Máster Título Propio
Farmacología Veterinaria



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

Máster Título Propio

Farmacología Veterinaria

Modalidad: **Online**

Duración: **12 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **1.500 h.**

Acceso web: **www.techtitute.com/veterinaria/master/master-farmacologia-veterinaria**

Índice

01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Competencias — pág. 16

04 Dirección del curso — pág. 20

05 Estructura y contenido — pág. 26

06 Metodología — pág. 38

07 Titulación — pág. 46

01

Presentación

Este programa genera conocimiento especializado en el tratamiento de enfermedades en las diferentes especies animales. Es una gran herramienta disponible para el profesional veterinario que le permite especializarse en el área de farmacología de la clínica veterinaria, ya que cada vez hay más animales domésticos y exóticos que pueden requerir de los cuidados profesionales. Una capacitación de alta calidad, que ofrece los recursos más avanzados en especialización online para garantizar al alumno un aprendizaje efectivo, real y práctico que impulse sus competencias al mayor nivel en esta área de trabajo.





Especialízate en Farmacología Veterinaria, actualizando y ampliando tus conocimientos a través de esta capacitación revolucionaria por su calidad docente y de contenidos, y su planteamiento intensivo y flexible al mismo tiempo"

La Farmacología Veterinaria es una ciencia multidisciplinar, relacionada fundamentalmente con otras disciplinas: Fisiología, Microbiología, Cirugía, Patología Quirúrgica, Patología Médica, Nutrición y Alimentación, Zootecnia, Tecnología de los Alimentos, Inmunología, Enfermedades Infecciosas, Enfermedades Parasitarias, Obstetricia y Reproducción, Clínica Hospitalaria de Animales de Compañía y Clínica Hospitalaria de Grandes Animales, entre otras.

La Farmacología Veterinaria es una rama de las ciencias veterinarias que tiene como objetivo mejorar los resultados actuales en la prevención y tratamiento de la enfermedad a nivel veterinario mediante estrategias farmacológicas. Es la ciencia encargada de la búsqueda y adecuación de fármacos capaces de solucionar problemas de salud animal.

Para alcanzar su objetivo, la Farmacología Veterinaria debe potenciar la investigación de nuevos fármacos, nuevas indicaciones de fármacos ya comercializados y nuevas estrategias terapéuticas. Por otro lado, debe plantearse conseguir una utilización correcta de los fármacos que en cada momento se disponga para indicaciones establecidas. Es importante interpretar la cinética de los fármacos desde que ingresan al organismo hasta su eliminación. Así como el análisis de la correlación entre los efectos de los fármacos y la concentración de su fracción libre en sangre, así como, el considerar las interacciones de los fármacos entre sí y sus efectos indeseables o efectos colaterales que puedan presentar.

Este Máster Título Propio en Farmacología Veterinaria contiene el programa más completo y actualizado, diseñado por expertos en Farmacología y Clínicos Veterinarios, constituyendo una gran herramienta para los veterinarios que deseen especializarse en la Farmacología Veterinaria, indispensable para la profesión en la clínica veterinaria.

Este **Máster Título Propio en Farmacología Veterinaria** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Las características más destacadas son:

- Técnicas diagnósticas innovadoras y actualizadas en las enfermedades infecciosas y su aplicación dentro de la clínica diaria, incluyendo el uso de la Citología como herramienta diagnóstica en dichas enfermedades
- Patologías más frecuentes, y no tan frecuentes, de origen infeccioso de los perros desde una mirada práctica y completamente actualizada
- Patologías Infecciosas orientadas a la especie felina, abordando de forma extensa todas las de esta especie
- Visión "*One Health*", en el que se repasarán las zoonosis y sus implicaciones para la salud pública
- Patologías Infecciosas más frecuentes de perros y gatos en los trópicos. Hoy por hoy, no existen más enfermedades exóticas y deben ser incluidas por el clínico dentro de sus diagnósticos diferenciales cuando la epidemiologia permita sospecharlas
- Prevención y manejo de todas las enfermedades infecciosas, contemplando el ámbito clínico, hogar y colectividades

Un aprendizaje completo en el uso de Fármacos Veterinarios para la prevención y tratamiento de las enfermedades que afectan a la salud animal"

Un estudio revolucionario por su capacidad para conciliar la mayor calidad de aprendizaje con la especialización online más completa"

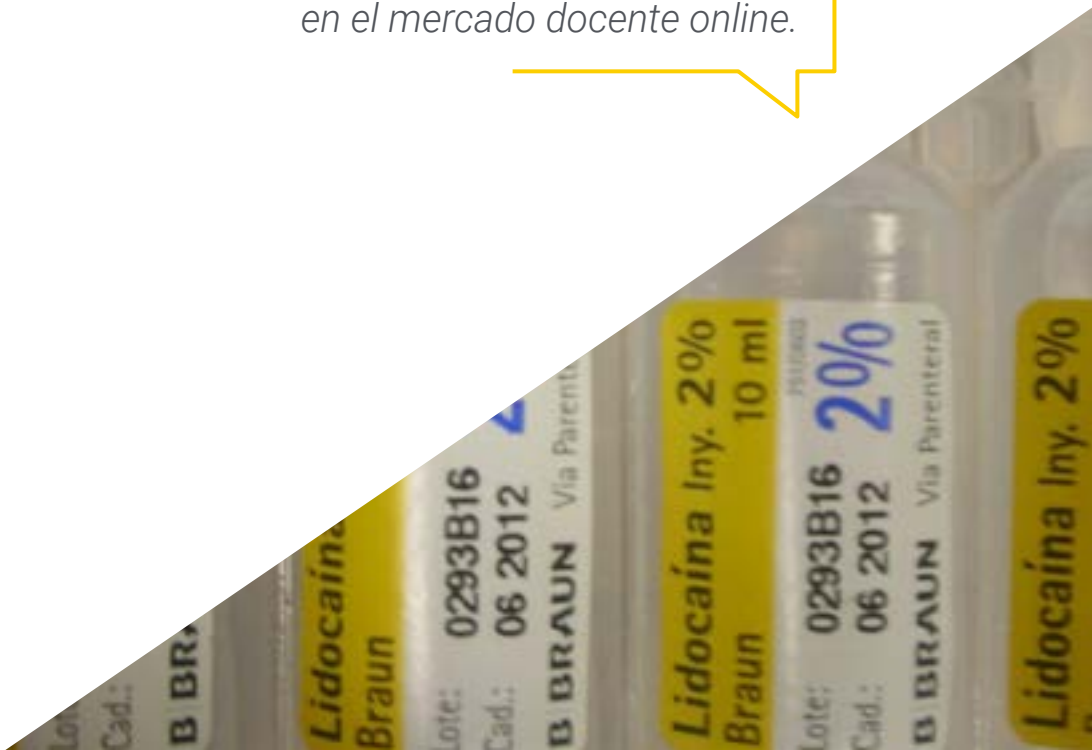
Una gran oportunidad para el profesional de la Medicina Veterinaria, de avanzar en sus competencias y ponerse al día en todas las novedades de abordaje farmacológico.

Aprende de manera eficiente con un objetivo de cualificación real, con este máster único por su calidad y su precio, en el mercado docente online.

Incluye en su cuadro docente a profesionales pertenecientes al ámbito de la Medicina Veterinaria, que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas de sociedades de referencia y universidades de prestigio.

Su contenido multimedia, elaborado con la última tecnología educativa, permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará una especialización inmersiva programada para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el especialista deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso académico. Para ello, el profesional contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en Veterinaria de pequeños animales.



02

Objetivos

El Máster Título Propio tiene por objetivo dotar al estudiante de las competencias requeridas en relación con la investigación preclínica o clínica de los fármacos usados en veterinaria, y su aplicación en el uso terapéutico de los medicamentos para que pueda integrarse en el ámbito profesional.





Adquiere los conocimientos de los fundamentos científicos, éticos y sociales de la Farmacología Veterinaria y las habilidades y actitudes para su aplicación práctica en una capacitación creada para la excelencia"

Objetivos generales

- Examinar los conceptos generales de la farmacología a nivel veterinario
- Determinar los mecanismos de acción de los fármacos
- Analizar la Farmacocinética y Farmacodinamia
- Examinar la legislación vigente relativa a los fármacos de uso en veterinaria
- Analizar los aspectos relacionados con la prescripción, dispensación y administración de los medicamentos veterinarios
- Determinar la importancia del uso responsable y racional del medicamento para la salud global
- Diferenciar el sistema nervioso autónomo y su organización
- Identificar los grupos de fármacos que actúan sobre el sistema nervioso autónomo
- Reconocer los mecanismos de acción y usos terapéuticos de este grupo de fármacos
- Examinar las propiedades farmacológicas principales de los grupos de fármacos que actúan en el sistema nervioso central
- Identificar las diferentes dianas farmacológicas implicadas en la transmisión del SNC
- Reconocer los mecanismos de acción, usos terapéuticos y tóxicos de este grupo de fármacos
- Examinar las bases farmacológicas de la terapia del aparato cardiorrespiratorio y homeostasia
- Identificar los principales grupos terapéuticos y sus indicaciones
- Determinar los mecanismos de acción de los diferentes grupos de fármacos, propiedades y farmacocinética
- Desarrollar la capacidad crítica y analítica del estudiante a través de la resolución de casos clínicos





- Determinar las bases farmacológicas de la terapia del aparato digestivo
- Identificar los principales grupos terapéuticos y sus indicaciones en veterinaria
- Examinar los mecanismos de acción de los diferentes grupos de fármacos, propiedades y farmacocinética
- Desarrollar la capacidad crítica y analítica del estudiante a través de la resolución de casos clínicos
- Examinar la farmacología en relación a la reproducción y al metabolismo
- Identificar cada grupo farmacológico con sus usos y aplicaciones
- Prescribir los fármacos de manera razonable
- Examinar y explicar las propiedades farmacológicas principales de los grupos de fármacos antiinfecciosos
- Identificar las diferentes dianas farmacológicas implicadas en los agentes antiinfecciosos
- Reconocer las características farmacológicas principales (mecanismo de acción, farmacocinética, y efectos terapéuticos y tóxicos) de los grupos de fármacos antiinfecciosos
- Examinar y explicar las propiedades farmacológicas principales de los grupos de fármacos antineoplásicos
- Identificar las diferentes dianas farmacológicas implicadas en los agentes antineoplásicos
- Conocer los principales efectos tóxicos de los fármacos antineoplásicos
- Preparar profesionales en tratamientos sencillos y naturales, y su integración en las actividades curativas dentro del Medicina Veterinaria Convencional
- Examinar las bases teóricas de las medicinas naturales, en especial homeopatía, fitoterapia y utilización de nutracéuticos
- Enmarcar brevemente la evolución de las disciplinas dentro de un contexto histórico

Objetivos específicos

Módulo 1. Farmacología general

- Desarrollar todos aquellos procesos que afectan a la molécula de un fármaco cuando es administrado a una especie animal
- Establecer las diferentes barreras biológicas y su trascendencia en la eficacia terapéutica
- Examinar los factores que influenciarán en los procesos de absorción, distribución y eliminación de los fármacos
- Analizar cómo manipular el proceso de excreción renal y su importancia en el tratamiento de intoxicaciones
- Establecer, con base en la farmacodinamia y la farmacocinética de un fármaco, sus posibles interacciones farmacológicas
- Identificar y caracterizar a nivel molecular los diferentes tipos de receptores farmacológicos
- Determinar cuáles son los segundos mensajeros y las vías bioquímicas acopladas a cada uno de los tipos de receptores farmacológicos
- Presentar la relación existente entre el fenómeno molecular y el efecto farmacológico
- Analizar todos los fenómenos implicados en la interacción fármaco-receptor
- Examinar los diferentes tipos de agonismo y antagonismo farmacológico
- Establecer correctamente las diferencias existentes entre las diferentes especies que sean trascendentes a la hora de la administración de los fármacos o bien a su eficacia terapéutica
- Desarrollar los conceptos de efecto secundario, adverso y tóxico

Módulo 2. Marco legal de los medicamentos de uso veterinario Farmacovigilancia veterinaria

- Consultar y aplicar la normativa vigente de forma práctica en el ejercicio de la profesión veterinaria
- Encontrar con rapidez los recursos disponibles en la página de la AEMPS y, especialmente, la información disponible en el Centro de Información online de Medicamentos Veterinarios (CIMA Vet)
- Determinar todo lo relativo a la receta veterinaria siendo capaz de realizar la prescripción adecuada en cada caso concreto
- Comprender las funciones y responsabilidades de los distintos agentes que intervienen en la dispensación y suministro de los medicamentos veterinarios
- Ser capaz de tomar decisiones relativas a tratamientos farmacológicos con una relación beneficio-riesgo adecuada, o bien suspender su uso cuando esto no sea posible
- Determinar nuestras obligaciones en relación con el Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos Veterinarios (SEFV-VET) y la información que éste puede aportarnos
- Examinar las guías de uso responsable en las distintas especies animales y cómo aplicarlas en la práctica veterinaria de forma adecuada
- Examinar la responsabilidad que se tiene en el ejercicio de la labor profesional, en el uso de medicamentos, en relación con la sanidad animal, la salud humana y el medio ambiente
- Asumir la importancia de nuestras decisiones, en el uso de los antimicrobianos, en la prevención y control de las antibiorresistencias y conocer y seguir las directrices del PRAN

Módulo 3. Farmacología del sistema nervioso autónomo

- Establecer la clasificación de los fármacos por su estructura, mecanismo de acción y acción farmacológica que actúen en el Sistema Nervioso Autónomo
- Distinguir los mediadores químicos y receptores que interactúan en el sistema nervioso autónomo
- Determinar la clasificación de los fármacos por su mecanismo de acción y acción farmacológica que actúan en el sistema nervioso autónomo
- Analizar los fármacos que actúan a nivel de la transmisión colinérgica en el sistema nervioso autónomo por su estructura, mecanismo de acción y vía de administración
- Examinar los fármacos que actúan a nivel de la transmisión adrenérgica en el sistema nervioso autónomo por su estructura, mecanismo de acción y vía de administración
- Determinar los efectos generales de los bloqueantes neuromusculares sobre el sistema nervioso periférico por su mecanismo de acción y acción farmacológica
- Resolver problemas e interpretar resultados de experimentos farmacológicos asociados a la técnica del baño de órganos
- Adquirir la capacidad de buscar y gestionar la información relacionada con el sistema nervioso autónomo

Módulo 4. Farmacología del sistema nervioso central

- Establecer la clasificación de los fármacos por su estructura, mecanismo de acción y acción farmacológica que actúen en el Sistema Nervioso Central
- Actuar siempre con el objetivo de facilitarles una buena salud y calidad de vida a los animales, evitándoles sufrimientos innecesarios mediante la administración de los diferentes fármacos
- Distinguir los mediadores químicos y receptores que interactúan en dolor
- Diferenciar la clasificación de los fármacos analgésicos por su mecanismo de acción y acción farmacológica que actúan en el Sistema Nervioso Central
- Analizar los fármacos que actúan a nivel de la anestesia y la sedación en el Sistema Nervioso Central por su estructura, mecanismo de acción y vía de administración
- Determinar los efectos generales de los fármacos estimulantes sobre el Sistema Nervioso Central y reconocer su mecanismo de acción y acción farmacológica
- Determinar los efectos generales de los fármacos depresores sobre el Sistema Nervioso Central y reconocer su mecanismo de acción y acción farmacológica

Modulo 5. Farmacología del aparato cardiovascular, renal y respiratorio. Hemostasia

- Describir los mecanismos de acción de los fármacos utilizados para tratar insuficiencia cardíaca, hipertensión o arritmias
- Examinar los fármacos antianémicos y los factores de crecimiento, así como los mecanismos de acción, reacciones adversas y farmacocinética
- Determinar las principales vías de administración de los fármacos utilizados en el aparato cardiorrespiratorio y homeostasia
- Presentar los fármacos utilizados contra la tos, los mucolíticos y expectorantes y sus mecanismos de acción, reacciones adversas, farmacocinética y efectos secundarios
- Resolver problemas y casos clínicos relacionados con el aparato cardiorrespiratorio
- Asociar el fármaco correcto a los principales síntomas y patologías del aparato cardiorrespiratorio
- Utilizar los fármacos de forma segura y eficaz

Módulo 6. Farmacología del aparato del digestivo

- Identificar las vías de administración más comunes de cada uno de los fármacos y las formas de presentación de los mismos en veterinaria
- Examinar los fármacos relacionados con la secreción ácida: antisecretores, antiácidos y protectores de la mucosa, así como sus efectos adversos, contraindicaciones y farmacocinética
- Presentar los fármacos para mejorar la motilidad gastrointestinal, sus mecanismos de acción, interacciones farmacológicas y reacciones adversas
- Describir los fármacos utilizados para tratar el vómito
- Determinar la farmacología del sistema hepatobiliar y pancreático, sus mecanismos de acción, interacciones y farmacocinética
- Resolver problemas y casos clínicos relacionados con el sistema digestivo
- Asociar el fármaco correcto a los principales síntomas y patologías del aparato digestivo

Módulo 7. Farmacología del sistema endocrino y de la reproducción. Trastornos reproductivos

- Determinar las bases farmacológicas de la terapia del aparato reproductor
- Examinar los mecanismos de acción de los diferentes grupos de fármacos, propiedades y farmacocinética
- Identificar los principales grupos terapéuticos y sus indicaciones en reproducción veterinaria
- Tratar los casos obstétricos de mayor prevalencia
- Presentar las biotecnologías en reproducción y comprender los alcances de su aplicación
- Solucionar problemas reproductivos individuales y de población
- Establecer las diferentes patologías animales del sistema endocrino y su tratamiento
- Identificar los principales grupos terapéuticos y sus indicaciones en las patologías del sistema endocrino
- Desarrollar la capacidad crítica y analítica del estudiante a través de la resolución de casos clínicos

Módulo 8. Antisépticos y quimioterápicos I

- Analizar el desarrollo histórico de las sustancias antisépticas y quimioterapéuticas
- Señalar los principios generales de la quimioterapia y los fármacos que la conforman
- Definir los conceptos de antiséptico y antibiótico
- Explicar los mecanismos de resistencia a los antibióticos
- Clasificar los antibióticos según mecanismo de acción
- Describir cada uno de los grupos de antibióticos y conocer su mecanismo de acción
- Clasificar los fármacos antifúngicos y antivíricos
- Describir cada uno de los grupos de fármacos antifúngicos y antivíricos, así como su mecanismo de acción
- Analizar la importancia de los antiparasitarios en la Medicina Veterinaria

Módulo 9. Quimioterápicos II: fármacos antineoplásicos

- Analizar el cáncer en pequeños animales
- Señalar los principios generales en el uso de fármacos antineoplásicos
- Conocer los cuidados en la aplicación de antineoplásicos
- Clasificar las principales familias de quimioterápicos
- Determinar los principales fármacos de uso paliativo en neoplasias
- Plantear el uso de cada antineoplásico en función de la patología
- Analizar los principales efectos de toxicidad de los antineoplásico
- Describir cada uno de los grupos de fármacos antifúngicos y antivíricos, así como su mecanismo de acción
- Analizar la importancia de los antiparasitarios en la Medicina Veterinaria

Módulo 10. Terapias naturales: homeopatía, fitoterapia y nutracéuticos

- Analizar los signos o manifestaciones clínicas objetivas y síntomas o percepciones subjetivas propias en la homeopatía
- Abordar la anamnesis desde esas manifestaciones objetivas y subjetivas
- Presentar la materia médica homeopática y sus indicaciones terapéuticas
- Determinar el fundamento en que se basa la elaboración de los medicamentos
- Aproximarnos al abordaje de patologías desde la repertorización homeopática
- Establecer los principios activos más utilizados en fitoterapia y su aplicación
- Examinar los diferentes productos nutracéuticos y su aplicación

Una vía de capacitación y crecimiento profesional que te impulsará hacia una mayor competitividad en el mercado laboral”

03

Competencias

Este Máster Título Propio ofrece al alumno un aprendizaje realista en el contexto de la Farmacología Veterinaria, lo que lo convierte en una herramienta de enorme utilidad para el profesional veterinario. A través de simulaciones clínicas a nivel práctico podrá enfrentarse a situaciones reales y dar una respuesta más amplia y eficaz a las mismas.



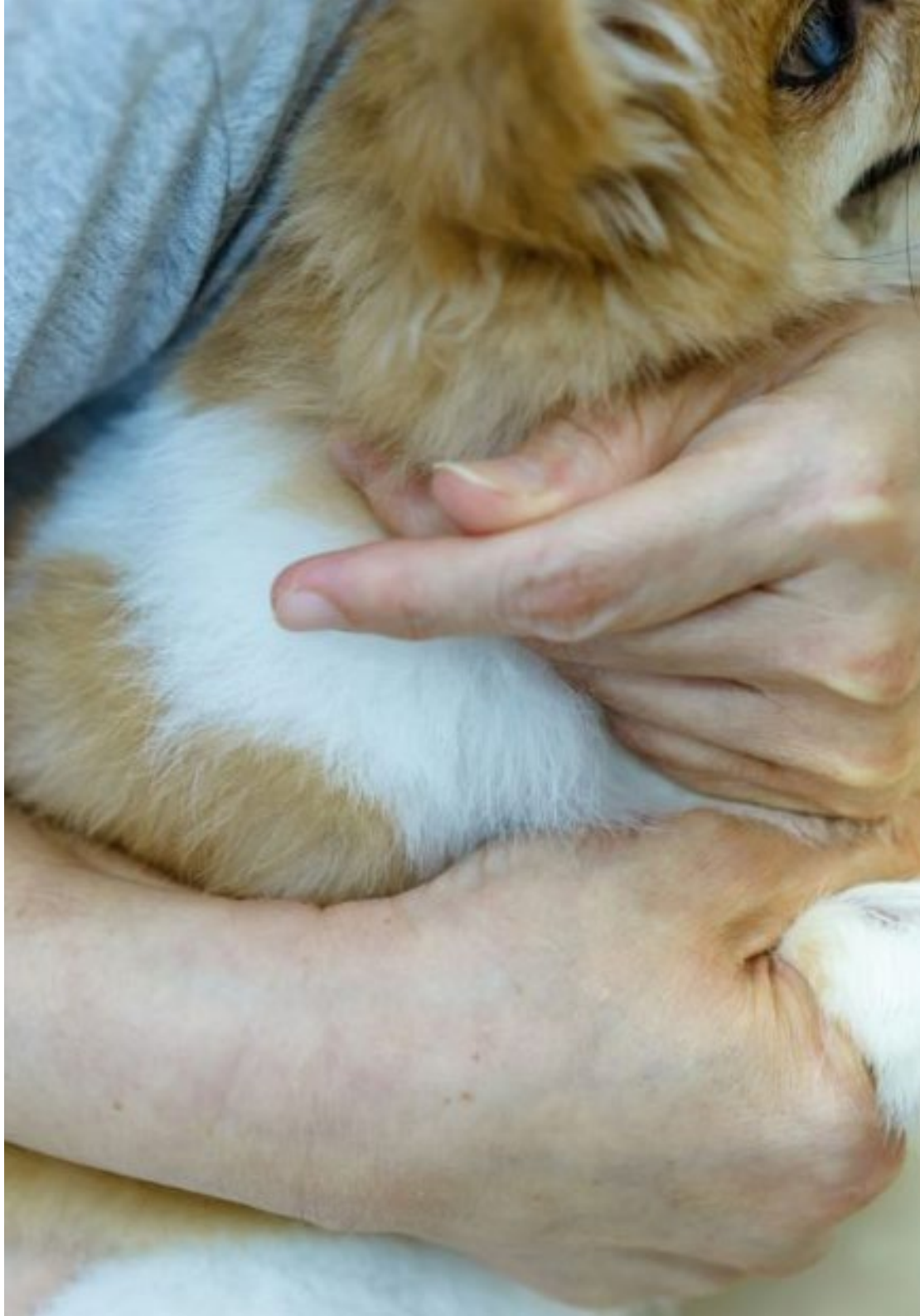


Adquiere de manera segura las competencias más avanzadas de un especialista en Farmacología Veterinaria profesional y da a tu praxis un impulso al máximo nivel"

Competencias generales

- Comprender que la Farmacología es la base racional de todas las terapias
- Capacitarse para reconocer y seleccionar los diferentes medicamentos por sus nombres genéricos
- Capacitarse para prescribir una farmacoterapia científica, con fines preventivos, profilácticos, sintomáticos y curativos
- Tener claros los conocimientos de los usos de los fármacos, la farmacocinética, farmacodinamia y los efectos adversos para poder aplicarlos en la clínica
- Capacitarse para juzgar el riesgo que puede significar la prescripción de un medicamento a un paciente y seleccionar el mismo con criterios de efectividad y seguridad

Una experiencia de capacitación única, clave y decisiva para impulsar tu desarrollo profesional”





Competencias específicas

- Elegir un fármaco a nivel veterinario
- Conocer los mecanismos de acción y grupos terapéuticos disponibles
- Saber cuáles son las características farmacocinéticas diferenciales
- Determinar las interacciones más frecuentes
- Conocer la seguridad de uso de los fármacos en cada caso
- Distinguir factores que alteren la respuesta
- Determinar la vía de administración, dosis y pauta terapéutica
- Establecer la duración del tratamiento
- Controlar el tratamiento
- Reconocer el mecanismo de acción de los fármacos
- Saber la relación entre estructura química y acción biológica
- Localizar el lugar de acción de los fármacos en el sistema biológico estudiado
- Conocer los mecanismos de absorción, distribución, metabolismo y excreción de los fármacos
- Saber la relación existente entre la dosis de un fármaco y el efecto biológico producido
- Explicar las acciones farmacológicas en diferentes órganos, tejidos y organismos

04

Dirección del curso

El equipo docente de este Máster Título Propio está preparado por profesionales especializados en el estudio de la Farmacología con experiencia a nivel clínico en pequeños y grandes animales. Poseen una amplia y reconocida experiencia docente e investigadora, con sexenios de investigación oficialmente reconocidos, participación en numerosos proyectos de investigación y divulgación de sus investigaciones tanto a nivel nacional como internacional en revistas con alto índice de impacto, libros y congresos.





Una ocasión única de aprender con profesorado de reconocido prestigio internacional, con experiencia docente, clínica e investigadora"

Dirección



Dra. Santander Ballestín, Sonia

- Coordinadora Docente Área de Farmacología, Universidad de Zaragoza
- Profesora en el curso monográfico "Introducción a la Farmacología: principios para el uso racional del medicamento" programa básico de la Universidad de la Experiencia de Zaragoza
- Profesor evaluador en: evaluación clínica objetiva estructurada del grado
- Licenciada en Biología y en Bioquímica, especializándose en el área de Farmacología.
- Doctora con Grado Europeo por la Universidad de Zaragoza
- Máster en Medio Ambiente y Gestión del Agua. Escuela de Negocios de Andalucía
- Título del programa de doctorado: Bioquímica y Biología Molecular y Celular

Profesores

Dr. García Barrios, Alberto

- Profesor interino en Universidad De Zaragoza
- Clínica Veterinaria Casetas Veterinario Clínico
- Clínica Veterinaria Utebo Veterinario Clínico
- Nanoscale Biomagnetics Investigador I+D
- Clinica Veterinaria Utebo. Veterinario Clínico
- Doctor en Veterinaria
- Profesor con contrato de interinidad. Universidad de Zaragoza
- Licenciado en Veterinaria
- Postgrado Oncología Veterinaria (Improve International). Homologación título para realizar trabajo con animales de experimentación

Dña. Lomba, Laura

- Profesora titular de las asignaturas de Farmacocinética y Fisicoquímica en la Universidad San Jorge
- Licenciada en Química por la Universidad de Zaragoza
- Graduada en Farmacia y Doctora por la Universidad San Jorge.
- Estancia predoctoral en el Instituto Terapéutico del Cáncer (Bradford).
- Cuenta con acreditación ANECA en las figuras de Profesor Ayudante Doctor, Profesor Contratado Doctor y Profesor de Universidad Privada.
- 1 sexenio reconocido 2012-2017 por CNAI
- Ha dirigido 10 becas de colaboración e iniciación a la investigación, 12 trabajos fin de grado y una tesis doctoral. Actualmente está dirigiendo 3 tesis doctorales.
- En el ámbito docente cuenta con 6 artículos científicos, 24 comunicaciones en congresos y 6 proyectos de investigación.

Dña. González Sancho, Lourdes

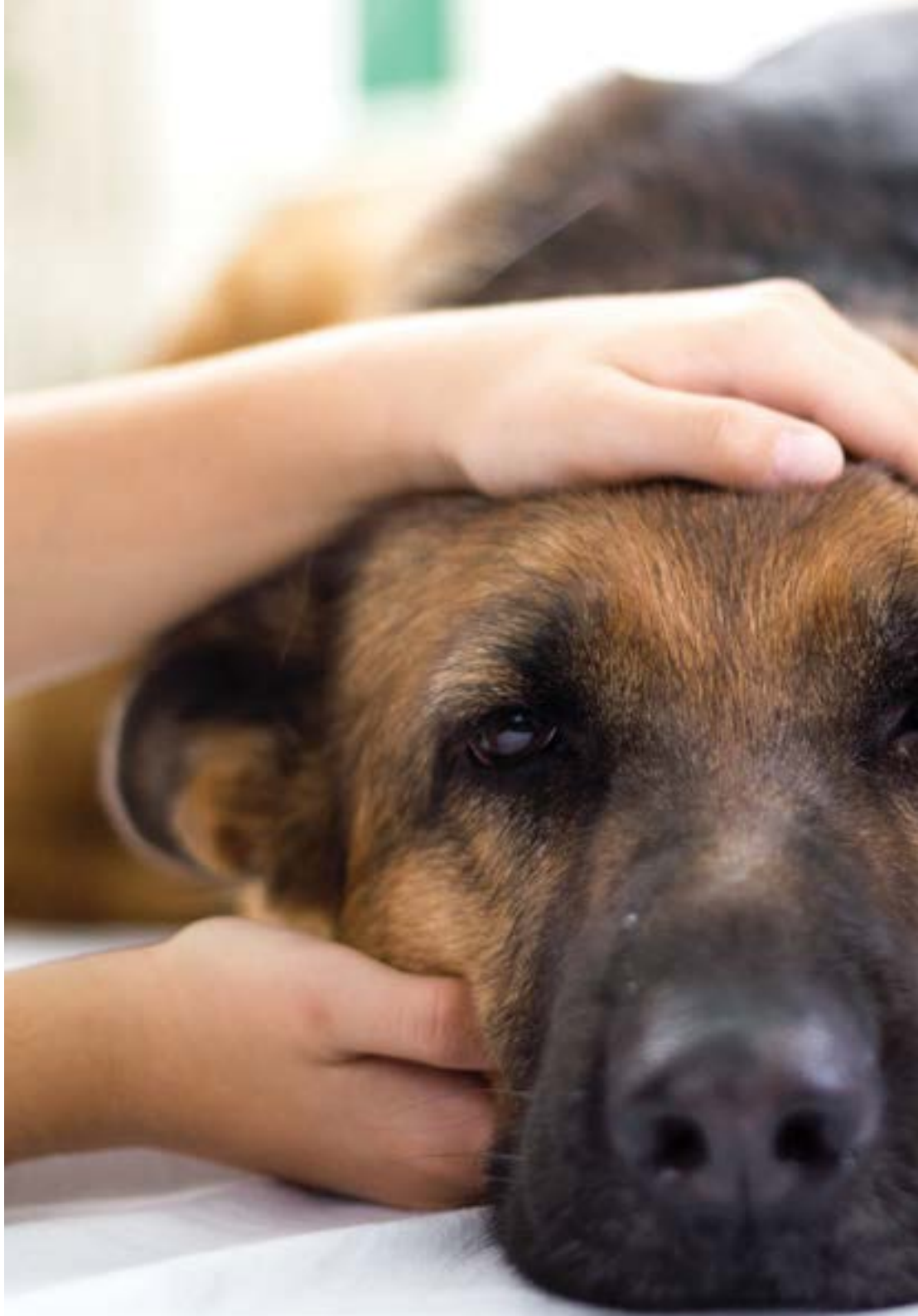
- Farmacéutica de Administración Sanitaria. Dpto. de Sanidad
- Farmacéutica de Administración Sanitaria Dpto. De Salud y Consumo
- Curso Comercio Electrónico de Alimentos Dirección General de Salud Pública
- Curso Etiquetado y Alegaciones en la Composición de los Alimentos. Dirección General de Salud Pública
- Curso Resistencia a Los Antibióticos Dirección General de Salud Pública
- Marco Regulatorio de Biocidas. Vigilancia Sanitaria IAAP
- Curso Reciclaje de Plásticos y Contaminantes en Alimentos y Piensos. Dirección General De Salud Pública
- Curso Sistemas De Auditorías Y Auditoría Interna Dirección General De Salud Pública
- Licenciada en Farmacia por La Universidad De Valencia

Dña. Abanto Peiró, María Dolores

- Farmacéutica de Administración Sanitaria en Alcañiz
- Ingeniería Técnica Agrícola, Universidad Literaria de Valencia
- Proyectos de Investigación Agraria en el Instituto Valenciano de Investigaciones Agrarias
- Farmacéutica Adjunta en Oficina de Farmacia
- Visitadora Médica
- Farmacéutica Titular del Estado en la Delegación del Gobierno de Aragón
- Inspección y Control de drogas en seguridad ciudadana y judicial
- Inspección de Sanidad Exterior
- Licenciada en Farmacia

Dña. Luesma Bartolomé, María José

- Veterinaria. Grupo de estudio en Enfermedades Priónicas, Vectoriales Y Zoonosis Emergentes en la Universidad de Zaragoza
- Grupo de estudio del Instituto de Investigación Universitaria
- Profesora de Cine y Anatomía. Titulación universitaria: Actividades Académicas Complementarias
- Profesora de Anatomía e Histología Titulación universitaria: Graduado en Óptica y Optometría. Universidad de Zaragoza
- Profesora de Trabajo fin de Grado Titulación universitaria, Grado en Medicina
- Profesora de Morfología. Desarrollo. Biología Titulación universitaria: Máster Universitario en Iniciación a la investigación en Medicina. Universidad de Zaragoza
- Doctora en Veterinaria. Programa Oficial de Doctorado en Ciencias Veterinarias. Universidad de Zaragoza
- Licenciada en Veterinaria. Universidad de Zaragoza





Dña. Arribas Blázquez, Marina

- Licenciado en Biología. Especialidad Biología Fundamental y Biotecnología por La Universidad De Salamanca
- Fundación Bill and Melinda Gates: contrato laboral docente e investigador postdoctoral
- Instituto de Investigaciones Biomédicas: Alberto Sols Investigador laboral docente e investigador
- Universidad Complutense de Madrid: contrato laboral docente e investigador postdoctoral
- Universidad Complutense de Madrid: contrato laboral docente e investigador
- Centro de Biología Molecular Severo Ochoa: contrato laboral docente e investigador predoctoral
- Universidad Complutense de Madrid: contrato laboral docente e investigador predoctoral
- Titulación Categoría B de Protección de los animales utilizados en experimentación y otros fines científicos
- Máster en Neurociencias
- Doctora en Neurociencia por la Universidad Complutense de Madrid
- Curso en Normas de Cuartos de Cultivos para uso de agentes virales y otros agentes biológicos patógenos en Instituto de Investigaciones Biomédicas de Madrid

Avanza hacia la excelencia de la mano de los mejores profesionales y medios docentes del momento"

05

Estructura y contenido

Este Máster Título Propio aporta todos los conocimientos necesarios para poder desempeñar de la mejor manera posible, la Farmacología en la Veterinaria. Es importante tener en cuenta que los contenidos permiten al alumno obtener conocimientos especializados de Farmacología, así como la capacidad de abordar diferentes soluciones para las patologías Veterinarias. Un recorrido preparativo completo y accesible que marcará la diferencia en tu progreso laboral.





Un programa preparativo completo que te llevará hasta la capacitación exhaustiva necesaria para intervenir como un especialista, en los aspectos teóricos y prácticos de la Farmacología Veterinaria"

Módulo 1. Farmacología general

1.1. Concepto y evolución de la Farmacología. Objetivos de la Farmacología Veterinaria
- 1.1.1. Origen
- 1.1.2. Evolución de la Farmacología como ciencia
- 1.1.3. La Farmacología Feterinaria: objetivos
- 1.1.4. Conceptos generales
  - 1.1.4.1. Fármaco
  - 1.1.4.2. Medicamento
  - 1.1.4.3. Formas farmacéuticas
  - 1.1.4.4. Otros

1.2. Farmacocinética I: sistemas de transporte de fármacos a través de membranas biológicas
- 1.2.1. Principios generales
- 1.2.2. Mecanismos generales de transporte
  - 1.2.2.1. Transporte a través de membranas celulares
  - 1.2.2.2. Transporte a través de hendiduras intercelulares

1.3. Farmacocinética II: vías de administración de fármacos. Concepto de absorción
- 1.3.1. Principios generales
- 1.3.2. Vías de administración de fármacos
  - 1.3.2.1. Vías enterales
    - 1.3.2.1.1. Oral
    - 1.3.2.1.2. Rectal
    - 1.3.2.1.3. Sublingual
    - 1.3.2.1.4. Otras: inhalatoria, ótica, conjuntival, dérmica o tópica
  - 1.3.2.2. Vías parenterales
    - 1.3.2.2.1. Intravenosa
    - 1.3.2.2.2. Intramuscular
    - 1.3.2.2.3. Subcutánea
    - 1.3.2.2.4. Intratecal
    - 1.3.2.2.5. Epidural
- 1.3.3. Mecanismos de absorción
- 1.3.4. Concepto de biodisponibilidad
- 1.3.5. Factores que modifican la absorción

1.4. Farmacocinética III distribución de fármacos I
- 1.4.1. Mecanismos de distribución
  - 1.4.1.1. Fijación a proteínas plasmáticas
  - 1.4.1.2. Barrera hematoencefálica
  - 1.4.1.3. Barrera placentaria
- 1.4.2. Factores que modifican la distribución
- 1.4.3. Volumen de distribución

1.5. Farmacocinética IV: distribución de fármacos II. Compartimentos farmacocinéticos
- 1.5.1. Modelos farmacocinéticos
- 1.5.2. Conceptos de los parámetros más característicos
  - 1.5.2.1. Volumen aparente de distribución
  - 1.5.2.2. Compartimentos acuosos
- 1.5.3. Variabilidad de la respuesta

1.6. Farmacocinética V: eliminación de fármacos: metabolismo
- 1.6.1. Concepto de metabolismo
- 1.6.2. Reacciones metabólicas de fase I y II
- 1.6.3. Sistema microsomal hepático: citocromos. Polimorfismos
- 1.6.4. Factores que influyen en los procesos de biotransformación
  - 1.6.4.1. Factores fisiológicos
  - 1.6.4.2. Factores patológicos
  - 1.6.4.3. Factores farmacológicos (inducción/inhibición)

1.7. Farmacocinética VI: eliminación de fármacos: excreción
- 1.7.1. Mecanismos generales
- 1.7.2. Excreción renal
- 1.7.3. Excreción biliar
- 1.7.4. Otras vías de excreción
  - 1.7.4.1. Saliva
  - 1.7.4.2. Leche
  - 1.7.4.3. Sudor
- 1.7.5. Cinética de eliminación
  - 1.7.5.1. Constante de eliminación y vida media
  - 1.7.5.2. Aclaramiento metabólico y de excreción
- 1.7.6. Factores que modifican la excreción

1.8. Farmacodinamia: mecanismo de acción de los fármacos. Aspectos moleculares
- 1.8.1. Conceptos generales. Receptor
- 1.8.2. Clases de receptores
  - 1.8.2.1. Receptores asociados a canal iónico
  - 1.8.2.2. Receptores enzimáticos
  - 1.8.2.3. Receptores asociados a prots g
  - 1.8.2.4. Receptores intracelulares
- 1.8.3. Interacción fármaco-receptor

1.9. Reacciones adversas a los medicamentos. Toxicidad
- 1.9.1. Clasificación de las reacciones adversas según su origen
- 1.9.2. Mecanismos de producción de las reacciones adversas
- 1.9.3. Aspectos generales de la toxicidad de fármacos

1.10. Interacciones farmacológicas
- 1.10.1. Concepto de interacción farmacológica
- 1.10.2. Modificaciones inducidas por las interacciones farmacológicas
  - 1.10.2.1. Sinergia
  - 1.10.2.2. Agonismo
  - 1.10.2.3. Antagonismo
- 1.10.3. Interacciones a nivel farmacocinético y farmacodinámico
  - 1.10.3.1. Variabilidad en la respuesta por causas farmacocinéticas
  - 1.10.3.2. Variabilidad en la respuesta por causas farmacodinámicas

Módulo 2. Marco legal de los medicamentos de uso veterinario. Farmacovigilancia veterinaria

2.1. Normativa básica aplicable. Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios
- 2.1.1. Normativa europea
- 2.1.2. Normativa nacional
- 2.1.3. AEMPS
- 2.1.4. Requisitos sanitarios de los medicamentos veterinarios

2.2. Prescripción de medicamentos de uso animal
- 2.2.1. La receta veterinaria
- 2.2.2. Prescripción ordinaria
- 2.2.3. Prescripciones excepcionales
- 2.2.4. Prescripción de estupefacientes
- 2.2.5. Prescripción de piensos medicamentosos

2.3. Dispensación de medicamentos de uso animal
- 2.3.1. Oficinas de farmacia
- 2.3.2. Entidades o agrupaciones ganaderas
- 2.3.3. Establecimientos comerciales detallistas
- 2.3.4. Botiquines de urgencia

2.4. Suministro de medicamentos de uso animal a veterinarios
- 2.4.1. Ejercicio profesional de la Veterinaria
- 2.4.2. Disponibilidad de medicamentos veterinarios
- 2.4.3. Posesión y uso de gases medicinales

2.5. Presentación comercial e información de los medicamentos veterinarios
- 2.5.1. Envase y etiquetado
- 2.5.2. Prospecto
- 2.5.3. Información y publicidad

2.6. Farmacovigilancia veterinaria 1
- 2.6.1. Introducción a la farmacovigilancia veterinaria. Glosario terminológico
- 2.6.2. Riesgos derivados de los medicamentos comercializados
- 2.6.3. Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos Veterinarios (SEFV-VET)

2.7. Farmacovigilancia veterinaria 2. La seguridad de los animales
- 2.7.1. Uso seguro de los medicamentos veterinarios en los animales
- 2.7.2. Bienestar animal y prevención de la enfermedad en los animales
- 2.7.3. Guías de uso responsable en especies de grandes animales: animales de abasto
- 2.7.4. Guías de uso responsable en especies animales de compañía

2.8. Farmacovigilancia veterinaria 3. La seguridad de las personas
- 2.8.1. Efectos adversos de los fármacos veterinarios para las personas
- 2.8.2. Buenas prácticas en el uso y administración de los fármacos veterinarios
- 2.8.3. Equipos de protección en la administración de los fármacos veterinarios

2.9. Farmacovigilancia veterinaria 4. La seguridad de los alimentos de origen animal
- 2.9.1. Residuos de medicamentos veterinarios en los productos de origen animal
- 2.9.2. Importancia de las vías de administración en los tiempos de espera
- 2.9.3. Límites máximos de residuos (LMR) autorizados
- 2.9.4. Plan Nacional de Investigación de Residuos (PNIR)

2.10. Farmacovigilancia veterinaria 5. Resistencias a antibióticos y seguridad para el medio ambiente
- 2.10.1. Importancia del uso responsable de los antimicrobianos veterinarios para prevenir las antibiorresistencias
- 2.10.2. Plan nacional frente a la resistencia a los antibióticos (pran) 2019-2021
- 2.10.3. Categorización de antibióticos de uso veterinario
- 2.10.4. Importancia del uso responsable de medicamentos para el medio ambiente

Módulo 3. Farmacología del sistema nervioso autónomo

3.1. Sistema nervioso periférico
- 3.1.1. Definición
- 3.1.2. Clasificación
- 3.1.3. Sistema nervioso autónomo
  - 3.1.3.1. Definición
  - 3.1.3.2. Clasificación

3.2. Sistema de neurotransmisión colinérgico
- 3.2.1. Definición
- 3.2.2. Receptores nicotínicos y muscarínicos
- 3.2.3. Clasificación de los fármacos

3.3. Farmacología de la transmisión colinérgica I
- 3.3.1. Fármacos bloqueantes de la transmisión en los ganglios autónomos
- 3.3.2. Antagonistas de los receptores nicotínicos con efectos simpatocolíticos
- 3.3.3. Antagonistas de los receptores nicotínicos con efectos parasimpaticolíticos (hexametonio, mecamilamina)

3.4. Farmacología de la transmisión colinérgica II
- 3.4.1. Fármacos bloquantes de la transmisión en las uniones neuroefectores
- 3.4.2. Antagonistas de los receptores muscarínicos
- 3.4.3. Efectos parasimpaticolíticos (atropina, escopolamina)

3.5. Farmacología de la transmisión colinérgica
- 3.5.1. Fármacos que mimetizan los efectos de la acetilcolina en las uniones neuroefectoras
- 3.5.2. Agonistas de los receptores muscarínicos
- 3.5.3. Efectos parasimpaticomiméticos (acetilcolina, metacolina, betanecol)

3.6. Sistema de neurotransmisión adrenérgico
- 3.6.1. Definición
- 3.6.2. Receptores adrenérgicos
- 3.6.3. Clasificación de los fármacos

3.7. Farmacología de la transmisión adrenérgica
- 3.7.1. Fármacos que favorecen la noradrenalina en las sinapsis neuroefectores

3.8. Farmacología de la transmisión adrenérgica
- 3.8.1. Fármacos que bloquean la transmisión en la unión neuroefectora

3.9. Farmacología de la transmisión adrenérgica
- 3.9.1. Fármacos que mimetizan los efectos de la noradrenalina en las uniones neuroefectoras

3.10. Farmacología en la placa motora
- 3.10.1. Fármacos bloqueantes ganglionares o ganglioplejicos
- 3.10.2. Fármacos bloqueantes neuromusculares no despolarizantes
- 3.10.3. Fármacos bloqueantes neuromusculares despolarizantes

Módulo 4. Farmacología del sistema nervioso central

4.1. El dolor
- 4.1.1. Definición
- 4.1.2. Clasificación
- 4.1.3. Neurobiología del dolor
  - 4.1.3.1. Transducción
  - 4.1.3.2. Transmisión
  - 4.1.3.3. Modulación
  - 4.1.3.4. Percepción
- 4.1.4. Modelos animales para el estudio del dolor neuropático

4.2. Dolor nociceptivo
- 4.2.1. Dolor neuropático
- 4.2.2. Fisiopatología del dolor neuropático

4.3. Fármacos analgésicos. Antiinflamatorios no esteroideos
- 4.3.1. Definición
- 4.3.2. Farmacocinética
- 4.3.3. Mecanismo de acción
- 4.3.4. Clasificación
- 4.3.5. Efectos farmacológicos
- 4.3.6. Efectos secundarios

4.4. Fármacos analgésicos. Antiinflamatorios esteroideos
- 4.4.1. Definición
- 4.4.2. Farmacocinética
- 4.4.3. Mecanismo de acción. Clasificación
- 4.4.4. Efectos farmacológicos
- 4.4.5. Efectos secundarios

4.5. Fármacos analgésicos. Opioides
- 4.5.1. Definición
- 4.5.2. Farmacocinética
- 4.5.3. Mecanismo de acción. Receptores opioides
- 4.5.4. Clasificación
- 4.5.5. Efectos farmacológicos
  - 4.5.5.1. Efectos secundarios

4.6. Farmacología de la anestesia y la sedación
- 4.6.1. Definición
- 4.6.2. Mecanismo de acción
- 4.6.3. Clasificación: anestésicos generales y locales
- 4.6.4. Propiedades farmacológicas

4.7. Anestésicos locales. Anestésicos inhalatorios
- 4.7.1. Definición
- 4.7.2. Mecanismo de acción
- 4.7.3. Clasificación
- 4.7.4. Propiedades farmacológicas

4.8. Anestésicos inyectables
- 4.8.1. Neuroleptoanestesia y eutanasia. Definición
- 4.8.3. Mecanismo de acción
- 4.8.3. Clasificación
- 4.8.4. Propiedades farmacológicas

4.9. Fármacos estimulantes del sistema nervioso central
- 4.9.1. Definición
- 4.9.2. Mecanismo de acción
- 4.9.3. Clasificación
- 4.9.4. Propiedades farmacológicas
- 4.9.5. Efectos secundarios
- 4.9.6. Antidepresivos

4.10. Fármacos depresores del sistema nervioso central
- 4.10.1. Definición
- 4.10.2. Mecanismo de acción
- 4.10.3. Clasificación
- 4.10.4. Propiedades farmacológicas
- 4.10.5. Efectos secundarios
- 4.10.6. Anticonvulsivantes

Módulo 5. Farmacología del aparato cardiovascular, renal y respiratorio. Hemostasia

5.1. Farmacología del sistema cardiovascular I
- 5.1.1. Fármacos inotrópicos positivos e inodilatadores
- 5.1.2. Aminas simpaticomiméticas
- 5.1.3. Glucósidos

5.2. Farmacología del sistema cardiovascular II
- 5.2.1. Fármacos diuréticos

5.3. Farmacología del sistema cardiovascular II
- 5.3.1. Fármacos que actúan sobre el sistema renina-angiotensina
- 5.3.2. Fármacos antagonistas beta-adrenérgicos

5.4. Farmacología del sistema cardiovascular IV
- 5.4.1. Fármacos vasodilatadores
- 5.4.2. Antagonistas de los canales de calcio

5.5. Farmacología del sistema cardiovascular V
- 5.5.1. Fármacos antiarrítmicos

5.6. Farmacología del sistema cardiovascular VI
- 5.6.1. Fármacos antianginosos
- 5.6.2. Fármacos hipolipemiantes

5.7. Farmacología de la sangre I
- 5.7.1. Fármacos antianémicos
  - 5.7.1.1. Hierro
  - 5.7.1.2. Ácido fólico
  - 5.7.1.3. Vitamina b12
- 5.7.2. Factores de crecimiento hematopoyético
  - 5.7.2.1. Eritropoyetinas
  - 5.7.2.2. Factores estimulantes de colonias granulocíticas

5.8. Farmacología de la sangre II
- 5.8.1. Fármacos antitrombóticos
- 5.8.2. Fármacos antiagregantes
- 5.8.3. Anticoagulantes
- 5.8.4. Fibrinolíticos

5.9. Farmacología del aparato respiratorio I
- 5.9.1. Antitusígenos
- 5.9.2. Expectorantes
- 5.9.3. Mucolíticos

5.10. Farmacología del aparato respiratorio II
- 5.10.1. Broncodilatadores (metilxantinas, simpaticomiméticos, antimuscarínicos)
- 5.10.2. Antiinflamatorios usados en el asma
- 5.10.3. Antiinflamatorios usados en la enfermedad pulmonar obstructiva crónica (corticoesteroides, inhibidores de la liberación de mediadores, inhibidores de leucotrienos)

Módulo 6. Farmacología del aparato del digestivo

6.1. Farmacología de la secreción ácida I
- 6.1.1. Fisiología de la secreción y principales alteraciones
- 6.1.2. Antisecretores
- 6.1.3. Inhibidores de la bomba de protones
- 6.1.4. Antagonistas de los receptores h2 de histamina

6.2. Farmacología de la secreción ácida II. Antiácidos
- 6.2.1. Compuestos de magnesio
- 6.2.2. Compuestos de aluminio
- 6.2.3. Carbonato cálcico
- 6.2.4. Bicarbonato sódico



6.3. Farmacología de la secreción ácida III. Protectores de mucosa
- 6.3.1. Sucralfato
- 6.3.2. Sales de bismuto
- 6.3.3. Análogos de prostaglandinas

6.4. Farmacología de los rumiantes
- 6.4.1. Alteraciones bioquímicas de los fármacos en el rumen
- 6.4.2. Efectos de los fármacos sobre la microflora ruminal
- 6.4.3. Distribución de fármacos en el rumen-retículo
- 6.4.4. Secreción salival de fármacos
- 6.4.5. Agentes que afectan a las funciones de los Preestómagos
- 6.4.6. Tratamiento del meteorismo, timpanismo, acidosis ruminal y atonía

6.5. Farmacología de la motilidad intestinal I
- 6.5.1. Fisiología de la motilidad y principales alteraciones
- 6.5.2. Fármacos procinéticos

6.6. Farmacología de la motilidad intestinal II
- 6.6.1. Fármacos antidiarréicos
- 6.6.2. Prebióticos, probióticos y flora

6.7. Farmacología de la motilidad intestinal III. Estreñimiento
- 6.7.1. Fármacos formadores de bolo
- 6.7.2. Lubricantes y emolientes
- 6.7.3. Laxantes osmóticos
- 6.7.4. Laxantes estimulantes
- 6.7.5. Enemas

6.8. Farmacología del vómito
- 6.8.1. Fármacos antieméticos y eméticos
- 6.8.2. Antagonistas dopaminérgicos d2
- 6.8.3. Antihistamínicos
- 6.8.4. Antagonistas muscarínicos
- 6.8.5. Antagonistas serotoninérgicos

6.9. Farmacología del sistema hepatobiliar y pancreático
- 6.9.1. Fármacos coleréticos y colagogos

6.10. Farmacología de la enfermedad inflamatoria intestinal
- 6.10.1. Corticoides
- 6.10.2. Inmunosupresores
- 6.10.3. Antibióticos
- 6.10.4. Aminosalicilatos

Módulo 7. Farmacología del sistema endocrino y de la reproducción. Trastornos reproductivos

7.1. Farmacología del sistema endocrino
- 7.1.1. Introducción
- 7.1.2. Clasificación de las hormonas de interés farmacológico
- 7.1.3. Mecanismos de acción
- 7.1.4. Generalidades de la terapéutica hormonal

7.2. Hormonas que intervienen en el metabolismo y equilibrio electrolítico
- 7.2.1. Farmacología adrenal: mineralocorticoides y glucocorticoides
- 7.2.2. Acciones farmacológicas
- 7.2.3. Usos terapéuticos
- 7.2.4. Efectos secundarios

7.3. Farmacología del tiroides y paratiroides
- 7.3.1. Hormonas tiroideas
- 7.3.2. Fármacos antitiroideos
- 7.3.3. Regulación de la calcemia
  - 7.3.3.1. Calcitonina
  - 7.3.3.2. Paratohormona

7.4. Farmacología del páncreas
- 7.4.1. Insulina
- 7.4.2. Hipoglucemiantes orales
- 7.4.3. Glucagón

7.5. Hormonas que intervienen en la reproducción
- 7.5.1. Introducción
- 7.5.2. Hormona liberadora de gonadotropina
- 7.5.3. Gonadotropinas hipofisarias y no hipofisarias

7.6. Hormonas sexuales
- 7.6.1. Andrógenos
- 7.6.2. Estrógenos
- 7.6.3. Progestágenos
- 7.6.4. Acciones en el organismo
- 7.6.5. Usos clínicos
- 7.6.6. Toxicidad

7.7. Fármacos luteolíticos
- 7.7.1. Prostaglandinas
- 7.7.2. Fármacos oxitócicos: oxitocina
- 7.7.3. Farmacología de la lactación

7.8. Hormonas de utilidad diagnóstica en Medicina Veterinaria
- 7.8.1. Pruebas diagnósticas
  - 7.8.1.1. Hormonas de utilidad diagnóstica en grandes animales: animales de producción
  - 7.8.1.2. Testosterona
  - 7.8.1.3. Estrógenos
  - 7.8.1.4. Progesterona
  - 7.8.1.5. Iodotironinas
- 7.8.2. Hormonas de utilidad diagnóstica en animales de compañía
  - 7.8.2.1. Hormonas reproductivas
  - 7.8.2.2. Hormonas metabólicas

7.9. Farmacología del sistema reproductivo
- 7.9.1. Introducción
- 7.9.2. Clasificación de las hormonas con interés farmacológico
- 7.9.3. Mecanismos de acción
- 7.9.4. Generalidades de la terapéutica

7.10. Farmacología de los trastornos reproductivos
- 7.10.1. Principales trastornos reproductivos
  - 7.10.1.1. Grandes animales: animales de producción
  - 7.10.1.2. Animales de compañía
- 7.10.2. Control ciclo estral
- 7.10.3. Melatonina

Módulo 8. Antisépticos y quimioterápicos I

8.1. Introducción. Definición de antiséptico y quimioterápico. Antisépticos
- 8.1.1. Introducción
- 8.1.2. Concepto de antiséptico y desinfectante
- 8.1.3. Factores que afectan la potencia de los antisépticos y desinfectantes
- 8.1.4. Características de un antiséptico y desinfectante ideal
- 8.1.5. Clasificación desinfectantes y antisépticos
- 8.1.6. Principales antisépticos y desinfectantes de uso clínico
  - 8.1.6.1. Alcoholes
  - 8.1.6.2. Biguanidas
  - 8.1.6.3. Halogenados
  - 8.1.6.4. Peroxígenos
  - 8.1.6.5. Otros antisépticos

8.2. Introducción a la terapia antimicrobiana. Tipos de antibióticos. Uso racional
- 8.2.1. Introducción
- 8.2.2. Repaso histórico de la terapia antimicrobiana
- 8.2.3. Efectos secundarios
- 8.2.4. Principios de antibioterapia
- 8.2.5. Resistencia: tipos y mecanismos de aparición
- 8.2.6. Tiempos de espera
- 8.2.7. Requisitos de un antimicrobiano
- 8.2.8. Clasificación de los antimicrobianos
  - 8.2.8.1. Según su espectro
  - 8.2.8.2. Según su efecto
  - 8.2.8.3. Según su mecanismo de acción
  - 8.2.8.4. Según su grupo químico
  - 8.2.8.5. Según el microorganismo afectado
- 8.2.9. Criterios a seguir para la eleccion de un fármaco

8.3. Antimicrobianos que actúan contra la pared bacteriana. Antibióticos que inhiben la síntesis de proteínas
- 8.3.1. Antibióticos que actúan contra la pared bacteriana
  - 8.3.1.1. Generalidades
  - 8.3.1.2. Betalactámicos (b-lactámicos)
    - 8.3.1.2.1. Penicilinas

8.3.1.2.2. Cefalosporinas
8.3.1.2.3. Vancomicina y bacitracina
8.3.2. Antibioticos que inhiben la síntesis de proteínas
8.3.2.1. Aminoglucósidos
8.3.2.2. Tetraciclinas
8.3.2.3. Cloranfenicol y derivados
8.3.2.4. Macrólidos y lincosamidas
8.3.3. Inhibidores de la β-lactamasa
8.4. Antibióticos que actúan sobre la síntesis de ácidos nucléicos. Antibióticos que actúan sobre la membrana bacteriana
8.4.1. Fluroquinolonas
8.4.2. Nitrofuranos
8.4.3. Nitroimidazoles
8.4.4. Sulfamidas
8.4.5. Polimixinas y tirotricinas
8.5. Antifúngicos o antimicóticos
8.5.1. Descripción general de la estructura micótica
8.5.2. Clasificación de los antimicóticos por su estructura química
8.5.3. Antimicóticos sistémicos
8.5.4. Antimicóticos tópicos
8.6. Antivirales
8.6.1. Objetivo de la quimioterapia antiviral
8.6.2. Grupos de antivirales de acuerdo a su: origen, química, acción farmacológica, farmacocinética, farmacodinamia, posol posología, usos terapéuticos, reacciones adversas, contraindicaciones, interacciones y formas farmacéuticas
8.6.2.1. Inhibidores de la síntesis de RNA y DNA
8.6.2.2. Análogos de las purinas
8.6.2.3. Análogos de las pirimidinas
8.6.2.4. Inhibidores de la transcriptasa inversa
8.6.2.5. Interferones
8.7. Antiparasitarios
8.7.1. Introducción a la terapia antiparasitaria
8.7.2. Importancia de los antiparasitarios en la Medicina Veterinaria
8.7.3. Conceptos generales: antinematódico, anticestódico, antitrematódico, antiprotozoario, ectoparasiticida y endectocida
8.8. Antiparasitarios de uso interno o endoparasitarios
8.8.1. Antinematódicos
8.8.2. Anticestódicos
8.8.3. Antitrematódicos
8.8.4. Antiprotozoarios
8.9. Antiparasitarios de uso externo o ectoparasitarios
8.9.1. Introducción a los parásitos externos
8.9.2. Antiparasitarios
8.10. Antiparasitarios de uso interno y externo o endectocidas
8.10.1. Introducción
8.10.2. Lactonas macrocíclicas
8.10.3. Principales combinaciones de uso endectocida

Módulo 9. Quimioterápicos II: fármacos antineoplásicos

9.1. Introducción a la terapia antineoplásica
9.1.1. El cáncer en Veterinaria: fisiopatología y etiología del cáncer
9.1.2. Planteamiento del tratamiento antineoplásico: posología de los fármacos
9.1.3. Administración de quimioterápicos
9.1.3.1. Cuidados en la aplicación de quimioterápicos
9.1.3.2. Normas e instrucciones de aplicación de quimioterápicos: preparación/durante la preparación/administración de fármacos cititóxicos
9.2. Farmacología antineoplásica paliativa. Introducción a la farmacología antineoplásica especial
9.2.1. Introducción a la farmacología antineoplásica paliativa: control/valoración dolor oncológico. Principios farmacológicos para el control paliativo del dolor. Abordaje nutricional del paciente oncológico
9.2.2. Analgésicos no esteroideos
9.2.3. Opioides
9.2.4. Otros: antagonistas NMDA, bifosfonatos, antidepresivos tricíclicos, anticonvulsivos, nutracéuticos, cannabidiol
9.2.5. Introducción a la farmacología antineoplásica especial. Principales familias de fármacos antineoplásicos

9.3. Familia 1: agentes alquilantes
- 9.3.1. Introducción
- 9.3.2. Mostazas nitrogenadas: ciclofosfamida, clorambucilo y melfalán
- 9.3.3. Nitrosoureas: lomustina/procarbazina
- 9.3.4. Otros: hidroxiurea
- 9.3.5. Principales usos en Veterinaria

9.4. Familia 2: antimetabolitos
- 9.4.1. Introducción
- 9.4.2. Análogos del ácido fólico (antifolatos): metotrexato
- 9.4.3. Análogos de las purinas: azatioprina
- 9.4.4. Analogos de las pirimidinas: arabinósido de citosina, gentabicina, 5-fluorouracilo
- 9.4.5. Principales usos en Veterinaria

9.5. Familia 3: antibióticos
- 9.5.1. Introducción
- 9.5.2. Antibióticos derivados de las antraciclinas (doxorrubicina/otras antraciclinas) y no derivados de las antraciclinas (actinomicina-d, mitoxantrona, bleomicina)
- 9.5.3. Principales usos en Veterinaria

9.6. Familia 4: antineoplásicos de origen vegetal
- 9.6.1. Introducción
- 9.6.2. Alcaloides: historia/actividad antitumoral. Alcaloides de la vinca
- 9.6.3. Ligandos derivados de la epipodofilotoxina
- 9.6.4. Alcaloides análogos de la camptotecina
- 9.6.5. Principales usos en veterinaria

9.7. Familia 5: inhibidores de la tirosina-quinasa
- 9.7.1. Introducción
- 9.7.2. Proteínas quinasas: proteínas no receptoras de tirosina-quinasa (NRTK); receptores de tirosina-quinasa (RTK)
- 9.7.3. Toceranib
- 9.7.4. Masitinib
- 9.7.5. Principales usos en veterinaria

9.8. Derivados del platino
- 9.8.1. Introducción
- 9.8.2. Carboplatino
- 9.8.3. Cisplatino
- 9.8.4. Principales usos en veterinaria

9.9. Miscelánea. Anticuerpos monoclonales. Nanoterapia. L-asparaginasa.
- 9.9.1. Introducción
- 9.9.2. L-asparaginasa
- 9.9.3. Anticuerpos monoclanes
- 9.9.4. Toglato de tigilanol (stelfonta)
- 9.9.5. Immunoterapia
- 9.9.6. Terapia metronómica

9.10. Toxicidad fármacos antineoplásicos
- 9.10.1. Introducción
- 9.10.2. Toxicidad hematológica
- 9.10.3. Toxicidad gastrointestinal
- 9.10.4. Cardiotoxicidad
- 9.10.5. Toxicidad urinaria
- 9.10.6. Toxicidades específicas: hepática, neurológica, cutánea, hipersensibilidad, asociada a raza/especies
- 9.10.7. Interacciones farmacológicas

Módulo 10. Terapias naturales: homeopatía, fitoterapia y nutracéuticos

10.1. Introducción
- 10.1.1. Definición de terapias naturales
- 10.1.2. Clasificación
- 10.1.3. Diferencias con la medicina convencional
- 10.1.4. Regulación
- 10.1.5. Evidencias científicas
- 10.1.6. Riesgos

10.2. Homeopatía I
- 10.2.1. Breve reseña histórica. El concepto de Hanemann
- 10.2.2. Concepto de homeopatía: ideas clave
- 10.2.3. Principios básicos

10.3. Homeopatía II. El terreno en homeopatía
- 10.3.1. Constituciones
- 10.3.2. Modalidades de los síntomas
- 10.3.3. Anamnesis
- 10.3.4. Aspa de Hering

10.4. Homeopatía III. Propiedades
- 10.4.1. Preparación
  - 10.4.1.1. Sustancias que se emplean en su fabricación
  - 10.4.1.2. Excipientes
- 10.4.2. Elaboración tintura madre
- 10.4.3. Diluciones
  - 10.4.3.1. Métodos de dilución y diluciones
  - 10.4.3.2. Dinamización o sucusión
  - 10.4.3.3. Clasificación de las diluciones
- 10.4.4. Formas farmacéuticas
- 10.4.5. Vías de administración

10.5. Homeopatía IV. Síntomas relacionados
- 10.5.1. Generalidades
- 10.5.2. Materia médica. Tratado de Hanemann
- 10.5.3. Introducción al repertorio

10.6. Abordaje de patologías desde la repertorización homeopática (I)
- 10.6.1. Aparato digestivo
- 10.6.2. Aparato respiratorio
- 10.6.3. Aparato urinario
- 10.6.4. Aparatos genital femenino y masculino

10.7. Abordaje de patologías desde la repertorización homeopática (II)
- 10.7.1. Mamitis
- 10.7.2. Sistema tegumentario
- 10.7.3. Aparato locomotor
- 10.7.4. Órganos de los sentidos

10.8. Fitoterapia
- 10.8.1. Breve reseña histórica
- 10.8.2. Fitoterapia veterinaria
- 10.8.3. Principios activos de plantas medicinales
- 10.8.4. Preparados y formas de administración
- 10.8.5. Guía de la prescripción y dispensación

10.9. Fitoterapia. Abordaje de patologías
- 10.9.1. Aparato digestivo
- 10.9.2. Aparato respiratorio
- 10.9.3. Aparato urinario
- 10.9.4. Aparatos genital femenino y masculino
- 10.9.5. Aparato locomotor

10.10. Nutracéuticos y alimentos funcionales
- 10.10.1. Breve reseña histórica
- 10.10.2. Definición
- 10.10.3. Clasificación y aplicación

Aprovecha la oportunidad para conocer los últimos avances en esta materia para aplicarla a tu práctica diaria”

06

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 tomasen decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard"

La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

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



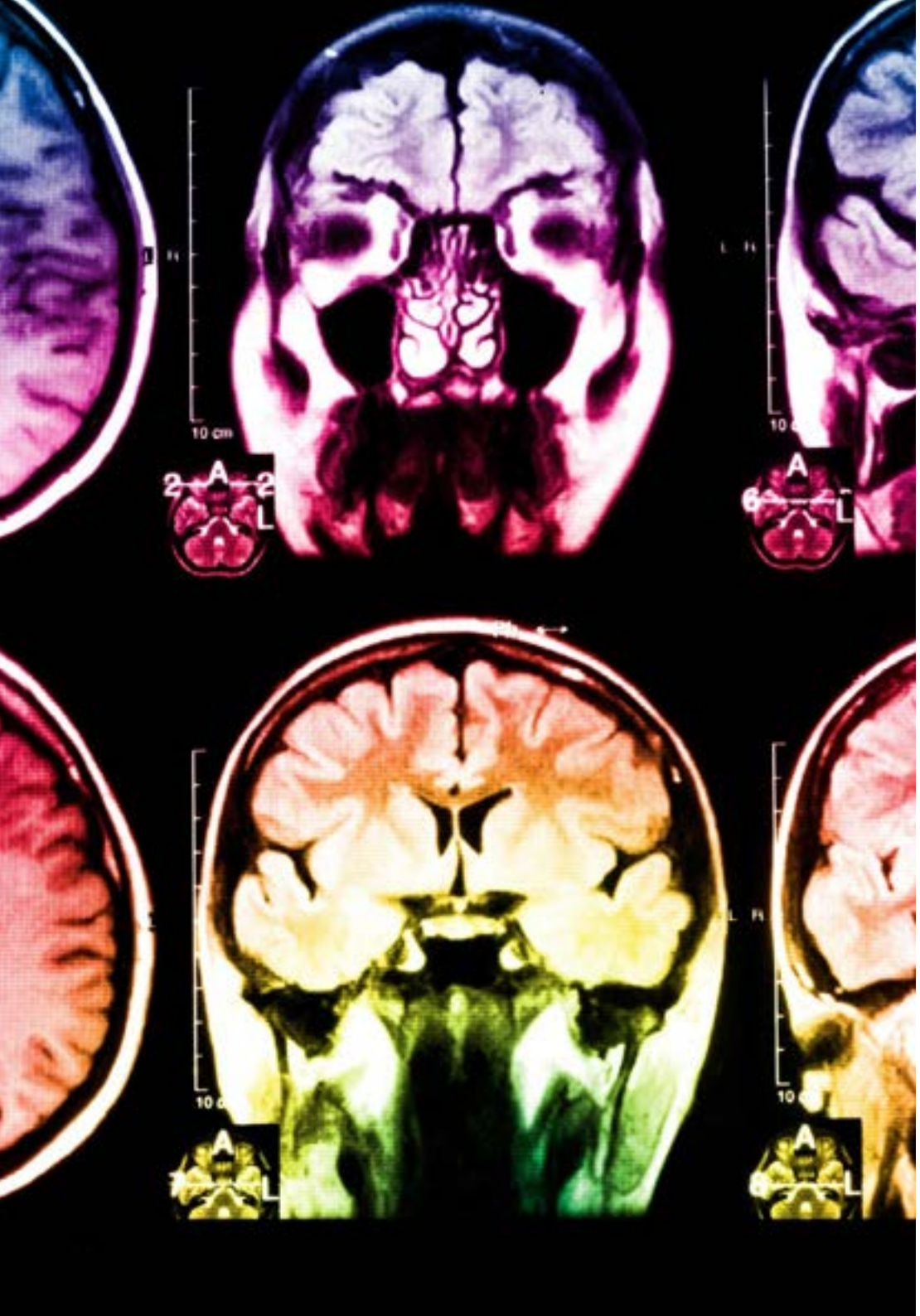
Relearning Methodology

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 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.

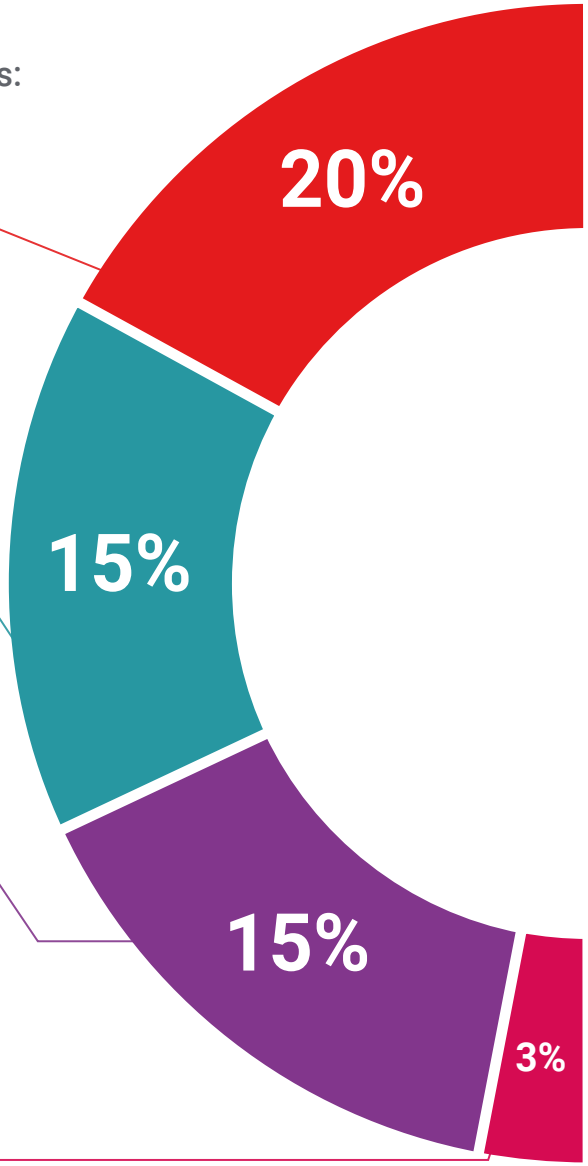
Resúmenes interactivos

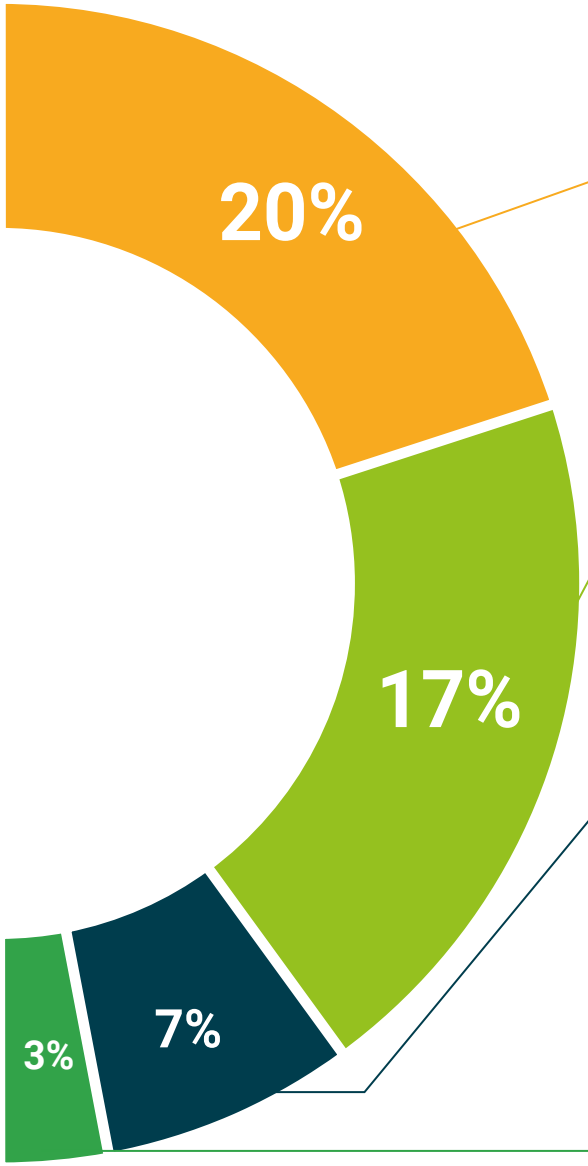
El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

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.

07

Titulación

El Máster Título Propio en Farmacología Veterinaria garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Máster Propio expedido por TECH Universidad Tecnológica.





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

Este **Máster Título Propio en Farmacología Veterinaria** 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 Tecnológica.**

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** 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: **Máster Título Propio en Farmacología Veterinaria**

N.º Horas Oficiales: **1.500 h.**



tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

MÁSTER TÍTULO PROPIO

en

Farmacología Veterinaria

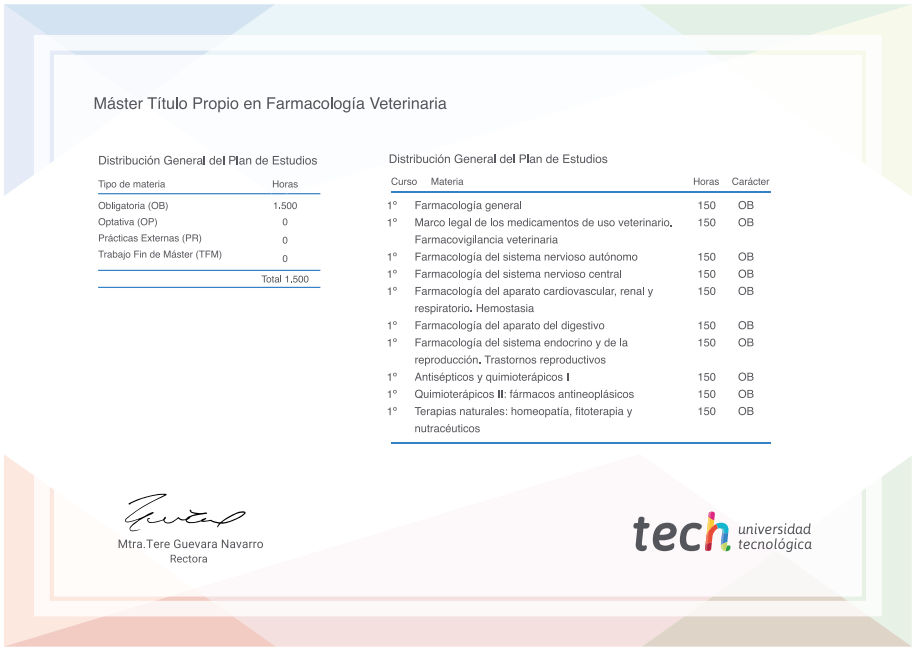
Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 1.500 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

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

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

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



Máster Título Propio en Farmacología Veterinaria

Distribución General del Plan de Estudios

Tipo de materia	Horas
Obligatoria (OB)	1.500
Optativa (OP)	0
Prácticas Externas (PR)	0
Trabajo Fin de Máster (TFM)	0
	Total 1.500

Distribución General del Plan de Estudios

Curso	Materia	Horas	Carácter
1º	Farmacología general	150	OB
1º	Marco legal de los medicamentos de uso veterinario. Farmacovigilancia veterinaria	150	OB
1º	Farmacología del sistema nervioso autónomo	150	OB
1º	Farmacología del sistema nervioso central	150	OB
1º	Farmacología del aparato cardiovascular, renal y respiratorio. Hemostasia	150	OB
1º	Farmacología del aparato del digestivo	150	OB
1º	Farmacología del sistema endocrino y de la reproducción. Trastornos reproductivos	150	OB
1º	Antisépticos y quimioterápicos I	150	OB
1º	Quimioterápicos II: fármacos antineoplásicos	150	OB
1º	Terapias naturales: homeopatía, fitoterapia y nutracéuticos	150	OB

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

tech universidad tecnológica

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



Máster Título Propio

Farmacología Veterinaria

Modalidad: **Online**

Duración: **12 meses**

Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**

Horas lectivas: **1.500 h.**

Máster Título Propio
Farmacología Veterinaria



tech universidad tecnológica