entre las patologías de vías respiratorias altas y bajas
- ♦ Identificar todos los signos clínicos asociados a cada enfermedad neurológica
- ♦ Desarrollar conocimiento especializado sobre los problemas gastrointestinales más habituales
- ♦ Identificar todos los signos clínicos asociados a la enfermedad renal
- ♦ Establecer una metodología apropiada para la atención de urgencia de un neonato
- ♦ Identificar todos los signos clínicos asociados a alteraciones oculares en especies mayores





## Competencias específicas

---

- ♦ Analizar el tratamiento general y específico para las principales patologías oculares
- ♦ Establecer el abordaje clínico específico de cada patología y determinar el pronóstico y el tratamiento más adecuado en cada enfermedad cutánea
- ♦ Desarrollar las bases de la hemostasia y coagulación, así como de las patologías asociadas a su fallo
- ♦ Compilar los métodos complementarios disponibles para diagnosticar las principales patologías infecciosas y parasitarias



*Dispones de numeroso material didáctico, accesible las 24 horas del día, desde un ordenador con conexión a internet"*

# 05

## Dirección del curso

TECH ofrece una enseñanza práctica de élite y de los más altos estándares del ámbito académico. De esta forma, el alumnado tendrá acceso a un temario desarrollado por un cuadro docente especializado en Ciencias Biomédicas, Endocrinología equina y en Medicina y sanidad animal. Su amplia experiencia y su profundo conocimiento, le permitirá al egresado conseguir el proceso de actualización en Medicina Interna. Asimismo, gracias a la cercanía del profesorado, el veterinario podrá resolver cualquier duda que tenga sobre el contenido en el transcurso de este programa.





“

*Los profesionales más destacados en el área de la veterinaria te proporcionarán los avances tecnológicos y científicos de mayor relevancia en el campo de la Medicina Interna en Especies Mayores”*

## Dirección



### 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. Barba Recreo, Martha**

- Jefa del Servicio de Medicina Interna Equina en el Hospital Clínico Veterinario de la Universidad CEU Cardenal Herrera
- 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

## Profesores

### Dra. Díez de Castro, Elisa

- ♦ Veterinaria especialista en Medicina Interna Equina
- ♦ 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. Viu Mella, Judit

- ♦ Medicina Interna Equina en Judit Viu
- ♦ Servicio de Medicina Interna Equina y Anestesia en el Hospital Veterinario Sierra de Madrid
- ♦ Anestésista de la Unidad Equina del Hospital Clínico Veterinario de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB)
- ♦ Investigadora Asociada en la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Doctor *Cum Laude* en Medicina y Sanidad Animal por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Premio Extraordinario a la Tesis *Desequilibrios ácido-base en potros recién nacidos y caballos adultos evaluados por el enfoque cuantitativo*
- ♦ Diplomada por el Colegio Europeo de Medicina Interna Equina
- ♦ Licenciada en Veterinaria por la Universidad Autónoma de Barcelona
- ♦ Miembro de: Asociación de Veterinarios Especialistas de España (AVEDE)





#### **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)

#### **Dr. Medina Torres, Carlos Eduardo**

- ◆ Jefe de la Sección de Medicina Interna en Pferdeklinik Altforweiler y Pferdeklinik Leichlingen
- ◆ Profesor asistente de Medicina Interna de Grandes Animales en la Universidad Nacional de Colombia
- ◆ Investigador asociado e instructor clínico en la Universidad Ludwig-Maximilians de Múnich
- ◆ Doctor en Ciencias Veterinarias por la Universidad de Queensland
- ◆ Licenciatura en Medicina Veterinaria por la Universidad Nacional de Colombia
- ◆ Maestría en Ciencias por la Universidad de Liverpool

# 06

## Estructura y contenido

Este programa ha sido diseñado y pensado de acuerdo a las más recientes investigaciones en diagnósticos, tratamientos y enfermedades con distintos tipos de alteraciones, estableciendo un plan de estudios que aporta un gran contenido sobre la Medicina Interna en Especies Mayores. Este Máster Semipresencial está orientado en proporcionar información avanzada sobre los exámenes neurológicos y principales pruebas diagnósticas. Esta puesta al día podrás realizarla mediante las múltiples herramientas multimedia que ofrecen dinamismo y un mayor atractivo a esta titulación universitaria. Todo esto desde el punto de vista global, incorporando todos los campos de trabajo que intervienen en el desarrollo de sus funciones.





“

*Actualízate de forma directa con TECH,  
acompañado de profesionales con gran pericia  
en el uso de mecanismos arritmogénicos”*

## Módulo 1. Alteraciones del sistema cardiovascular en Especies Mayores

- 1.1. Anatomía y fisiopatología clínica cardiovascular
  - 1.1.1. Desarrollo embrionario y anatomía del corazón
  - 1.1.2. Circulación fetal
  - 1.1.3. El ciclo cardíaco
  - 1.1.4. Canales iónicos y potencial de acción
  - 1.1.5. Control neurohormonal del corazón
  - 1.1.6. Mecanismos arritmogénicos
- 1.2. Exploración cardiovascular
  - 1.2.1. Anamnesis
  - 1.2.2. Exploración cardiovascular
- 1.3. Pruebas diagnósticas
  - 1.3.2. Tensiometría
  - 1.3.3. Electrocardiografía
  - 1.3.4. Ecocardiografía
  - 1.3.5. Ecografía vascular
- 1.4. Enfermedades cardíacas congénitas y valvulares en el caballo
  - 1.4.1. Comunicación interventricular
  - 1.4.2. Tetralogía de Fallot
  - 1.4.3. Conducto arterioso persistente
  - 1.4.4. Insuficiencia aórtica
  - 1.4.5. Insuficiencia mitral
  - 1.4.6. Insuficiencia tricuspídea
- 1.5. Arritmias en el caballo
  - 1.5.1. Arritmias supraventriculares
  - 1.5.2. Arritmias ventriculares
  - 1.5.3. Alteraciones de la conducción
- 1.6. Pericarditis, miocarditis, endocarditis y alteraciones vasculares en el caballo
  - 1.6.1. Alteraciones del pericardio
  - 1.6.2. Alteraciones del miocardio
    - 1.6.2.1. Alteraciones del endocardio
    - 1.6.2.2. Fístulas aorto-cardíaca y aorto-pulmonar
- 1.7. Enfermedades cardiovasculares en los bovinos
  - 1.7.1. Exploración del sistema cardiovascular en bovinos
  - 1.7.2. Patologías cardiovasculares congénitas
  - 1.7.3. Arritmias
  - 1.7.4. Insuficiencia cardíaca y cor pulmonale
  - 1.7.5. Enfermedades valvulares y del endocardio
  - 1.7.6. Enfermedades del miocardio y cardiomiopatías
  - 1.7.7. Enfermedades del pericardio
  - 1.7.8. Trombosis y embolismo
  - 1.7.9. Neoplasia
- 1.8. Enfermedades cardiovasculares en los pequeños rumiantes
  - 1.8.1. Exploración del sistema cardiovascular en pequeños rumiantes
  - 1.8.2. Patologías cardiovasculares congénitas
  - 1.8.3. Patologías cardiovasculares adquiridas
  - 1.8.4. Cardiopatías tóxicas o por deficiencias nutricionales
  - 1.8.5. Enfermedades vasculares
- 1.9. Enfermedades cardiovasculares en los camélidos
  - 1.9.1. Exploración del sistema cardiovascular en camélidos
  - 1.9.2. Patologías cardiovasculares congénitas
  - 1.9.3. Patologías cardiovasculares adquiridas
  - 1.9.4. Cardiopatías tóxicas o por deficiencias nutricionales
  - 1.9.5. Anemia, policitemia y eritrocitosis
  - 1.9.6. Neoplasia
- 1.10. Farmacología cardiovascular
  - 1.10.1. Vasodilatadores
  - 1.10.2. Inotropos positivos
  - 1.10.3. Diuréticos
  - 1.10.4. Antiarrítmicos
  - 1.10.5. Tratamiento de la insuficiencia cardíaca

**Módulo 2. Alteraciones del sistema respiratorio en Especies Mayores**

- 2.1. Examen clínico y principales técnicas diagnósticas de las vías respiratorias altas
  - 2.1.1. Anamnesis y exploración física general
  - 2.1.2. Exploración de las vías respiratorias altas
  - 2.1.3. Endoscopia en reposo
  - 2.1.4. Endoscopia dinámica
  - 2.1.5. Ecografía y radiografía de vías respiratorias altas
  - 2.1.6. Cultivo y antibiograma
- 2.2. Examen clínico y principales técnicas diagnósticas de las vías respiratorias bajas
  - 2.2.1. Exploración de las vías respiratorias bajas
  - 2.2.2. Ecografía torácica
  - 2.2.3. Radiografía torácica
  - 2.2.4. Toma de muestras: Aspirado traqueal, lavado broncoalveolar y toracocentesis
  - 2.2.5. Gasometría arterial
  - 2.2.6. Pruebas de función pulmonar
  - 2.2.7. Biopsia pulmonar
- 2.3. Enfermedades de vías respiratorias altas en el caballo
  - 2.3.1. Hematoma etmoidal
  - 2.3.2. Sinusitis
  - 2.3.3. Quistes sinusales
  - 2.3.4. Patologías de bolsas guturales: Timpanismo, micosis, empiema
  - 2.3.5. Hiperplasia linfoide
  - 2.3.6. Atrapamiento epiglótico
  - 2.3.7. Colapso faríngeo
  - 2.3.8. Desplazamiento dorsal del paladar blando
  - 2.3.9. Neuropatía laríngea recurrente
  - 2.3.10. Condritis aritenoides
  - 2.3.11. Desplazamiento rostral del arco palatofaríngeo
- 2.4. Virus respiratorios equinos
  - 2.4.1. Influenza
  - 2.4.2. Herpesvirus
  - 2.4.3. Otros virus respiratorios
- 2.5. Hemorragia pulmonar inducida por el ejercicio en el caballo
  - 2.5.1. Signos clínicos
  - 2.5.2. Patogenia
  - 2.5.3. Diagnóstico
  - 2.5.4. Tratamiento
  - 2.5.5. Pronóstico
- 2.6. Pleuroneumonía y neumonía bacteriana en los equinos
  - 2.6.1. Signos clínicos
  - 2.6.2. Patogenia
  - 2.6.3. Diagnóstico
  - 2.6.4. Tratamiento
  - 2.6.5. Pronóstico
- 2.7. Asma severo y asma leve en los equinos
  - 2.7.1. Signos clínicos
  - 2.7.2. Patogenia
  - 2.7.3. Diagnóstico
  - 2.7.4. Tratamiento
  - 2.7.5. Pronóstico
- 2.8. Patologías respiratorias de los bovinos
  - 2.8.1. Exploración del sistema respiratorio en bovinos
  - 2.8.2. Alteraciones del tracto respiratorio superior
  - 2.8.3. Síndrome respiratorio bovino
  - 2.8.4. Neumonía intersticial y otras causas de neumonía en bóvidos
  - 2.8.5. Alteraciones de la cavidad torácica
- 2.9. Patologías respiratorias de los pequeños rumiantes
  - 2.9.1. Exploración del sistema respiratorio en ovinos y caprinos
  - 2.9.2. Alteraciones del tracto respiratorio superior
  - 2.9.3. Neumonía
  - 2.9.4. Alteraciones de la cavidad torácica
- 2.10. Patologías respiratorias de los camélidos
  - 2.10.1. Exploración del sistema respiratorio en camélidos
  - 2.10.2. Alteraciones del tracto respiratorio superior
  - 2.10.3. Neumonía y otras patologías pulmonares y torácicas
  - 2.10.4. Neoplasia

### Módulo 3. Alteraciones neurológicas en Especies Mayores

- 3.1. Examen neurológico y principales pruebas diagnósticas
  - 3.1.1. Exploración clínica y signos clínicos
  - 3.1.2. Evaluación dinámica y localización de la lesión
  - 3.1.3. Pruebas Diagnósticas: Extracción y análisis del líquido cerebroespinal
  - 3.1.4. Otras pruebas diagnósticas
- 3.2. Epilepsia, convulsiones, enfermedades congénitas y degenerativas en el caballo
  - 3.2.1. Epilepsia y convulsiones
  - 3.2.2. Trastornos del sueño
  - 3.2.3. Abiotrofia cerebelar
  - 3.2.4. Shivers
  - 3.2.5. Mieloencefalopatía degenerativa
  - 3.2.6. Polineuritis
- 3.3. Trauma del sistema nervioso central y síndrome vestibular en équidos
  - 3.3.1. Trauma cerebral
  - 3.3.2. Trauma de la médula espinal
  - 3.3.3. Síndrome vestibular
- 3.4. Enfermedades compresivas de la médula espinal en el caballo
  - 3.4.1. Patogénesis y signos clínicos
  - 3.4.2. Diagnóstico
  - 3.4.3. Tratamiento y pronóstico
- 3.5. Enfermedades víricas que afectan al Sistema Nervioso Central (SNC) en equinos
  - 3.5.1. Mieloencefalopatía por herpesvirus equino
  - 3.5.2. Encefalitis por togavirus (WEE, EEE y VEE)
  - 3.5.3. Encefalitis por virus del Nilo del Oeste
  - 3.5.4. Rabia
  - 3.5.5. Bornavirus y otras encefalitis víricas
- 3.6. Otras enfermedades que afectan al SNC en equinos
  - 3.6.1. Enfermedad de la Neurona Motora Equina(EMND)
  - 3.6.2. Enfermedad de la hierba (disautonomía equina)
  - 3.6.3. Neoplasias
  - 3.6.4. Alteraciones metabólicas que causan sintomatología neurológica
  - 3.6.5. Tóxicos
  - 3.6.6. *Headsaking*
  - 3.6.7. Enfermedad de Lyme
- 3.7. Tétanos y botulismo
  - 3.7.1. Tétanos
  - 3.7.2. Botulismo
- 3.8. Enfermedades neurológicas de los bovinos
  - 3.8.1. Exploración del sistema nervioso en bovinos
  - 3.8.2. Alteraciones que afectan principalmente al cerebro en bovinos
  - 3.8.3. Alteraciones que afectan principalmente al troncoencéfalo en bovinos
  - 3.8.4. Alteraciones que afectan principalmente al cerebelo en bovinos
  - 3.8.5. Alteraciones que afectan principalmente a la médula espinal en bovinos
  - 3.8.6. Alteraciones que afectan principalmente a los nervios periféricos en bovinos
- 3.9. Enfermedades neurológicas de los pequeños rumiantes
  - 3.9.1. Exploración del sistema nervioso en ovinos y caprinos
  - 3.9.2. Alteraciones que afectan principalmente al cerebro en pequeños rumiantes
  - 3.9.3. Alteraciones que afectan principalmente al troncoencéfalo en pequeños rumiantes
  - 3.9.4. Alteraciones que afectan principalmente al cerebelo en pequeños rumiantes
  - 3.9.5. Alteraciones que afectan principalmente a la médula espinal en pequeños rumiantes
- 3.10. Enfermedades neurológicas de los camélidos
  - 3.10.1. Exploración del sistema nervioso y técnicas diagnósticas en camélidos
  - 3.10.2. Patologías congénitas y del desarrollo del sistema nervioso
  - 3.10.3. Meningoencefalitis infecciosas
  - 3.10.4. Neuropatías primarias no infecciosas
  - 3.10.5. Neuropatías secundarias
  - 3.10.6. Miopatías y patologías vertebrales
  - 3.10.7. Deficiencias visuales y auditivas de origen neurológico

## Módulo 4. Alteraciones del sistema gastrointestinal en Especies Mayores

- 4.1. Examen clínico y pruebas diagnósticas
  - 4.1.1. Examen físico
  - 4.1.2. Técnicas de imagen
  - 4.1.3. Endoscopia
  - 4.1.4. Test de absorción y digestión
  - 4.1.5. Otras pruebas
- 4.2. Alteraciones que afectan al estómago de los equinos
  - 4.2.1. Síndrome de ulceración gástrica
  - 4.2.2. Impactaciones de estómago
  - 4.2.3. Otras enfermedades que afectan al estómago
- 4.3. Lesiones estrangulantes en el caballo
  - 4.3.1. Lesiones estrangulantes de intestino delgado
  - 4.3.2. Lesiones estrangulantes de intestino grueso
- 4.4. Lesiones obstructivas en el caballo
  - 4.4.1. Lesiones obstructivas del esófago
  - 4.4.2. Lesiones obstructivas del intestino delgado
  - 4.4.3. Lesiones obstructivas del intestino grueso
- 4.5. IBD: enfermedades inflamatorias/síndrome de mala absorción en el equino
  - 4.5.1. Aproximación clínica
  - 4.5.2. Linfomas alimentarios
  - 4.5.3. Enteritis granulomatosa
  - 4.5.4. Enterocolitis eosinofílica
  - 4.5.5. Enterocolitis linfocítica-plasmocítica
  - 4.5.6. Enteropatía proliferativa
  - 4.5.7. Otras
- 4.6. Patologías que afectan al hígado
  - 4.6.1. Enfermedad hepática e insuficiencia hepática
  - 4.6.2. Signos clínicos de enfermedad hepática
  - 4.6.3. Enfermedades hepáticas agudas
  - 4.6.4. Enfermedades hepáticas crónicas
  - 4.6.5. Enfermedades vasculares y congénitas
- 4.7. Colitis, enteritis y peritonitis
  - 4.7.1. Colitis
  - 4.7.2. Enteritis
  - 4.7.3. Opciones de tratamiento de los caballos con diarrea aguda
  - 4.7.4. Peritonitis
- 4.8. Alteraciones gastrointestinales en los bovinos
  - 4.8.1. Exploración del sistema gastrointestinal en bovinos
  - 4.8.2. Alteraciones de la cavidad oral
  - 4.8.3. Indigestiones
  - 4.8.4. Reticuloperitonitis traumática
  - 4.8.5. Desplazamientos de abomaso y otras alteraciones del abomaso
  - 4.8.6. Alteraciones intestinales obstructivas
  - 4.8.7. Diarrea en los bovinos adultos
- 4.9. Alteraciones gastrointestinales de los pequeños rumiantes
  - 4.9.1. Exploración del sistema gastrointestinal en los pequeños rumiantes
  - 4.9.2. Alteraciones de la cavidad oral
  - 4.9.3. Indigestiones y otras alteraciones de los pre-estómagos
  - 4.9.4. Enterotoxemia
  - 4.9.5. Diarrea en los ovinos y caprinos adultos
- 4.10. Alteraciones gastrointestinales en los camélidos
  - 4.10.1. Anatomía y fisiología del tracto gastrointestinal de los camélidos
  - 4.10.2. Técnicas diagnósticas
  - 4.10.3. Patologías gastrointestinales congénitas
  - 4.10.4. Enfermedades de la cavidad oral
  - 4.10.5. Enfermedades del esófago
  - 4.10.6. Patologías de los compartimientos gástricos o pre-estómagos
  - 4.10.7. Enteritis y diarrea
  - 4.10.8. Abdomen agudo o cólico
  - 4.10.9. Neoplasias del tracto gastrointestinal

## Módulo 5. Alteraciones del sistema urinario en Especies Mayores

- 5.1. Anatomía, fisiología y pruebas diagnósticos
  - 5.1.1. Anatomía
  - 5.1.2. Fisiología
    - 5.1.2.1. Eliminación componentes nitrogenados
    - 5.1.2.2. Eliminación y recuperación de electrolitos (función tubular)
    - 5.1.2.3. Balance hídrico
- 5.2. Hematología y bioquímica sanguínea
  - 5.2.1. Urianálisis
    - 5.2.1.1. Densidad
    - 5.2.1.2. Tira reactiva
    - 5.2.1.3. Microscopia
    - 5.2.1.4. Enzimuria
    - 5.2.1.5. Fracciones excrecionales
    - 5.2.1.6. Cultivo
  - 5.2.2. Técnicas de imagen
    - 5.2.2.1. Ecografía
    - 5.2.2.2. Radiología
    - 5.2.2.3. Endoscopia
    - 5.2.2.4. Gammagrafía
  - 5.2.3. Biopsia renal
  - 5.2.4. Cuantificación función renal (clearance)
- 5.3. Insuficiencia Renal Aguda (IRA) en el caballo
  - 5.3.1. Causas
  - 5.3.2. Patofisiología
  - 5.3.3. Necrosis tubular renal
  - 5.3.4. Nefritis intersticial aguda
  - 5.3.5. Glomerulonefritis aguda
  - 5.3.6. Diagnóstico
  - 5.3.7. Tratamiento
  - 5.3.8. Pronóstico
- 5.4. Insuficiencia renal crónica en el caballo
  - 5.4.1. Factores predisponentes
  - 5.4.2. Glomerulonefritis
  - 5.4.3. Nefritis intersticial crónica
  - 5.4.4. Otras causas
  - 5.4.5. Diagnóstico
  - 5.4.6. Tratamiento
  - 5.4.7. Pronóstico
- 5.5. Acidosis tubular renal en el caballo
  - 5.5.1. Patofisiología
  - 5.5.2. Tipo 1
  - 5.5.3. Tipo 2
  - 5.5.4. Tipo 3
  - 5.5.5. Aproximación cuantitativa /tradicional a los desequilibrios
  - 5.5.6. Diagnóstico
  - 5.5.7. Tratamiento
- 5.6. Investigación y diagnóstico diferencial de la poliuria/polidipsia
  - 5.6.1. Protocolo diagnóstico
  - 5.6.2. Causas
    - 5.6.2.1. Insuficiencia renal
    - 5.6.2.2. *Cushing*
    - 5.6.2.3. Polidipsia primaria
    - 5.6.2.4. Exceso consumo sal
    - 5.6.2.5. Diabetes insípida
    - 5.6.2.6. Diabetes mellitus
    - 5.6.2.7. Sepsis
    - 5.6.2.8. Iatrogénica
- 5.7. Investigación y diagnóstico diferencial de la pigmenturia (hemorragia renal, urolitiasis, uretritis)
  - 5.7.1. Uretritis/defectos uretrales
  - 5.7.2. Cistitis
  - 5.7.3. Pielonefritis
  - 5.7.4. Urolitiasis
    - 5.7.4.1. Cálculos uretrales
    - 5.7.4.2. Cálculos vesicales

- 5.7.5. Hematuria renal idiopática
- 5.7.6. Hematuria asociada al ejercicio
- 5.7.7. Pigmenturia a causa de patología sistémica
- 5.8. Enfermedades genitourinarias en los bovinos
  - 5.8.1. Patologías genitourinarias congénitas
  - 5.8.2. Daño e insuficiencia renal
  - 5.8.3. Otras enfermedades de los riñones
  - 5.8.4. Enfermedades de los uréteres, la vejiga y la uretra
- 5.9. Enfermedades genitourinarias en los pequeños rumiantes
  - 5.9.1. Patologías genitourinarias congénitas
  - 5.9.2. Daño e insuficiencia renal
  - 5.9.3. Otras enfermedades de los riñones
  - 5.9.4. Obstrucción urinaria
  - 5.9.5. Enfermedades de los uréteres, la vejiga y la uretra
- 5.10. Enfermedades genitourinarias en los camélidos
  - 5.10.1. Patologías genitourinarias congénitas
  - 5.10.2. Daño e insuficiencia renal
  - 5.10.3. Otras enfermedades de los riñones
  - 5.10.4. Obstrucción urinaria
  - 5.10.5. Enfermedades de los uréteres, la vejiga y la uretra
  - 5.10.6. Neoplasia

## Módulo 6. Neonatología en Especies Mayores

- 6.1. Aproximación clínica al potro neonato
  - 6.1.1. Exploración del potro neonato
  - 6.1.2. Evaluación por sistemas
  - 6.1.3. Exploración de la madre y la placenta
- 6.2. Septicemia en potros
  - 6.2.1. Factores de riesgo
  - 6.2.2. Signos clínicos
  - 6.2.3. Diagnóstico
  - 6.2.4. Tratamiento
  - 6.2.5. Pronóstico
- 6.3. Síndrome de hipoxia neonatal en potros
  - 6.3.1. Etiopatogenia
  - 6.3.2. Signos clínicos
  - 6.3.3. Diagnóstico
  - 6.3.4. Tratamiento
  - 6.3.5. Pronóstico
- 6.4. Alteraciones respiratorias de los potros neonatos
  - 6.4.1. Atresia de coanas
  - 6.4.2. *Wry nose*
  - 6.4.3. Neumonía
  - 6.4.4. Síndrome de distrés respiratorio agudo
  - 6.4.5. Fractura de costillas
  - 6.4.6. Manejo de potros con patologías pulmonares
- 6.5. Alteraciones genitourinarias de los potros neonatos
  - 6.5.1. Uraco persistente
  - 6.5.2. Uroperitoneo
  - 6.5.3. Insuficiencia renal
  - 6.5.4. Hernias inguinales y escrotales
  - 6.5.5. Ureteres ectópicos
- 6.6. Alteraciones digestivas de los potros neonatos
  - 6.6.1. Disfagia
  - 6.6.2. Síndrome de ulceración gástrica
  - 6.6.3. Aproximación al neonato con cólico
  - 6.6.4. Impactación de meconio
  - 6.6.5. Diarrea/enterocolitis
- 6.7. Cuidados intensivos, tratamientos y procedimientos
  - 6.7.1. Monitorización del neonato
  - 6.7.2. Cuidados del potro recumbente
  - 6.7.3. Fluidoterapia
  - 6.7.4. Alimentación del potro enfermo
  - 6.7.5. Antibioterapia
  - 6.7.6. Resucitación cardiopulmonar

- 6.8. Principales problemas de los terneros
  - 6.8.1. Enfermedades congénitas
  - 6.8.2. Trauma y muerte durante el parto
  - 6.8.3. Prematuridad, dismaduridad y malajuste neonatal
  - 6.8.4. Enfermedades y problemas perinatales
  - 6.8.5. Enfermedades asociadas a biotecnologías reproductivas
  - 6.8.6. Falla de transferencia de inmunoglobulinas calostrales
  - 6.8.7. Diarrea en terneros
- 6.9. Principales problemas de los pequeños rumiantes neonatos
  - 6.9.1. Enfermedades congénitas
  - 6.9.2. Prematuridad, dismaduridad y malajuste neonatal
  - 6.9.3. Problemas perinatales
  - 6.9.4. Enfermedades del tracto gastrointestinal
  - 6.9.5. Enfermedades del aparato locomotor
  - 6.9.6. Falla de transferencia de inmunoglobulinas calostrales
- 6.10. Principales problemas de los camélidos neonatos
  - 6.10.1. Enfermedades congénitas
  - 6.10.2. Prematuridad, dismaduridad y malajuste neonatal
  - 6.10.3. Problemas perinatales
  - 6.10.4. Enfermedades del tracto gastrointestinal
  - 6.10.5. Enfermedades del aparato locomotor
  - 6.10.6. Falla de transferencia de inmunoglobulinas calostrales

## Módulo 7. Oftalmología en Especies Mayores

- 7.1. Anatomía y pruebas diagnósticas
  - 7.1.1. Anatomía y fisiología del globo ocular
  - 7.1.2. Bloqueos nerviosos oculares
  - 7.1.3. Exploración oftalmológica
  - 7.1.4. Pruebas diagnósticas básicas
  - 7.1.5. Tonometría
  - 7.1.6. Oftalmoscopia directa e indirecta
  - 7.1.7. Ecografía ocular
  - 7.1.8. Otras pruebas diagnósticas de imagen
  - 7.1.9. Electroretinografía
  - 7.1.10. Colocación de catéter subpalpebral

- 7.2. Alteraciones de los párpados, conjuntiva y conducto nasolacrimal en equinos
  - 7.2.1. Anatomía de los tejidos anexos
  - 7.2.2. Alteraciones de la órbita ocular
  - 7.2.3. Alteraciones de los párpados
  - 7.2.4. Alteraciones de la conjuntiva ocular
  - 7.2.5. Alteraciones del conducto nasolacrimal
- 7.3. Úlceras corneales en el caballo
  - 7.3.1. Generalidades
  - 7.3.2. Clasificación de úlceras corneales
  - 7.3.3. Úlceras simples, complicadas y graves
  - 7.3.4. Úlcera indolente
  - 7.3.5. Iridocele y perforación ocular
  - 7.3.6. Queratomalacia (*melting*)
- 7.4. Queratitis infecciosas y abscesos estromales en equinos
  - 7.4.1. Queratitis parasitaria
  - 7.4.2. Queratitis viral
  - 7.4.3. Queratitis fúngica
  - 7.4.4. Queratitis bacteriana
  - 7.4.5. Absceso estromal
  - 7.4.6. Cirugía corneal
- 7.5. Enfermedades inmunomediadas y queratitis no ulcerativas idiopáticas de la córnea en equinos
  - 7.5.1. Generalidades. Clasificación
  - 7.5.2. Queratitis inmunomediada superficial
  - 7.5.3. Queratitis inmunomediada profunda-mid-estromal
  - 7.5.4. Queratitis inmunomediada endotelial
  - 7.5.5. Otras enfermedades inmunomediadas de la córnea
- 7.6. Uveítis recurrente equina y otras alteraciones de la úvea en equinos
  - 7.6.1. Anatomía y fisiología del tracto uveal
  - 7.6.2. Enfermedades congénitas de la úvea
  - 7.6.3. Uveítis aguda
  - 7.6.4. Uveítis recurrente equina

- 7.7. Otras alteraciones oculares de los equinos
  - 7.7.1. Alteraciones del cristalino
  - 7.7.2. Alteraciones de la retina y glaucoma
  - 7.7.3. Neoplasias oculares y de las estructuras anejas
- 7.8. Alteraciones oculares en los bovinos
  - 7.8.1. Queratoconjuntivitis infecciosa
  - 7.8.2. Carcinoma ocular
  - 7.8.3. Otras alteraciones de los párpados, conjuntiva y tejidos anexos
  - 7.8.4. Otras alteraciones oculares
- 7.9. Alteraciones oculares en los pequeños rumiantes
  - 7.9.1. Enfermedades de la órbita ocular
  - 7.9.2. Queratoconjuntivitis infecciosa
  - 7.9.3. Queratitis parasitaria
  - 7.9.4. Degeneración retiniana
  - 7.9.5. Ceguera
- 7.10. Alteraciones oculares en los camélidos
  - 7.10.1. Enfermedades congénitas
  - 7.10.2. Queratitis ulcerativa
  - 7.10.3. Queratitis parasitaria

## Módulo 8. Endocrinología y dermatología en Especies Mayores

- 8.1. Aproximación clínica y pruebas diagnósticas en dermatología equina
  - 8.1.1. Historia clínica
  - 8.1.2. Toma de muestras y principales métodos diagnósticos
  - 8.1.3. Otras técnicas de diagnóstico específicas
- 8.2. Enfermedades infecciosas, inmunomediadas y alérgicas en el caballo
  - 8.2.1. Enfermedades víricas
  - 8.2.2. Enfermedades bacterianas
  - 8.2.3. Enfermedades fúngicas
  - 8.2.4. Enfermedades parasitarias
  - 8.2.5. Reacciones de hipersensibilidad: tipos
  - 8.2.6. Alergia a la picadura de insectos
  - 8.2.7. Otros tipos de alergias y reacciones cutáneas
- 8.3. Neoplasias cutáneas en équidos
  - 8.3.1. Sarcoides
  - 8.3.2. Melanomas
  - 8.3.3. Carcinoma de células escamosas
  - 8.3.4. Otros tumores cutáneos
- 8.4. Alteraciones de la glándula tiroides y adrenal en equinos
  - 8.4.1. Funciones del tiroides
  - 8.4.2. Factores que afectan a la medición de las hormonas tiroideas
  - 8.4.3. Test diagnósticos de la funcionalidad tiroidea
  - 8.4.4. Hipotiroidismo
  - 8.4.5. Hipertiroidismo
  - 8.4.6. Neoplasias del tiroides
  - 8.4.7. Insuficiencia adrenal en adultos
  - 8.4.8. Insuficiencia adrenal en potros
  - 8.4.9. Hiperadrenocorticismos
  - 8.4.10. Neoplasias adrenocorticales
- 8.5. Disfunción de la pars intermedia de la pituitaria en equinos
  - 8.5.1. Etiopatogenia
  - 8.5.2. Signos clínicos
  - 8.5.3. Diagnóstico
  - 8.5.4. Tratamiento
- 8.6. El síndrome metabólico equino
  - 8.6.1. Etiopatogenia
  - 8.6.2. Signos clínicos
  - 8.6.3. Diagnóstico
  - 8.6.4. Tratamiento
- 8.7. Alteraciones del metabolismo del calcio, fósforo y magnesio en el caballo. Anhidrosis
  - 8.7.1. Alteraciones que cursan con hipocalcemia
  - 8.7.2. Patologías que cursan con hipercalcemia
  - 8.7.3. Enfermedades que cursan con hipofosfatemia
  - 8.7.4. Patologías asociadas a la hiperfosfatemia
  - 8.7.5. Hipomagnesemia
  - 8.7.6. Hiper magnesemia
  - 8.7.7. Anhidrosis

- 8.8. Alteraciones dermatológicas, metabólicas y endocrinas en los bovinos
  - 8.8.1. Patologías dermatológicas congénitas
  - 8.8.2. Enfermedades de la piel y el pelo
  - 8.8.3. Enfermedades del subcutis
  - 8.8.4. Enfermedades de las pezuñas y los cuernos
  - 8.8.5. Neoplasias cutáneas
  - 8.8.6. Cetosis
  - 8.8.7. Alteraciones del calcio, magnesio y fósforo
  - 8.8.8. Otras endocrinopatías
- 8.9. Alteraciones dermatológicas y endocrinas en los pequeños rumiantes
  - 8.9.1. Patologías dermatológicas congénitas
  - 8.9.2. Dermatitis infecciosas
  - 8.9.3. Enfermedades vesiculares y de la unión mucocutánea
  - 8.9.4. Enfermedades parasitarias del pelo y la lana
  - 8.9.5. Linfadenitis caseosa
  - 8.9.6. Enfermedades de piel y anexos asociadas a toxicidad y problemas nutricionales
  - 8.9.7. Neoplasia
  - 8.9.8. Toxemia de preñez
  - 8.9.9. Coto, raquitismo
- 8.10. Alteraciones dermatológicas y endocrinas en los camélidos
  - 8.10.1. Dermatitis infecciosas
  - 8.10.2. Enfermedades de la unión mucocutánea
  - 8.10.3. Enfermedades que afectan la calidad de la fibra

### Módulo 9. Diagnóstico laboratorial en equinos. Alteraciones del sistema hematopoyético e inmunología en Especies Mayores

- 9.1. Hematología en el caballo adulto: alteraciones en la serie roja
  - 9.1.1. Fisiología glóbulos rojos y plaquetas
  - 9.1.2. Interpretación de alteraciones en la serie roja
  - 9.1.3. Metabolismo hierro
  - 9.1.4. Trombocitopenia/trombocitosis
  - 9.1.5. Policitemia
  - 9.1.6. Anemia





- 9.1.6.1. Perdida: Hemorragia
- 9.1.6.2. Destrucción
  - 9.1.6.2.1. Enfermedades infecciosas y parasitarias que causan anemia: piroplasmosis, EIA y otras enfermedades
  - 9.1.6.2.2. Hemolisis inmunomediada
  - 9.1.6.2.3. Isoeritrolisis neonatal
  - 9.1.6.2.4. Daño oxidativo
- 9.1.6.3. Falta producción
  - 9.1.6.3.1. Anemia inflamación crónica
  - 9.1.6.3.2. Mieloptosis/aplasia medular
- 9.1.7. Fisiología de la serie blanca
  - 9.1.7.1. Neutrófilos
  - 9.1.7.2. Eosinófilos
  - 9.1.7.3. Basófilos
  - 9.1.7.4. Linfocitos
  - 9.1.7.5. Mastocitos
  - 9.1.7.6. Leucemias
- 9.2. Bioquímica en el caballo adulto
  - 9.2.1. Perfil renal
  - 9.2.2. Perfil hepático
  - 9.2.3. Proteínas fase aguda
  - 9.2.4. Perfil muscular
  - 9.2.5. Otras determinaciones
- 9.3. Hematología y bioquímica en potros/caballos geriátricos
  - 9.3.1. Diferencias en la hematología
  - 9.3.2. Diferencias en la bioquímica
    - 9.3.2.1. Diferencias función renal
    - 9.3.2.2. Diferencias función hepática
    - 9.3.2.3. Diferencias perfil muscular
- 9.4. Respuesta inmune de los potros y caballos geriátricos
  - 9.4.1. Peculiaridades del sistema inmunológico de los potros neonatos
  - 9.4.2. Evolución durante el primer año de edad de la respuesta inmune
  - 9.4.3. Senectud: peculiaridades del sistema inmune geriátrico

- 9.5. Reacciones de hipersensibilidad. Enfermedades inmunomediadas
    - 9.5.1. Hipersensibilidad tipo 1
    - 9.5.2. Hipersensibilidad tipo 2
    - 9.5.3. Hipersensibilidad tipo 3
    - 9.5.4. Hipersensibilidad tipo 4
    - 9.5.5. Inmunocomplejos manifestaciones de enfermedades inmunomediadas
  - 9.6. Trastornos de la hemostasis
    - 9.6.1. Hemostasia primaria
    - 9.6.2. Hemostasia secundaria
    - 9.6.3. Coagulación basada en vías intrínseca y extrínseca vs. Modelo de coagulación basado en células (inicio, propagación y amplificación)
    - 9.6.4. Anticoagulación
    - 9.6.5. Fibrinólisis/Antifibrinólisis
    - 9.6.6. Coagulación intravascular diseminada
    - 9.6.7. Púrpura hemorrágica
    - 9.6.8. Problemas hereditarios
    - 9.6.9. Tratamientos procoagulantes/anticoagulantes
  - 9.7. Principios básicos equilibrio ácido base. Fluidoterapia
    - 9.7.1. Introducción ¿por qué es importante el equilibrio ácido-base?
    - 9.7.2. Conceptos básicos
    - 9.7.3. Mecanismos de protección: compensaciones corto y largo plazo
    - 9.7.4. Métodos de interpretación
    - 9.7.5. Paso a paso ¿cómo interpreto el ácido-base para obtener el máximo de información?
      - 9.7.5.1. Lactato
      - 9.7.5.2. Electrolitos
        - 9.7.5.2.1. Hipernatremia ( $>145\text{mmol/l}$ )
        - 9.7.5.2.2. Hiponatremia (caballo $<134\text{ mmol/l}$ )
        - 9.7.5.2.3. Hiperpotasemia o hipercalemia ( $>4,5\text{mmol/l}$ )
        - 9.7.5.2.4. Hipopotasemia o hipocalemia ( $<3,5\text{ mmol/l}$ )
        - 9.7.5.2.5. Hiperclorémia ( $>110\text{ mmol/l}$ )
        - 9.7.5.2.6. Hipoclorémia ( $<90\text{ mmol/l}$ )
      - 9.7.5.3. SIDm
      - 9.7.5.4. Atot
      - 9.7.5.5. SIG
  - 9.7.6. Clasificación de las alteraciones
  - 9.7.7. Principios básicos de fluidoterapia
  - 9.7.8. Composición corporal de fluidos y electrolitos
  - 9.7.9. Estimación de deshidratación
  - 9.7.10. Tipos de fluidos
    - 9.7.10.1. Soluciones cristaloides
      - 9.7.10.1.1 Ringer-lactato
      - 9.7.10.1.2 Isofundin®
      - 9.7.10.1.3 Solución salina (0.9% NaCl)
      - 9.7.10.1.4 Sterovet®
      - 9.7.10.1.5 Bicarbonato
      - 9.7.10.1.6 Glucosalino 0,3/3,6%
      - 9.7.10.1.7 Solución salina hipertónica (7,5% NaCl)
    - 9.7.10.2 Soluciones coloidales
      - 9.7.10.2.1 IsoHes®
      - 9.7.10.2.2 Plasma
- 9.8. Interpretación de la analítica y alteraciones inmunológicas y hematopoyéticas en los bovinos
  - 9.8.1. Hemograma
  - 9.8.2. Bioquímica sanguínea
  - 9.8.3. Alergias
  - 9.8.4. Anemia inmunomediada
  - 9.8.5. Trombocitopenia
- 9.9. Interpretación de la analítica y alteraciones inmunológicas y hematopoyéticas en los pequeños rumiantes
  - 9.9.1. Hemograma
  - 9.9.2. Anemia y el sistema FAMACHA
  - 9.9.3. Bioquímica sanguínea
- 9.10. Interpretación de la analítica y alteraciones inmunológicas y hematopoyéticas en los camélidos
  - 9.10.1. Hemograma
  - 9.10.2. Anemia
  - 9.10.3. Bioquímica sanguínea

## Módulo 10. Enfermedades infectocontagiosas y parasitarias en Especies Mayores

- 10.1. Prevención y control de las enfermedades infectocontagiosas
  - 10.1.1. Pruebas diagnósticas laboratoriales
  - 10.1.2. Tratamientos antimicrobianos y resistencias
  - 10.1.3. Uso de vacunas
  - 10.1.4. Medidas de bioseguridad y control
- 10.2. Principales enfermedades infectocontagiosas en el caballo
  - 10.2.1. Enfermedades de declaración obligatoria
  - 10.2.2. Enfermedades causadas por bacterias
  - 10.2.3. Enfermedades virales
  - 10.2.4. Enfermedades causadas por hongos
- 10.3. Principales enfermedades infectocontagiosas en los bovinos
  - 10.3.1. Enfermedades de declaración obligatoria
  - 10.3.2. Enfermedades causadas por bacterias
  - 10.3.3. Enfermedades virales
  - 10.3.4. Enfermedades causadas por hongos
  - 10.3.5. Enfermedades causadas por priones
- 10.4. Principales enfermedades infectocontagiosas en los pequeños rumiantes
  - 10.4.1. Enfermedades de declaración obligatoria
  - 10.4.2. Enfermedades causadas por bacterias
  - 10.4.3. Enfermedades virales
  - 10.4.4. Enfermedades causadas por hongos
  - 10.4.5. Enfermedades causadas por priones
- 10.5. Principales enfermedades infectocontagiosas en los camélidos
  - 10.5.1. Enfermedades de declaración obligatoria
  - 10.5.2. Enfermedades causadas por bacterias
  - 10.5.3. Enfermedades virales
  - 10.5.4. Enfermedades causadas por hongos
- 10.6. Principales parásitos que afectan al caballo
  - 10.6.1. Hemoparásitos
  - 10.6.2. Pequeños estróngilos o ciatostomas
  - 10.6.3. Grandes estróngilos
  - 10.6.4. Ascáridos
  - 10.6.5. Otros nematodos
  - 10.6.6. Cestodos
- 10.7. Principales parásitos que afectan a los bovinos
  - 10.7.1. Hemoparásitos
  - 10.7.2. Nematodos gastrointestinales
  - 10.7.3. Nematodos que afectan al tracto respiratorio
  - 10.7.4. Cestodos
  - 10.7.5. Trematodos
  - 10.7.6. Coccidios
- 10.8. Principales parásitos que afectan a los pequeños rumiantes
  - 10.8.1. Hemoparásitos
  - 10.8.2. Nematodos gastrointestinales
  - 10.8.3. Nematodos que afectan al tracto respiratorio
  - 10.8.4. Cestodos
  - 10.8.5. Trematodos
  - 10.8.6. Resistencia a antihelmínticos en pequeños rumiantes
  - 10.8.7. Programas de manejo, tratamiento y control (FAMACHA)
- 10.9. Principales parásitos que afectan a los camélidos
  - 10.9.1. Hemoparásitos
  - 10.9.2. Coccidios
  - 10.9.3. Nematodos
  - 10.9.4. Cestodos
- 10.10. Prevención y tratamiento de las enfermedades parasitarias
  - 10.10.1. Técnicas de diagnóstico
  - 10.10.2. Principios terapéuticos
  - 10.10.3. Desarrollo de resistencias
  - 10.10.4. Programas de manejo y control

07

# Prácticas Clínicas

Al pasar por la etapa teórica online, este Máster Semipresencial requiere de un periodo de capacitación práctica en un centro veterinario con los estándares requeridos por TECH. El alumnado dispondrá del apoyo y la guía de un tutor, el cual le hará el respectivo acompañamiento en el proceso, desde la preparación como en el proceso de las prácticas clínicas.





“

*Realiza tus prácticas clínicas en uno de los mejores centros veterinarios que TECH tiene para ti”*

El Máster Semipresencial de este programa de Veterinaria en Medicina Interna consta de un desarrollo en el campo de las Especies Mayores de 3 semanas de duración, la cual las jornadas deberán ser cumplidas por el profesional según la jornada práctica del centro médico veterinario asignado. En esta estancia permitirá que el alumno evidencie e intervenga en casos reales junto con un equipo profesional de gran reconocimiento en el ámbito de la veterinaria en Medicina Interna, aplicando los tratamientos y diagnósticos más recientes y novedosos del sector.

Las actividades a realizar en esta capacitación de carácter netamente práctico están enfocadas en los procedimientos adecuados y la actualización técnica de las intervenciones a los distintos animales según sus alteraciones o enfermedades, orientados 100% a la capacitación detallada para la correcta ejecución de la actividad, llevando a cabo un óptimo desempeño profesional y garantizando la seguridad del animal.

Esta es sin lugar a duda la mejor forma de desempeñar la profesión realizando los procedimientos en tiempo real y con protagonistas reales, junto con las innovaciones tecnológicas que ofrece el centro médico para las respectivas intervenciones. Siendo una nueva forma de implementar los distintos procesos de salud en animales junto a un equipo docente de alta categoría para hacer de esta una mejor experiencia educativa en la que TECH está a la vanguardia.

La parte práctica se realizará con la participación activa del estudiante desempeñando las actividades y procedimientos de cada área de competencia (aprender a aprender y aprender a hacer), con el acompañamiento y guía de los profesores y demás compañeros de entrenamiento que faciliten el trabajo en equipo y la integración multidisciplinar como competencias transversales para la praxis de la veterinaria (aprender a ser y aprender a relacionarse).



*Capacítate en un Centro Veterinario Especializado que te pueda ofrecer todas estas posibilidades, con un programa académico novedoso y de los más altos estándares”*

Los procedimientos descritos a continuación serán la base de la parte práctica de la capacitación, y su realización está sujeta tanto a la idoneidad de los pacientes como a la disponibilidad del centro y su volumen de trabajo, siendo las actividades propuestas las siguientes:

Módulo	Actividad Práctica
<b>Manejo de Técnicas de Imagen</b>	Revisar directamente las vías respiratorias y otros órganos internos
	Realizar a través de las narinas o la boca la examinación de la tráquea, bronquios y pulmones
	Diseñar tratamientos más específicos a través de la dinámica respiratoria de cada animal
	Obtener imágenes tridimensionales detalladas de los órganos internos, incluidos los pulmones por medio de tecnología avanzada
<b>Análisis de enfermedades genitourinarias</b>	Examinar las distintas patologías genitourinarias congénitas, encontrando la causa del daño e insuficiencia renal
	Intervenir los casos de obstrucción urinaria y las enfermedades de los uréteres, la vejiga y la uretra
	Explorar en las otras enfermedades de los riñones
	Abordar la neoplasia logrando maximizar las posibilidades de éxito en el tratamiento del animal
<b>Exploración de alteraciones respiratorias y digestivas</b>	Proporcionar soporte respiratorio y terapia de apoyo con oxígeno suplementario, ventilación mecánica y medicamentos antiinflamatorios de acuerdo a la lesión pulmonar
	Realizar una cirugía que permita la mejora del flujo de aire normal a través de las vías respiratorias y mejorando la calidad de vida del animal
	Promover la cicatrización de las úlceras a través de cambios en la dieta, manejo del estrés, medicación para reducir la acidez gástrica
	Realizar una intervención quirúrgica para retirar el meconio impactado y desbloquear el intestino
<b>Revisión oftalmológica en Especies Mayores</b>	Establecer los diagnósticos diferenciales de los signos clínicos oculares
	Determinar una metodología de trabajo para el paciente con absceso estromal, queratitis inmunomediada y uveítis recurrente equina
	Proponer una metodología de trabajo para el paciente con úlceras corneales y/o queratitis infecciosas
	Generar conocimiento especializado para llevar a cabo un correcto examen oftalmológico en grandes especies



## Seguro de responsabilidad civil

La máxima preocupación de esta institución es garantizar la seguridad tanto de los profesionales en prácticas como de los demás agentes colaboradores necesarios en los procesos de capacitación práctica en la empresa. Dentro de las medidas dedicadas a lograrlo, se encuentra la respuesta ante cualquier incidente que pudiera ocurrir durante todo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para ello, esta entidad educativa se compromete a contratar un seguro de responsabilidad civil que cubra cualquier eventualidad que pudiera surgir durante el desarrollo de la estancia en el centro de prácticas.

Esta póliza de responsabilidad civil de los profesionales en prácticas tendrá coberturas amplias y quedará suscrita de forma previa al inicio del periodo de la capacitación práctica. De esta forma el profesional no tendrá que preocuparse en caso de tener que afrontar una situación inesperada y estará cubierto hasta que termine el programa práctico en el centro.



## Condiciones generales de la capacitación práctica

Las condiciones generales del acuerdo de prácticas para el programa serán las siguientes:

**1. TUTORÍA:** durante el Máster Semipresencial el alumno tendrá asignados dos tutores que le acompañarán durante todo el proceso, resolviendo las dudas y cuestiones que pudieran surgir. Por un lado, habrá un tutor profesional perteneciente al centro de prácticas que tendrá como fin orientar y apoyar al alumno en todo momento. Por otro lado, también tendrá asignado un tutor académico cuya misión será la de coordinar y ayudar al alumno durante todo el proceso resolviendo dudas y facilitando todo aquello que pudiera necesitar. De este modo, el profesional estará acompañado en todo momento y podrá consultar las dudas que le surjan, tanto de índole práctica como académica.

**2. DURACIÓN:** el programa de prácticas tendrá una duración de tres semanas continuadas de formación práctica, distribuidas en jornadas de 8 horas y cinco días a la semana. Los días de asistencia y el horario serán responsabilidad del centro, informando al profesional debidamente y de forma previa, con suficiente tiempo de antelación para favorecer su organización.

**3. INASISTENCIA:** en caso de no presentarse el día del inicio del Máster Semipresencial, el alumno perderá el derecho a la misma sin posibilidad de reembolso o cambio de fechas. La ausencia durante más de dos días a las prácticas sin causa justificada/médica, supondrá la renuncia las prácticas y, por tanto, su finalización automática. Cualquier problema que aparezca durante el transcurso de la estancia se tendrá que informar debidamente y de forma urgente al tutor académico.

**4. CERTIFICACIÓN:** el alumno que supere el Máster Semipresencial recibirá un certificado que le acreditará la estancia en el centro en cuestión.

**5. RELACIÓN LABORAL:** el Máster Semipresencial no constituirá una relación laboral de ningún tipo.

**6. ESTUDIOS PREVIOS:** algunos centros podrán requerir certificado de estudios previos para la realización del Máster Semipresencial. En estos casos, será necesario presentarlo al departamento de prácticas de TECH para que se pueda confirmar la asignación del centro elegido.

**7. NO INCLUYE:** el Máster Semipresencial no incluirá ningún elemento no descrito en las presentes condiciones. Por tanto, no incluye alojamiento, transporte hasta la ciudad donde se realicen las prácticas, visados o cualquier otra prestación no descrita.

No obstante, el alumno podrá consultar con su tutor académico cualquier duda o recomendación al respecto. Este le brindará toda la información que fuera necesaria para facilitarle los trámites.

08

# ¿Dónde puedo hacer las Prácticas Clínicas?

TECH proporciona al alumno la oportunidad de cursar este Máster Semipresencial en diferentes centros médicos de Veterinaria en diferentes partes del mundo. De esta manera, esta institución le brinda al estudiantado la posibilidad de ampliar su campo de actuación.





“

*Completa tu actualización teórica con la mejor estancia práctica del mercado gracias a esta propuesta académica de TECH”*

## tech 52 | ¿Dónde puedo hacer las Prácticas Clínicas?

El alumno podrá cursar la parte práctica de este Máster Semipresencial en los siguientes centros:



Veterinaria

### AGAR Veterinarios Equinos

País	Ciudad
España	Asturias

Dirección: Barrio Belmonte,  
33590 Boquerizo, Asturias

Servicios Veterinarios Equinos  
en Asturias y Cantabria

**Capacitaciones prácticas relacionadas:**  
-Medicina Interna en Especies Mayores  
-Medicina y Cirugía Equina





“

*Profundiza en la teoría de mayor relevancia en este campo, aplicándola posteriormente en un entorno laboral real”*

09

# Metodología

Este programa de capacitación ofrece una forma diferente de aprender. Nuestra metodología se desarrolla a través de un modo de aprendizaje de forma cíclica: ***el Relearning.***

Este sistema de enseñanza es utilizado, por ejemplo, en las facultades de medicina más prestigiosas del mundo y se ha considerado uno de los más eficaces por publicaciones de gran relevancia como el ***New England Journal of Medicine.***





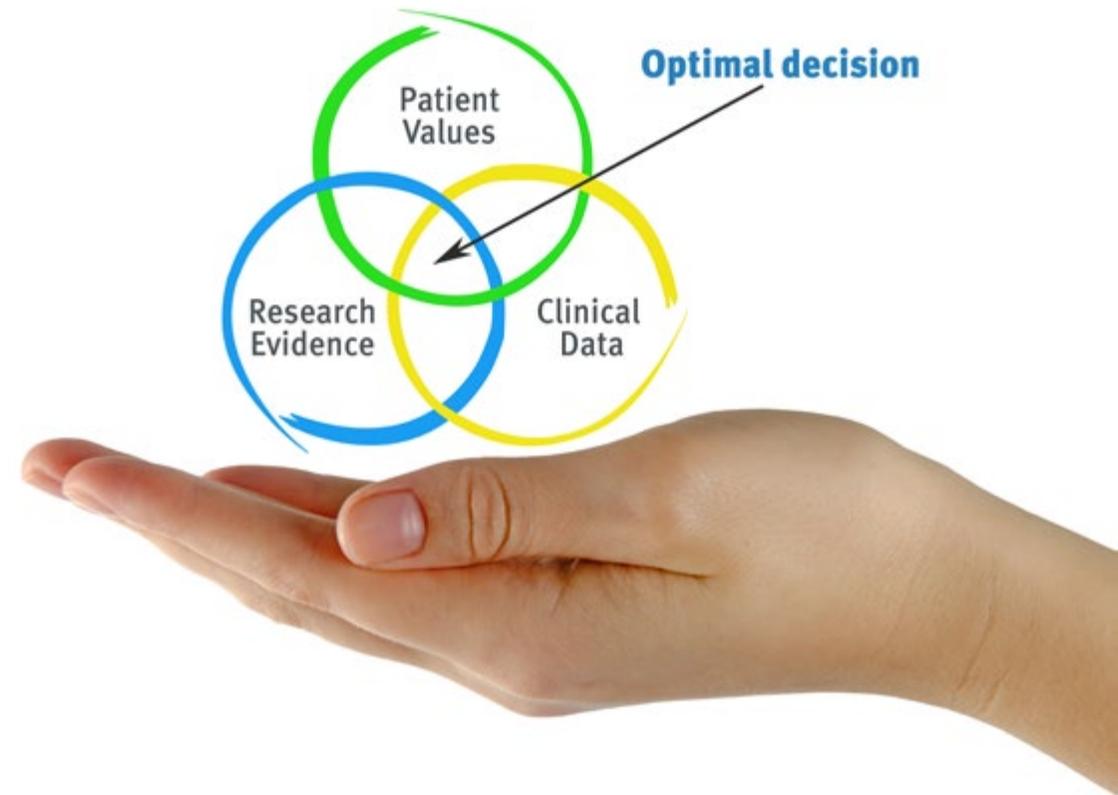
“

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

## En TECH empleamos el Método del Caso

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

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



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

“

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

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

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



## Relearning Methodology

TECH aúna de forma eficaz la metodología del Estudio de Caso con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración, que combina 8 elementos didácticos diferentes en cada lección.

Potenciamos el Estudio de Caso con el mejor método de enseñanza 100% online: el Relearning.



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

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

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

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

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

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



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### 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, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Últimas técnicas y procedimientos en vídeo

TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas y procedimientos veterinarios. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, pudiéndolo ver las veces que quiera.



#### Resúmenes interactivos

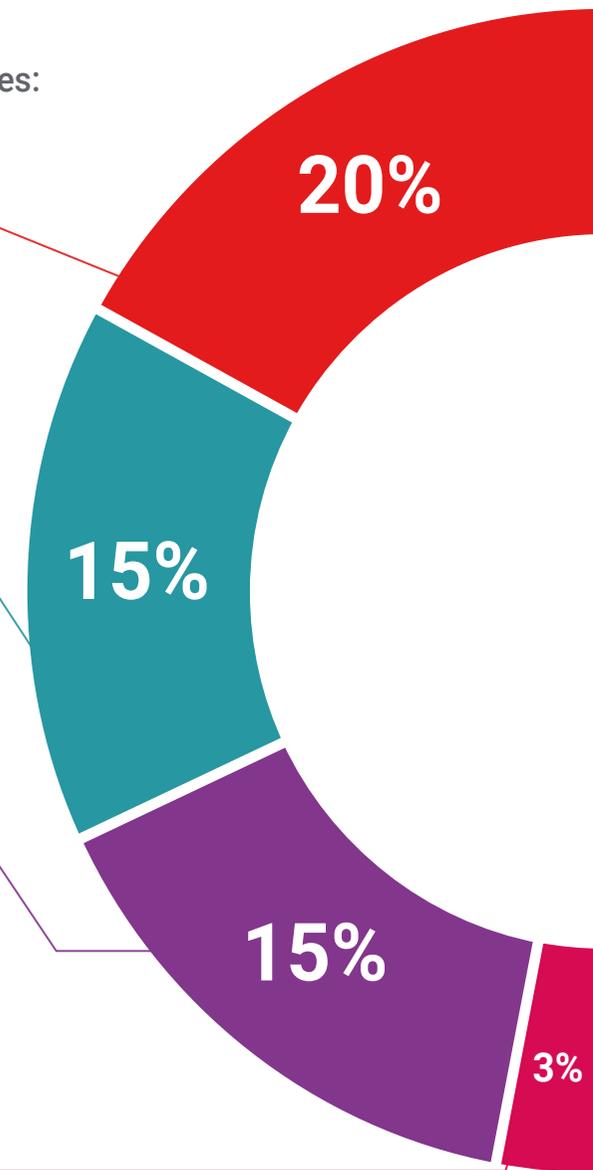
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

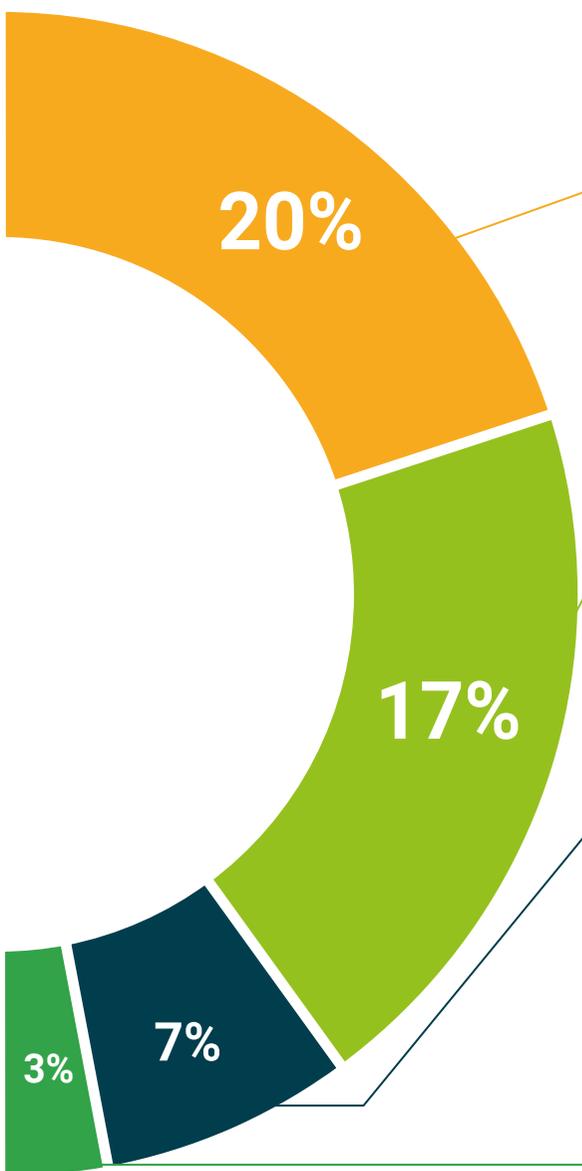
Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





### Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

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



### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos. El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las 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.



# 10 Titulación

El Título de Máster Semipresencial en Medicina Interna en Especies Mayores garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Semipresencial expedido por TECH Global University.



“

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

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Máster Semipresencial en Medicina Interna en Especies Mayores** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

Título: **Máster Semipresencial en Medicina Interna en Especies Mayores**

Modalidad: **Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)**

Duración: **12 meses**

Créditos: **60 + 4 ECTS**

**tech** global university

D/Dña \_\_\_\_\_ con documento de identificación \_\_\_\_\_ ha superado con éxito y obtenido el título de:

**Máster Semipresencial en Medicina Interna en Especies Mayores**

Se trata de un título propio de 1.920 horas de duración equivalente a 64 ECTS, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH Global University es una universidad reconocida oficialmente por el Gobierno de Andorra el 31 de enero de 2024, que pertenece al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES).

En Andorra la Vella, a 28 de febrero de 2024

Dr. Pedro Navarro Illana  
Rector

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH- AFWOR235 techinstitute.com/titulos

**Máster Semipresencial en Medicina Interna en Especies Mayores**

Tipo de materia	Créditos ECTS
Obligatoria (OB)	60
Opciativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	4
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
<b>Total</b>	<b>64</b>

Curso	Materia	ECTS	Carácter
1	Alteraciones del sistema cardiovascular en Especies Mayores	6	OB
1	Alteraciones del sistema respiratorio en Especies Mayores	6	OB
1	Alteraciones neurológicas en Especies Mayores	6	OB
1	Alteraciones del sistema gastrointestinal en Especies Mayores	6	OB
1	Alteraciones del sistema urinario en Especies Mayores	6	OB
1	Neonatología en Especies Mayores	6	OB
1	Oftalmología en Especies Mayores	6	OB
1	Endocrinología y dermatología en Especies Mayores	6	OB
1	Diagnóstico laboratorial en equinos. Alteraciones del sistema hematopoyético e inmunología en Especies Mayores	6	OB
1	Enfermedades infectocontagiosas y parasitarias en Especies Mayores	6	OB

Dr. Pedro Navarro Illana  
Rector

**tech** global university

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



## Máster Semipresencial Medicina Interna en Especies Mayores

Modalidad: Semipresencial (Online + Prácticas Clínicas)

Duración: 12 meses

Titulación: TECH Global University

Créditos: 60 + 4 ECTS

# Máster Semipresencial

## Medicina Interna en Especies Mayores

