



# Medicina Interna em Espécies de Grande Porte

» Modalidade: online

» Duração: 12 meses

» Certificação: TECH Global University

» Acreditação: 60 ECTS

» Horário: no seu próprio ritmo

» Exames: online

Acesso ao site: www.techtitute.com/pt/veterinaria/mestrado/mestrado-medicina-interna-especies-grande-porte

# Índice

02 Apresentação Objectivos pág. 4 pág. 8 03 05 Direção do curso Competências Estrutura e conteúdo pág. 16 pág. 20 pág. 24 06 07 Metodologia Certificação pág. 40 pág. 48





# tech 06 | Apresentação

O Mestrado em Medicina Interna em Espécies de Grande Porte incorpora novos conhecimentos baseados nos últimos avanços científicos que permitem ao médico veterinário manter-se atualizado com as novas tendências terapêuticas e doenças emergentes que afetam as Espécies de Grande Porte em todo o mundo como resultado da globalização.

É necessário um conhecimento especializado e avançado destas doenças, uma vez que podem ocorrer surtos de algumas doenças consideradas como erradicadas ou novas doenças em todos os países do mundo.

A prática clínica é uma atividade muito dinâmica, onde novos tratamentos estão constantemente a surgir em publicações científicas e os veterinários devem estar cientes dos mesmos para poderem oferecer estas opções aos seus clientes. Cada um dos módulos deste Mestrado cobre um sistema de órgãos, com ênfase nos sistemas que são mais frequentemente afetados nas Espécies de Grande Porte.

No que diz respeito aos ruminantes, embora a sua gestão e as doenças de que sofrem sejam diferentes das dos cavalos, devem ainda assim ser conhecidos com qualidade científica suficiente para serem capazes de estabelecer tratamentos adequados e um prognóstico preciso. Os camelídeos do Novo Mundo ou da América do Sul (NWC), que incluem principalmente os lhamas e as alpacas como animais domesticados, são animais criados para diferentes fins, incluindo a produção de fibras, a produção de animais de embalagem ou de carne na América do Sul. Os cavalos são animais que são utilizados tanto no lazer como animais de companhia, assim como em diferentes disciplinas desportivas, que têm um importante valor económico acrescentado. É essencial haver um alto nível de especialização em medicina interna para se poder trabalhar com estes cavalos, uma vez que não são acessíveis a clínicos mal treinados devido ao seu valor económico.

O programa deste Mestrado foi elaborado por professores com o mais alto grau de especialização reconhecida, garantindo assim a sua qualidade em todos os aspetos, tanto clínicos como científicos, nas principais espécies veterinárias.

Este **Mestrado em Medicina Interna em Espécies de Grande Porte** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Medicina Interna em Espécies de Grande Porte
- O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático do livro fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- As novidades sobre a Medicina Interna em Espécies de Grande Porte
- Exercícios práticos onde o processo de auto-avaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- O seu foco especial em metodologias inovadoras na Medicina Interna em Espécies de Grande Porte
- Lições teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e documentos individuais de reflexão
- A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



Especialize-se connosco e aprenda a diagnosticar e tratar as doenças das principais espécies, a fim de melhorar a sua qualidade de vida"



Com este Mestrado aprenderá a estabelecer a abordagem clínica específica ao cavalo com uma alteração cardíaca e vascular"

O seu corpo docente inclui profissionais da área veterinária, que trazem a sua experiência profissional para esta especialização, assim como especialistas reconhecidos de sociedades líderes e universidades de prestígio.

Graças ao seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, o profissional terá acesso a uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente de simulação que proporcionará um programa imersivo programado para se formar em situações reais.

A conceção deste programa baseia-se na Aprendizagem Baseada nos Problemas, através da qual o instrutor deve tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do curso académico. Para o fazer, o profissional será assistido por um sistema inovador de vídeo interativo feito por especialistas reconhecidos e experientes em Medicina Interna em Espécies de Grande Porte.

Esta capacitação conta com o melhor material didático, o que lhe permitirá realizar um estudo contextual que facilitará a sua aprendizagem.

Graças a este curso poderá estabelecer uma metodologia apropriada para o exame de doentes com problemas urinários e renais, entre outros.







# tech 10 | Objetivos



## **Objetivos gerais**

- Gerar conhecimentos especializados de fisiopatologia cardiovascular em Espécies de Grande Porte
- Identificar todos os sinais clínicos associados à doença cardiovascular
- Conceber protocolos de diagnóstico com testes complementares apropriados
- Estabelecer a abordagem clínica específica para o cavalo com uma doença cardíaca e vascular
- Estabelecer uma metodologia apropriada para o exame do paciente com doença respiratória
- Identificar todos os sinais clínicos associados a doenças respiratórias
- Analisar as diferenças entre a patologia do trato respiratório superior e inferior
- Abordar as principais patologias respiratórias que afetam as Espécies de Grande Porte, o seu diagnóstico e tratamento
- Proporcionar conhecimentos especializados sobre os problemas neurológicos mais comuns
- Identificar todos os sinais clínicos associados a cada doença neurológica
- Estabelecer a abordagem clínica específica para cada patologia
- Determinar o prognóstico e o tratamento mais apropriado em cada caso
- Desenvolver conhecimentos especializados sobre os problemas gastrointestinais mais comuns
- Especificar todos os sinais clínicos associados a cada doença
- Examinar o funcionamento fisiológico do sistema urinário
- Estabelecer uma metodologia apropriada para o exame do paciente com problemas urinários e renais
- · Identificar todos os sinais clínicos associados à doença renal

- Estabelecer a abordagem clínica específica para o paciente com doenças renais
- Estabelecer uma metodologia apropriada para os cuidados de urgência de um recém-nascido
- Desenvolver as principais patologias que os afetam, ao seu diagnóstico e tratamento
- Estabelecer diretrizes para a monitorização e tratamento de um potro hospitalizado
- Estabelecer uma metodologia apropriada para o exame oftalmológico
- Identificar todos os sinais clínicos associados a anomalias oculares em espécies de grande porte
- Determinar a abordagem clínica específica para o paciente com uma doença ocular
- Examinar os métodos complementares disponíveis para diagnosticar as principais doenças oculares nas principais espécies
- Gerar conhecimentos especializados sobre as principais patologias oculares em espécies de grande porte
- Analisar o tratamento geral e específico para as principais patologias oculares
- Gerar conhecimentos especializados sobre os problemas dermatológicos mais comuns
- Identificar todos os sinais clínicos associados a cada doença dermatológica
- Estabelecer a abordagem clínica específica para cada patologia e determinar o prognóstico e o tratamento mais apropriado para cada doença de pele
- Determinar a importância das patologias endócrinas no cavalo e a sua relação com a laminite
- Gerar conhecimentos especializados sobre as principais patologias endócrinas de bovinos, ruminantes de pequeno porte e camelídeos
- Estabelecer como realizar uma interpretação analítica correta em animais adultos, geriátricos e neonatais



# Objetivos | 11 tech

- Desenvolver os conceitos básicos de hemostasia e coagulação, bem como as patologias associadas ao seu fracasso
- Estabelecer os diferentes tipos de reações imunológicas, bem como as doenças que estas causam
- Gerar conhecimentos avançados na interpretação ácido-base
- Especificar a base da terapia de fluidos
- Examinar a abordagem clínica às diferentes doenças infeciosas e parasitárias em espécies de grande porte
- Compilar os métodos complementares disponíveis para diagnosticar as principais patologias infeciosas e parasitárias
- Determinar o tratamento geral e específico das principais doenças infeciosas e parasitárias
- Gerar conhecimentos avançados sobre a prevenção das principais doenças infeciosas e parasitárias

# tech 12 | Objetivos



### Objetivos específicos

### Módulo 1. Alterações do sistema cardiovascular em espécies de grande porte

- Reconhecer a anatomia, fisiologia e fisiopatologia específicas subjacentes às doenças cardíacas
- Ter um conhecimento profundo dos mecanismos de ação dos medicamentos usados nas doenças cardíacas e dos vasos sanguíneos
- Especificar a informação necessária no exame clínico do paciente cardiopata
- Propor uma metodologia de trabalho para o paciente com um sopro e para o paciente com arritmias
- Estabelecer protocolos de diagnóstico e terapêuticos para cavalos com síncope
- Abordar em detalhe a insuficiência cardíaca nas espécies de grande porte

### Módulo 2. Alterações do sistema respiratório em Espécies de Grande Porte

- Realizar um exame físico completo das vias respiratórias superiores e inferiores
- Examinar os procedimentos de diagnóstico utilizados na suspeita de patologia respiratória e a interpretação dos seus resultados
- Reconhecer com precisão os sintomas da patologia do trato respiratório superior e inferior
- Estabelecer as principais patologias que afetam as regiões da cavidade nasal, bolsas guturais, faringe e laringe
- Desenvolver as principais patologias que afetam a traqueia, os brônquios e os pulmões

### Módulo 3. Alterações neurológicas nas Espécies de Grande Porte

- Examinar a anatomia específica, fisiologia e fisiopatologia subjacente à doença neurológica nas espécies principais (ruminantes, bovinos, camelídeos e equídeos)
- Identificar as principais patologias que afetam o Sistema Nervoso Central e Periférico
- Especificar a informação necessária no exame clínico do paciente neurológico
- Localizar os ferimentos num paciente que sofreu um trauma no Sistema Nervoso Central
- Estabelecer medidas de gestão e protocolos de tratamento
- Identificar os cavalos com compressões da medula espinhal e estabelecer o seu prognóstico desportivo
- Reconhecer os pacientes afetados por doenças parasitárias e determinar as suas opções de tratamento
- Identificar os doentes afetados por doenças virais e estabelecer medidas de gestão e contenção
- Reconhecer os pacientes com perturbações da placa neuromuscular
- Estabelecer um prognóstico e opções de tratamento para pacientes com patologias de placa neuromuscular
- Estabelecer os sinais clínicos dos pacientes com doenças congénitas e degenerativas e os sinais dos pacientes com doenças motoras dos neurónios
- Especificar as diretrizes de tratamento e prognóstico para pacientes intoxicados

### Módulo 4. Alterações do sistema gastrointestinal em Espécies de Grande Porte

- Desenvolver as principais patologias gastrointestinais que afetam os bovinos, ruminantes de pequeno porte e camelídeos
- Reconhecer os sinais clínicos e laboratoriais das principais patologias que afetam o sistema gastrointestinal
- Desenvolver as principais patologias que afetam o estômago
- Estabelecer protocolos de tratamento em cavalos com EGUS
- Determinar a origem do problema e estabelecer o prognóstico das lesões estrangulantes
- Reconhecer os sinais dos cavalos com lesões obstrutivas e os seus possíveis regimes de tratamento
- Propor um regime de tratamento para o cavalo com IBD
- Estabelecer o prognóstico dos cavalos com doenças hepáticas e propor opções terapêuticas
- · Analisar os mecanismos da endotoxemia e da síndrome da resposta inflamatória sistémica
- Identificar os sintomas da colite/enterite e propor opções terapêuticas
- Examinar em profundidade as potenciais complicações dos cavalos com doenças gastrointestinais
- Estabelecer protocolos para prevenir as complicações em cavalos com patologias digestivas
- Desenvolver em profundidade outras doenças digestivas menos comuns, tais como intoxicações ou doenças congénitas

### Módulo 5. Distúrbios do sistema urinário em espécies de grande porte

- Desenvolver conhecimentos especializados no exame clínico com problemas urinários e renais
- Realizar uma monitorização renal para evitar a toxicidade renal
- Identificar as alterações inerentes às diferentes doenças renais
- Estabelecer um plano de diagnóstico apropriado para as principais manifestações clínicas de problemas renais
- Fazer um diagnóstico correto dos diferentes problemas renais e dar um prognóstico para estes animais
- Determinar um plano de tratamento, tanto a curto como a longo prazo, para os principais problemas urinários e renais

### Módulo 6. Neonatologia em Espécies de Grande Porte

- Determinar como realizar um exame físico completo por sistemas no potro neonatal
- Analisar os procedimentos de diagnóstico utilizados em neonatologia e a sua interpretação
- Estabelecer os cuidados intensivos em neonatologia, cuidados com o potro recém-nascido e a alimentação enteral e parentérica do potro que não está a ser alimentado
- Determinar a necessidade e a forma de realizar a reanimação cardiopulmonar
- Identificar os potros críticos e estabelecer prognósticos baseados em parâmetros clínicos e laboratoriais
- Examinar as particularidades da antibioterapia, terapia de fluidos e outros tratamentos no potro neonatal
- Analisar as principais patologias que afetam os vitelos, ovinos, caprinos e camelídeos neonatais

# tech 14 | Objetivos

### Módulo 7. Oftalmologia em Espécies de Grande Porte

- Gerar conhecimentos especializados para realizar um exame oftalmológico correto em espécies de grande porte
- · Reconhecer com precisão os sinais clínicos de dor ocular
- Estabelecer diagnósticos diferenciais de sinais clínicos oculares
- Propor uma metodologia de trabalho para o doente com úlceras da córnea e/ou ceratite infecciosa
- Determinar uma metodologia de trabalho para o paciente com abscesso estromal, ceratite imuno-mediada e uveíte equina recorrente
- Estabelecer uma metodologia de trabalho para o paciente que se apresenta com uma neoplasia ocular

### Módulo 8. Endocrinologia e dermatologia em Espécies de Grande Porte

- Identificar as principais patologias que afetam a pele
- Analisar a origem do problema e estabelecer o prognóstico da dermatite
- Reconhecer os sinais clínicos e laboratoriais das principais doenças dermatológicas
- Determinar os sintomas de doenças de pele de origem bacteriana e viral e de origem fúngica e parasitária e propor opções terapêuticas
- Estabelecer os sintomas de doenças alérgicas e imuno-mediadas da pele e propor opções terapêuticas
- Examinar os diferentes tipos de neoplasias cutâneas, propor o tratamento apropriado e determinar o prognóstico
- Identificar os sintomas de outras doenças de pele, bem como o seu prognóstico e opções de tratamento
- Especificar os procedimentos de diagnóstico utilizados em endocrinologia e a sua interpretação

- Determinar a influência endócrina em certas alterações que são em princípio atribuídas a outras etiologias: laminite, septicemia, redução de desempenho, patologias ósseas em cavalos
- Estabelecer as principais patologias endócrinas que podem ser encontradas tanto em cavalos adultos como em neonatos, de que forma diagnosticá-los e como tratá-los
- Estabelecer uma metodologia de trabalho para bovinos, ruminantes de pequeno porte e camelídeos que apresentem uma neoplasia ocular

# Módulo 9. Diagnóstico laboratorial em equinos. Alterações do sistema hematopoiético e imunológico nas espécies de grande porte

- Desenvolver uma metodologia avançada para realizar um diagnóstico correto das alterações das séries vermelha e branca
- Identificar e implementar a terapia necessária em caso de distúrbios de coagulação
- Fazer a interpretação citológica básica de esfregaços de sangue, líquido peritoneal e líquido cefalorraquidiano
- Interpretar corretamente os testes de laboratório com alterações bioquímicas em adultos e potros
- Identificar e tratar as patologias imuno-mediadas
- Efetuar uma análise completa do estado ácido-base num doente em estado crítico
- Implementar um plano adequado de terapia de fluidos com base nos desequilíbrios de fluidos do paciente



### Módulo10 Doenças infeciosas e parasitárias em Espécies de Grande Porte

- Identificar as principais doenças infeciosas que afetam as Espécies Animais de Grande Porte
- Estabelecer o diagnóstico diferencial dos sinais clínicos das principais doenças infeciosas em animais de grande porte
- Propor uma metodologia de trabalho para pacientes com doenças infecciosas e contagiosas
- Fornecer conhecimentos especializados para tratar e prevenir as principais patologias infeciosas e contagiosas em animais de grande porte
- Identificar os sinais clínicos de doenças parasitárias que afetam os animais de grande porte
- Especificar os procedimentos de diagnóstico usados em parasitologia e a sua interpretação
- Determinar uma metodologia teórico-prática para o paciente com doenças parasitárias
- Proporcionar conhecimentos especializados para estabelecer programas de controlo e gestão de parasitas em Espécies de Grande Porte





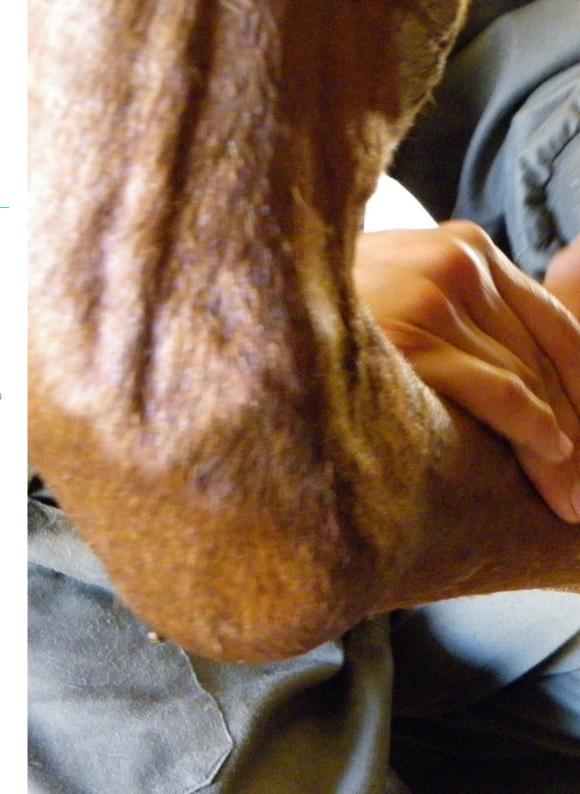


# tech 18 | Competências



# Competências gerais

- Identificar todos os sinais clínicos associados à doença cardiovascular
- Analisar as diferenças entre a patologia do trato respiratório superior e inferior
- Identificar todos os sinais clínicos associados a cada doença neurológica
- Desenvolver conhecimentos especializados sobre os problemas gastrointestinais mais comuns
- Identificar todos os sinais clínicos associados à doença renal
- Estabelecer uma metodologia apropriada para os cuidados de urgência de um recém-nascido
- Identificar todos os sinais clínicos associados a perturbações oculares em espécies de grande porte







# Competências específicas

- Analisar o tratamento geral e específico para as principais patologias oculares
- Estabelecer a abordagem clínica específica para cada patologia e determinar o prognóstico e o tratamento mais apropriado para cada doença de pele
- Desenvolver as bases da hemostasia e da coagulação, bem como as patologias associadas ao seu fracasso
- Compilar os métodos complementares disponíveis para diagnosticar as principais patologias infeciosas e parasitárias



Tome a iniciativa de se atualizar em Medicina Interna em Espécie. em Medicina Interna em Espécies de Grande Porte"





# tech 22 | Direção do curso

### Direção



#### Dra. María Martín Cuervo

- Doutoramento em Medicina Veterinária pela Universidade da Extremadura Tese de doutoramento sobre marcadores de inflamação em cavalos críticos em 2017
- Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade de Córdoba
- Presidente do Comité Científico do Congresso Nacional da Associação Espanhola de Veterinários Equinos (AVEE), 2020
- Membro do Comité Científico do Congresso Internacional do Salão Internacional do Cavalo Puro Sangue Espanhol (SICAB), 2020
- Veterinaria FEI, membro do Conselho Europeu de Especialização Veterinária (EBVS) e do Colégio Europeu de Medicina Interna Equina (ECVIM)
- Membro da Associação Espanhola de Veterinários Especialistas em Equinos (AVEE)
- Responsável do Serviço de Medicina Interna Equina da Universidade da Extremadura (2015-presente)



#### Dra. Marta Barba Recreo

- Doutoramento em Ciências Biomédicas, Universidade de Auburn, Alabama, EUA, em 2016
- Licenciada pelo Colégio Americano de Medicina Interna, Animais de Grande Porte em 2015
- Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade de Saragoça em 2009
- Chefe do Serviço de Medicina Interna Equina, Hospital Veterinário, Universidade CEU Cardenal Herrera, Valência

### **Professores**

#### Dra. Elisa Diez de Castro

- Doutoramento em Medicina Veterinária pela Universidade de Córdoba Tese de Doutoramento em Endocrinologia Equina em 2015
- Certificado do Colégio Europeu de Medicina Interna Equina (ECEIM)
- Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade de Córdoba
- Professora associada no Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da Universidade de Córdoba para a formação e avaliação dos estágios tutelados (rotativos) do quinto ano do curso de Medicina Veterinária
- Serviço de Medicina Interna Equina do Hospital Veterinário Clínico da Universidade de Córdoba

#### Dra. Judit Viu Mella

- Doutoramento Cum Laude em Medicina e Saúde Animal da Universidade Autónoma de Barcelona 2013
- Prémio Extraordinário para a Tese "Desequilíbrios ácido-base em potros recém-nascidos e cavalos adultos avaliados pela abordagem quantitativa"
- Qualificada pelo Colégio Europeu de Medicina Interna Equina em 2019
- Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Autónoma de Barcelona em 2003
- Membro da Associação de Especialistas Veterinários de Espanha (AVEDE)
- Serviço de Medicina Interna e Anestesia Equina no Hospital Veterinário Sierra de Madrid
- Anestesista na unidade equina do Hospital Clínico Veterinário da UAB. (maio de 2007 a agosto de 2018)

#### Dra. María Villalba Orero

- Doutorada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid Tese de doutoramento em Anestesia Equina em 2014
- Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- Professora associada no Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da Universidade Complutense de Madrid, ensinando medicina interna equina, especialmente na área da cardiologia, desde 2017
- Docente de Fisiopatologia na Universidade Alfonso X El Sabio (2014-2017)
- Consultora Científica em ecografia cardiovascular e pulmonar no Centro Nacional de Investigaciones Cardiovasculares desde 2017
- Serviço privado de cardiologia equina, a trabalhar em toda a Espanha, desde 2008

#### Dr. Carlos E. Medina Torres

- Doutoramento em Ciências Veterinárias pela Universidade de Guelph, Ontário, Canadá 2009
- Diplomado pelo Colégio Americano de Medicina Interna na especialidade de Animais de Grande Porte e pelo Colégio Europeu de Medicina Interna Equina
- PhD da Universidade de Queensland, Austrália 2015
- 2017-Presente Equivalente a Professor e Especialista Clínico em Medicina Interna na Universidade de Queensland, Austrália



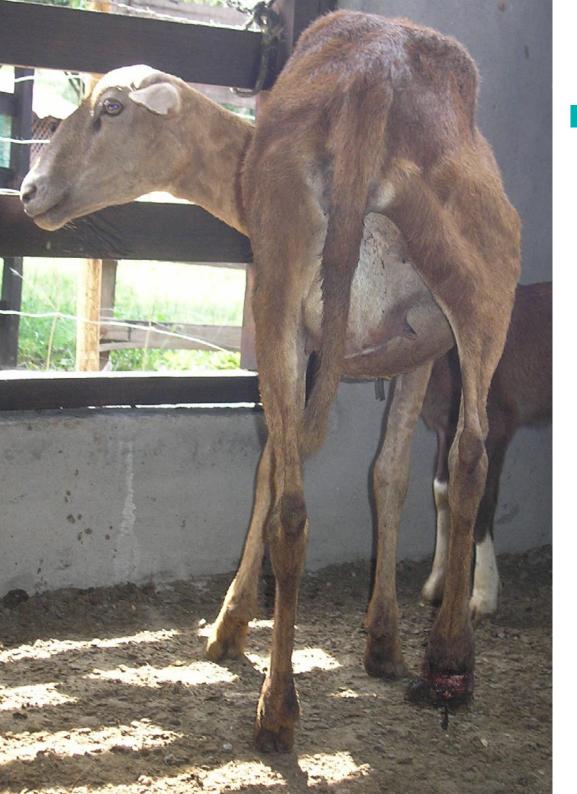


# tech 26 | Estrutura e conteúdo

### **Módulo 1.** Alterações do sistema cardiovascular em espécies de grande porte

- 1.1. Anatomia e fisiopatologia clínica cardiovascular
  - 1.1.1. Desenvolvimento embrionário e anatomia do coração
  - 1.1.2. Circulação fetal
  - 1.1.3. Ciclo cardíaco
  - 1.1.4. Canais de iões e potenciais de ação
  - 1.1.5. Controlo neuro-hormonal do coração
  - 1.1.6. Mecanismos arritmogénicos
- 1.2. Exame Cardiovascular
  - 1.2.1. Anamnese
  - 1.2.2. Exame Cardiovascular
- 1.3. Exames de diagnóstico
  - 1.3.2. Tensiometria
  - 1.3.3. Eletrocardiografia
  - 1.3.4. Ecocardiografia
  - 1.3.5. Ecografia vascular
- 1.4. Cardiopatia congénita e valvular no cavalo
  - 1.4.1. Defeito do septo ventricular
  - 1.4.2. Tetralogia de Fallot
  - 1.4.3. Canal arterial persistente
  - 1.4.4. Insuficiência aórtica
  - 1.4.5. Insuficiência mitral
  - 1.4.6. Insuficiência tricúspide
- 1.5. Arritmias no cavalo
  - 1.5.1. Arritmias supraventriculares
  - 1.5.2. Arritmias ventriculares
  - 1.5.3. Alterações na condução

- 1.6. Pericardite, miocardite, endocardite e doenças vasculares no cavalo
  - 1.6.1. Perturbações do pericárdio
  - 1.6.2. Perturbações do miocárdio
    - 1.6.2.1. Alterações do endocárdio
    - 1.6.2.2. Fístulas aorto-cardíaca e aorto-pulmonar
- 1.7. Doenças cardiovasculares em bovinos
  - 1.7.1. Exame do sistema cardiovascular do gado
  - 1.7.2. Doenças cardiovasculares congénitas
  - 1.7.3. Arritmias
  - 1.7.4. Insuficiência cardíaca e cor pulmonale
  - 1.7.5. Doenças valvulares e endocárdicas
  - 1.7.6. Doenças do miocárdio e cardiomiopatias
  - 1.7.7. Doenças do pericárdio
  - 1.7.8. Trombose e embolia
  - 1.7.9. Neoplasia
- .8. Doenças cardiovasculares em ruminantes de pequeno porte
  - 1.8.1. Exploração do sistema cardiovascular em ruminantes de pequeno porte
  - 1.8.2. Doenças cardiovasculares congénitas
  - 1.8.3. Doenças cardiovasculares adquiridas
  - 1.8.4. Cardiopatias tóxicas ou com deficiência nutricional
  - 1.8.5. Doenças vasculares
- 1.9. Doenças cardiovasculares em camelídeos
  - 1.9.1. Exploração do sistema cardiovascular em camelídeos
  - 1.9.2. Doenças cardiovasculares congénitas
  - 1.9.3. Doenças cardiovasculares adquiridas
  - 1.9.4. Cardiopatias tóxicas ou com deficiência nutricional
  - 1.9.5. Anemia, policitemia e eritrocitose
  - 1.9.6. Neoplasia
- 1.10. Farmacologia cardiovascular
  - 1.10.1. Vasodilatadores
  - 1.10.2. Inotropos positivos
  - 1.10.3. Diuréticos
  - 1.10.4. Antiarrítmicos
  - 1.10.5. Tratamento da insuficiência cardíaca



# Estrutura e conteúdo | 27 tech

### **Módulo 2.** Alterações do sistema respiratório em Espécies de Grande Porte

- 2.1. Exame clínico e principais técnicas de diagnóstico das vias respiratórias superiores
  - 2.1.1. Anamnese e exame físico geral
  - 2.1.2. Exame das vias respiratórias superiores
  - 2.1.3. Endoscopia em repouso
  - 2.1.4. Endoscopia dinâmica
  - 2.1.5. Ecografia e radiografia das vias aéreas superiores
  - 2.1.6. Cultura e antibiograma
- 2.2. Exame clínico e principais técnicas de diagnóstico do trato respiratório inferior
  - 2.2.1. Exame do trato respiratório inferior
  - 2.2.2. Ecografia torácica
  - 2.2.3. Radiografia torácica
  - 2.2.4. Amostragem: Aspiração traqueal, lavado broncoalveolar e toracocentese
  - 2.2.5. Gasometria arterial
  - 2.2.6. Testes de função pulmonar
  - 2.2.7. Biópsia pulmonar
- 2.3. Doenças do trato respiratório superior do cavalo
  - 2.3.1. Hematoma etmóideo
  - 2.3.2. Sinusite
  - 2.3.3. Quistos sinusais
  - 2.3.4. Patologias de bolsas guturais: Timpanismo, micose, empiema
  - 2.3.5. Hiperplasia linfóide
  - 2.3.6. Encurralamento epiglótico
  - 2.3.7. O colapso faríngeo
  - 2.3.8. Deslocamento dorsal do palato mole
  - 2.3.9. Neuropatia laríngea recorrente
  - 2.3.10. Condrite Aritenoide
  - 2.3.11. Deslocamento rostral do arco palatofaríngeo
- 2.4. Vírus respiratórios equinos
  - 2.5.1. Influência
  - 2.4.2. Herpesvirus
  - 2.4.3. Outros virus respiratórios

# tech 28 | Estrutura e conteúdo

| 2.5.  | Hemorragia pulmonar induzida pelo exercício no cavalo |                                                            |  |  |
|-------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|--|--|
|       | 2.5.1.                                                | Sinais clínicos                                            |  |  |
|       | 2.5.2.                                                | Patogenia                                                  |  |  |
|       | 2.5.3.                                                | Diagnóstico                                                |  |  |
|       | 2.5.4.                                                | Tratamento                                                 |  |  |
|       | 2.5.5.                                                | Prognóstico                                                |  |  |
| 2.6.  | Pleuropneumonia e pneumonia bacteriana em equinos     |                                                            |  |  |
|       | 2.6.1.                                                | Sinais clínicos                                            |  |  |
|       | 2.6.2.                                                | Patogenia                                                  |  |  |
|       | 2.6.3.                                                | Diagnóstico                                                |  |  |
|       | 2.6.4.                                                | Tratamento                                                 |  |  |
|       | 2.6.5.                                                | Prognóstico                                                |  |  |
| 2.7.  | Asma grave e asma ligeira em equinos                  |                                                            |  |  |
|       | 2.7.1.                                                | Sinais clínicos                                            |  |  |
|       | 2.7.2.                                                | Patogenia                                                  |  |  |
|       | 2.7.3.                                                | Diagnóstico                                                |  |  |
|       | 2.7.4.                                                | Tratamento                                                 |  |  |
|       | 2.7.5.                                                | Prognóstico                                                |  |  |
| 2.8.  | Patologias respiratórias em bovinos                   |                                                            |  |  |
|       | 2.8.1.                                                | Exame do sistema respiratório em bovinos                   |  |  |
|       | 2.8.2.                                                | Perturbações do trato respiratório superior                |  |  |
|       | 2.8.3.                                                | Síndrome Respiratória Bovina                               |  |  |
|       | 2.8.4.                                                | Pneumonia intersticial e outras causas de pneumonia bovina |  |  |
|       | 2.8.5.                                                | Alteração da cavidade torácica                             |  |  |
| 2.9.  | Doenças respiratórias em ruminantes de pequeno porte  |                                                            |  |  |
|       | 2.9.1.                                                | Exame do sistema respiratório em ovinos e caprinos         |  |  |
|       | 2.9.2.                                                | Perturbações do trato respiratório superior                |  |  |
|       | 2.9.3.                                                | Pneumonia                                                  |  |  |
|       | 2.9.4.                                                | Alteração da cavidade torácica                             |  |  |
| 2.10. | Patologias respiratórias dos camelídeos               |                                                            |  |  |
|       | 2.10.1.                                               | Exame do sistema respiratório em camelídeos                |  |  |
|       | 2.10.2.                                               | Perturbações do trato respiratório superior                |  |  |

2.10.3. Pneumonia e outras patologias pulmonares e torácicas

2.10.4. Neoplasia

### Módulo 3. Alterações neurológicas nas Espécies de Grande Porte

- 3.1. Exame neurológico e principais testes de diagnóstico
  - 3.1.1. Exame clínico e sinais clínicos
  - 3.1.2. Avaliação dinâmica e localização da lesão
  - 3.1.3. Testes de Diagnóstico: Recolha e análise de fluidos cerebroespinhais
  - 3.1.4. Outros testes de diagnóstico
- 3.2. Epilepsia, convulsões, doenças congénitas e degenerativas no cavalo
  - 3.2.1. Epilepsia e convulsões
  - 3.2.2. Distúrbios do sono
  - 3.2.3. Abiotrofia cerebelar
  - 3.2.4. Arrepios
  - 3.2.5. Mieloencefalopatia degenerativa
  - 3.2.6. Polineurite
- 3.3. Trauma do sistema nervoso central e síndrome vestibular em equídeos
  - 3.3.1. Traumatismo cranioencefálico
  - 3.3.2. Traumatismo da medula espinal
  - 3.3.3. Síndrome vestibular
- 3.4. Doenças compressivas da medula espinhal no cavalo
  - 3.4.1. Patogénese e sinais clínicos
  - 3.4.2. Diagnóstico
  - 3.4.3. Tratamento e prognóstico
- 3.5. Doenças virais que afectam o Sistema Nervoso Central (SNC) em equídeos
  - 3.5.1. Mieloencefalopatia por herpesvírus equino
  - 3.5.2. Encefalite togavírus (WEE, EEE e VEE)
  - 3.5.3. Encefalite do vírus do Nilo Ocidental
  - 3.5.4. Raiva
  - 3.5.5. Bornavírus e outras encefalites virais

- 3.6. Outras doenças que afetam o SNC em cavalos
  - 3.6.1. Doença de Neurónios Motores Eqüinos (EMND)
  - 3.6.2. Doença da Relva Egüina (Disautonomia Equina)
  - 3.6.3. Neoplasias
  - 3.6.4. Perturbações metabólicas que causam sintomas neurológicos
  - 3.6.5. Tóxicas
  - 3.6.6. Headsaking
  - 3.6.7. Doença de Lyme
- 3.7. Tétano e botulismo
  - 3.7.1. Tétano
  - 3.7.2. Botulismo
- 3.8. Doenças neurológicas dos animais bovinos
  - 3.8.1. Exame do sistema nervoso em bovinos
  - 3.8.2. Alterações que afetam principalmente o cérebro do gado
  - 3.8.3. Alterações que afetam principalmente o tronco encefálico dos bovinos
  - 3.8.4. Alterações que afetam principalmente o tronco encefálico dos bovinos
  - 3.8.5. Alterações que afetam principalmente a medula espinal nos bovinos
  - 3.8.6. Alterações que afetam principalmente os nervos periféricos nos bovinos
- 3.9. Doenças neurológicas de ruminantes de pequeno porte
  - 3.9.1. Exame do sistema nervoso em ovinos e caprinos
  - 3.9.2. Distúrbios que afetam principalmente o cérebro de ruminantes de pequeno porte
  - 3.9.3. Alterações que afetam principalmente o tronco encefálico em ruminantes de pequeno porte
  - 3.9.4. Alterações que afetam principalmente o cerebelo em ruminantes de pequeno porte
  - 3.9.5. Alterações que afetam principalmente a medula espinal em ruminantes de pequeno porte
- 3.9. Doenças neurológicas dos camelídeos
  - 3.10.1. Exame do sistema nervoso e técnicas de diagnóstico em camelídeos
  - 3.10.2. Patologias congénitas e de desenvolvimento do sistema nervoso
  - 3.10.3. Meningoencefalite infeciosa
  - 3.10.4. Neuropatias não-infeciosas primárias
  - 3.10.5. Neuropatias secundárias
  - 3.10.6. Miopatias e patologias vertebrais
  - 3.10.7. Deficiências visuais e auditivas de origem neurológica

### Módulo 4. Alterações do sistema gastrointestinal em Espécies de Grande Porte

- 4.1. Exame clínico e testes de diagnóstico
  - 4.1.1. Exame físico
  - 4.1.2. Técnicas de imagem
  - 4.1.3. Endoscopia
  - 4.1.4. Teste de absorção e digestão
  - 4.1.5. Outras provas
- 4.2. Alterações que afetam o estômago do equino
  - 4.2.1. Síndrome da ulceração gástrica
  - 4.2.2. Impactos estomacais
  - 4.2.3. Outras doenças que afetam o estômago
- 4.3. Lesões estrangulantes no cavalo
  - 4.3.1. Lesões estrangulantes do intestino delgado
  - 4.3.2. Lesões estrangulantes do intestino grosso
- 4.4. Lesões obstrutivas no cavalo
  - 4.4.1. Lesões obstrutivas do esófago
  - 4.4.2. Lesões obstrutivas do intestino delgado
  - 4.4.3. Lesões obstrutivas do intestino grosso
- 4.5. IBD: doenças inflamatórias/síndrome de má absorção do equino
  - 4.5.1. Abordagem clínica
  - 4.5.2. Linfossarcoma Alimentares
  - 4.5.3. Enterite granulomatosa
  - 4.5.4. Enterocolite eosinófila
  - 4.5.5. Enterocolite linfocítica-plasmacítica
  - 4.5.6. Entreopatia proliferativa
  - 4.5.6. Outras
- 4.6. Patologias que afetam o fígado
  - 4.6.1. Doença hepática e insuficiência hepática
  - 4.6.2. Sinais clínicos de doença hepática
  - 4.6.3. Doença hepática aguda
  - 4.6.4. Doenças crónicas do fígado
  - 4.6.5. Doenças vasculares e congénitas

# tech 30 | Estrutura e conteúdo

- 4.7. Colite, enterite e peritonite
  - 4.7.1. Colite
  - 4.7.2. Enterite
  - 4.7.3. Opções de tratamento para cavalos com diarreia aguda
  - 4.7.4. Peritonite
- 4.8. Perturbações gastrointestinais em bovinos
  - 4.8.1. Exame do trato gastrointestinal em bovinos
  - 4.8.2. Alterações da cavidade oral
  - 4.8.3. Indigestão
  - 4.8.4. Reticuloperitonite traumática
  - 4.8.5. Deslocamentos abomasais e outras alterações abomasais
  - 4.8.6. Perturbações intestinais obstrutivas
  - 4.8.7. Diarreia em bovinos adultos
- 4.9. Desordens gastrointestinais em ruminantes de pequeno porte
  - 4.9.1. Exame do trato gastrointestinal em ruminantes de pequeno porte
  - 4.9.2. Alterações da cavidade oral
  - 4.9.3. Indigestão e outras perturbações pré-estômago
  - 4.9.5. Enterotoxemia
  - 4.9.4. Diarreia em ovinos e caprinos adultos
- 4.10. Perturbações gastrointestinais em camelídeos
  - 4.10.1. Anatomia e fisiologia do trato gastrointestinal dos camelídeos
  - 4.10.2. Técnicas de diagnóstico
  - 4.10.3. Patologias gastrointestinais congénitas
  - 4.10.4. Doenças da cavidade oral
  - 4.10.5. Doenças do esófago
  - 4.10.6. Patologias dos compartimentos gástricos ou pré-estômagos
  - 4.10.7. Enterite e diarreia
  - 4.10.8. Abdómen agudo ou cólicas
  - 4.10.9. Neoplasias do trato gastrointestinal





# Estrutura e conteúdo | 31 tech

### Módulo 5. Distúrbios do sistema urinário em espécies de grande porte

- 5.1. Anatomia, fisiologia e testes de diagnóstico
  - 5.1.1. Anatomia
  - 5.1.2. Fisiologia
    - 5.1.2.1. Eliminação de componentes de nitrogénio
    - 5.1.2.2. Remoção e recuperação de electrólitos (função tubular)
    - 5.1.2.3. Balanço hídrico
- 5.2. Hematologia e bioquímica sanguínea
  - 5.2.1. Urianalises
    - 5.2.1.1. Densidade
    - 5.2.1.2. Fita de teste
    - 5.2.1.3. Microscopia
    - 5.2.1.4. Enzimuria
    - 5.2.1.5. Frações excrecionais
    - 5.2.1.6. Cultura
  - 5.2.2. Técnicas de imagem
    - 5.2.2.1. Ecografia
    - 5.2.2.2. Radiologia
    - 5.2.2.4. Endoscopia
    - 5.2.2.5. Gamagrafia
  - 5.2.3. Biópsia renal
  - 5.2.4. Quantificação da função renal (clearance)
- 5.3. Insuficiência Renal Aguda (IRA) no cavalo
  - 5.3.1. Causas
  - 5.3.2. Patofisiologia
  - 5.3.3. Necrose tubular renal
  - 5.3.4. Nefrite intersticial aguda
  - 5.3.5. Glomerulonefrite aguda
  - 5.3.6. Diagnóstico
  - 5.3.7. Tratamento
  - 5.3.8. Prognóstico

# tech 32 | Estrutura e conteúdo

| 5.4. | Insuficiência renal crónica no cavalo                         |                                                       |  |  |
|------|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|--|
|      | 5.4.1.                                                        | Fatores predisponentes                                |  |  |
|      | 5.4.2.                                                        | Glomerulonefrite                                      |  |  |
|      | 5.4.3.                                                        | Nefrite intersticial crónica                          |  |  |
|      | 5.4.4.                                                        | Outras causas                                         |  |  |
|      | 5.4.5.                                                        | Diagnóstico                                           |  |  |
|      | 5.4.6.                                                        | Tratamento                                            |  |  |
|      | 5.4.7.                                                        | Prognóstico                                           |  |  |
| 5.5. | Acidose tubular renal no cavalo                               |                                                       |  |  |
|      | 5.5.1.                                                        | Patofisiologia                                        |  |  |
|      | 5.5.2.                                                        | Tipo 1                                                |  |  |
|      | 5.5.3.                                                        | Tipo 2                                                |  |  |
|      | 5.5.4.                                                        | Tipo 3                                                |  |  |
|      | 5.5.5.                                                        | Abordagem quantitativa/tradicional dos desequilíbrios |  |  |
|      | 5.5.6.                                                        | Diagnóstico                                           |  |  |
|      | 5.5.7.                                                        | Tratamento                                            |  |  |
| 5.6. | Investigação e diagnóstico diferencial de poliúria/polidipsia |                                                       |  |  |
|      | 5.6.1.                                                        | Protocolo de diagnóstico                              |  |  |
|      | 5.6.2.                                                        | Causas                                                |  |  |
|      |                                                               | 5.6.2.1. Insuficiência renal                          |  |  |
|      |                                                               | 5.6.2.2. Cushing                                      |  |  |
|      |                                                               | 5.6.2.3. Polidipsia primária                          |  |  |
|      |                                                               | 5.6.2.4. Consumo excessivo de sal                     |  |  |
|      |                                                               | 5.6.2.5. Diabetes insípida                            |  |  |
|      |                                                               | 5.6.2.6. Diabetes mellitus                            |  |  |
|      |                                                               | 5.6.2.7. Sepsia                                       |  |  |
|      |                                                               | 5.6.2.8. latrogénica                                  |  |  |
|      |                                                               |                                                       |  |  |

| 5.7.  | Investigação e diagnóstico diferencial da pigmenturia (hemorragia renal, urolitíase, uretrite) |                                                       |  |  |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--|--|
|       | 5.7.1.                                                                                         | Uretritis/ defeitos uretrais                          |  |  |
|       | 5.7.2.                                                                                         | Cistite                                               |  |  |
|       | 5.7.3.                                                                                         | Pielonefrite                                          |  |  |
|       | 5.7.4.                                                                                         | Urolitíase                                            |  |  |
|       |                                                                                                | 5.7.4.1. Pedras uretrais                              |  |  |
|       |                                                                                                | 5.7.4.2. Pedras na vesícula                           |  |  |
|       | 5.7.5.                                                                                         | Hematúria renal idiopática                            |  |  |
|       | 5.7.6.                                                                                         | Hematúria associada ao exercício                      |  |  |
|       | 5.7.7.                                                                                         | Pigmenturia devido à patologia sistémica              |  |  |
| 5.8.  | Doenças geniturinárias nos bovinos                                                             |                                                       |  |  |
|       | 5.8.1.                                                                                         | Patologias geniturinárias congénitas                  |  |  |
|       | 5.8.2.                                                                                         | Danos e falhas renais                                 |  |  |
|       | 5.8.3.                                                                                         | Outras doenças renais                                 |  |  |
|       | 5.8.4.                                                                                         | Doenças dos ureteres, da bexiga e da uretra           |  |  |
| 5.9.  | Doença                                                                                         | Doenças geniturinárias em ruminantes de pequeno porte |  |  |
|       | 5.9.1.                                                                                         | Patologias geniturinárias congénitas                  |  |  |
|       | 5.9.2.                                                                                         | Danos e falhas renais                                 |  |  |
|       | 5.9.3.                                                                                         | Outras doenças renais                                 |  |  |
|       | 5.9.4.                                                                                         | Obstrução urinária                                    |  |  |
|       | 5.9.5.                                                                                         | Doenças dos ureteres, da bexiga e da uretra           |  |  |
| 5.10. | Doença                                                                                         | Doenças geniturinárias em camelídeos                  |  |  |
|       | 5.10.1.                                                                                        | Patologias geniturinárias congénitas                  |  |  |
|       | 5.10.2.                                                                                        | Danos e falhas renais                                 |  |  |
|       | 5.10.3.                                                                                        | Outras doenças renais                                 |  |  |
|       | 5.10.4.                                                                                        | Obstrução urinária                                    |  |  |
|       | 5.10.5.                                                                                        | Doenças dos ureteres, da bexiga e da uretra           |  |  |
|       | 5.10.6.                                                                                        | Neoplasia                                             |  |  |

### Módulo 6. Neonatologia em Espécies de Grande Porte

- 6.1. Abordagem clínica ao potro neonatal
  - 6.1.1. Exame do potro neonatal
  - 6.1.2. Avaliação por sistemas
  - 6.1.3. Exame da barragem e da placenta
- 6.2. Sépsis de potro
  - 6.2.1. Fatores de risco
  - 6.2.2. Sinais clínicos
  - 6.2.3. Diagnóstico
  - 6.2.4. Tratamento
  - 6.2.5. Prognóstico
- 6.3. Síndrome de hipoxia neonatal em potros
  - 6.3.1. Etiopatogenia
  - 6.3.2. Sinais clínicos
  - 6.3.3. Diagnóstico
  - 634 Tratamento
  - 6.3.5. Prognóstico
- 6.4. Distúrbios respiratórios em potros neonatais
  - 6.4.1. Atresia de coanas
  - 6.4.2. Wry nose
  - 6.4.3. Pneumonia
  - 6.4.4. Síndrome do desconforto respiratório agudo
  - 6.4.5 Fratura da costela
  - 6.4.6. Gestão de potros com patologias pulmonares
- 6.5. Perturbações geniturinárias em potros neonatais
  - 6.5.1. Uraco persistente
  - 6.5.2. Uroperitoneu
  - 6.5.3. Insuficiência renal
  - 6.5.4. Hérnias inquinais e escrotais
  - 6.5.5. Ureteres ectópicos

- 5.6. Perturbações digestivas em potros neonatais
  - 6.6.1. Disfagia
  - 5.6.2. Síndrome da ulceração gástrica
  - 6.6.3. Abordagem ao recém-nascido com cólicas
  - 6.6.4. Impacto do Meconio
  - 6.6.5. Diarreia/enterocolite
- 6.7. Cuidados intensivos, tratamentos e procedimentos
  - 6.7.1. Monitorização neonatal
  - 6.7.2. Cuidados a ter com o potro em posição de repouso
  - 6.7.3. Fluidoterapia
  - 6.7.4. Alimentação do potro doente
  - 5.7.5. Antibioterapia
  - 6.7.6. Reanimação cardiopulmonar
- 6.8. Principais problemas em bezerros
  - 6.8.1. Doenças congénitas
  - 6.8.2. Trauma e morte durante o parto
  - 6.8.3. Prematuridade, dismaturidade e desajustamento neonatal
  - 6.8.4. Doenças e problemas perinatais
  - 6.8.5. Doenças associadas às biotecnologias reprodutivas
  - 6.8.6. Falha na transferência de imunoglobulinas colostais
  - 6.8.7. Diarreia em bezerros
- 6.9. Principais problemas nos ruminantes de neonatais de pequeno porte
  - 6.9.1. Doenças congénitas
  - 6.9.2. Prematuridade, dismaturidade e desajustamento neonatal
  - 6.9.3. Problemas perinatais
  - 6.9.4. Doenças do trato gastrointestinal
  - 6.9.5. Doenças do sistema locomotor
  - 6.9.6. Falha na transferência de imunoglobulinas colostais

# tech 34 | Estrutura e conteúdo

- 6.10. Principais problemas dos camelídeos neonatais
  - 6.10.1. Doenças congénitas
  - 6.10.2. Prematuridade, dismaturidade e desajustamento neonatal
  - 6.10.3. Problemas perinatais
  - 6.10.4. Doenças do trato gastrointestinal
  - 6.10.5. Doenças do sistema locomotor
  - 6.10.6. Falha na transferência de imunoglobulinas colostais

### Módulo 7. Oftalmologia em Espécies de Grande Porte

- 7.1. Anatomia e testes de diagnóstico
  - 7.1.1. Anatomia e fisiologia do globo ocular
  - 7.1.2. Bloqueios nervosos oculares
  - 7.1.3. Exame oftalmológico
  - 7.1.4. Exames de diagnóstico básicos
  - 7.1.5. Tonometria
  - 7.1.6. Oftalmoscopia direta e indireta
  - 7.1.7. Ecografia ocular
  - 7.1.8. Outros testes de diagnóstico por imagem
  - 7.1.9. Eletroretinografia
  - 7.1.10. Colocação do catéter subpalpebral
- 7.2. Distúrbios das pálpebras, conjuntiva e ducto nasolacrimal em equinos
  - 7.2.1. Anatomia dos tecidos anexos
  - 7.2.2. Alterações da órbita ocular
  - 7.2.3. Alterações das pálpebras
  - 7.2.4. Alterações da conjuntiva do olho
  - 7.2.5. Alterações da conduta nasolacrimal
- 7.3. Úlceras de córnea no cavalo
  - 7.3.1. Visão geral
  - 7.3.2. Classificação das úlceras da córnea
  - 7.3.3. Úlceras simples, complicadas e graves
  - 7.3.4. Úlcera indolente
  - 7.3.5. Iridocele e perfuração ocular
  - 7.3.6. Queratomalácia (melting)

- 7.4. Ceratite infeciosa e abcessos estromais em equinos
  - 7.4.1. Queratites parasitárias
  - 7.4.2. Queratite viral
  - 7.4.3. Queratite fúngica
  - 7.4.4. Queratite bacteriana
  - 7.4.5. Abcesso estromal
  - 7.4.6. Cirurgia da córnea
- .5. Doenças imuno-mediáticas e ceratite idiopática não auditiva da córnea em equinos
  - 7.5.1. Visão geral Classificação
  - 7.5.2. Queratite superficial imuno-mediada
  - 7.5.3. Queratite mediada por imunodeficiência profunda do estroma
  - 7.5.4. Queratite endotelial imuno-mediada
  - 7.5.5. Outras doenças imuno-mediadas da córnea
- 7.6. Uveíte recorrente equina e outras doenças da uveia equina
  - 7.6.1. Anatomia e fisiologia do trato uveal
  - 7.6.2. Doenças congénitas da uvea
  - 7.6.3. Uveíte aguda
  - 7.6.4. Uveíte recorrente equina
- 7.7. Outras perturbações oculares equinas
  - 7.7.1. Alterações da lente cristalina
  - 7.7.2. Perturbações da retina e glaucoma
  - 7.7.3. Neoplasias do olho e estruturas adjacentes
- 7.8. Perturbações oculares em bovinos
  - 7.8.1. Queratoconjuntivite infeciosa
  - 7.8.2. Carcinoma ocular
  - 7.8.3. Outras perturbações das pálpebras, conjuntiva e tecidos ad anexos
  - 7.8.4. Outras doenças oculares
- 7.9. Perturbações oculares em ruminantes de pequeno porte
  - 7.9.1. Doenças da órbita ocular
  - 7.9.2. Queratoconjuntivite infeciosa
  - 7.9.3. Queratites parasitárias
  - 7.9.4. Degeneração da retina
  - 7.9.5. Cequeira

- 7.10. Perturbações oculares em camelídeos
  - 7.10.1. Doenças congénitas
  - 7.10.2. Queratite ulcerativa
  - 7.10.3. Queratites parasitárias

### Módulo 8. Endocrinologia e dermatologia em Espécies de Grande Porte

- 8.1. Abordagem clínica e testes de diagnóstico em dermatologia equina
  - 8.1.1. História clínica
  - 8.1.2. Recolha de amostras e principais métodos de diagnóstico
  - 8.1.3. Outras técnicas de diagnóstico específicas
- 8.2. Doenças infeciosas, imuno-mediáticas e alérgicas no cavalo
  - 8.2.1. Doenças virais
  - 8.2.2. Doenças bacterianas
  - 8.2.3. Doenças fúngicas
  - 8.2.4. Doenças parasitárias
  - 8.2.5. Reações de hipersensibilidade: tipos
  - 8.2.6. Alergia à picada de insetos
  - 8.2.7. Outros tipos de alergias e reações cutâneas
- 8.3. Neoplasias cutâneas em equídeos
  - 8.3.1 Sarcoides
  - 8.3.2. Melanomas
  - 8.3.3. Carcinoma de células escamosas
  - 8.3.4. Outros tumores cutâneos
- 8.4. Distúrbios da tiróide e da glândula adrenal em equinos
  - 8.4.1. Funções da tiróide
  - 8.4.2. Fatores que afetam a medição das hormonas da tiróide
  - 8.4.3. Testes de diagnóstico da função tiroideia
  - 8.4.4. Hipotiroidismo
  - 8.4.5. Hipertiroidismo
  - 8.4.6. Neoplasias da tiróide
  - 8.4.7. Insuficiência adrenal em adultos
  - 8.4.8. Insuficiência de adrenalina em potros
  - 8.4.9. Hiperadrenocorticismo
  - 8.4.10. Neoplasias adrenocorticais

- 8.5. Disfunção da pars intermedia da hipófise em equinos
  - 8.5.1. Etiopatogenia
  - 8.5.2. Sinais clínicos
  - 8.5.3. Diagnóstico
  - 8.5.4. Tratamento
- 8.6. Síndrome metabólica equina
  - 8.6.1. Etiopatogenia
  - 8.6.2. Sinais clínicos
  - 8.6.3. Diagnóstico
  - 8.6.4. Tratamento
- 8.7. Alterações do metabolismo do cálcio, fósforo e magnésio no cavalo. Anhidrose
  - 8.7.1. Alterações com hipocalcemia
  - 8.7.2. Patologias que levam à hipercalcemia
  - 8.7.3. Doenças associadas à hipofosfatemia
  - 8.7.4. Patologias associadas à hiperfosfatemia
  - 8.7.5. Hipomagnesaemia
  - 8.7.6. Hipermagnesaemia
  - 8.7.7. Anhidrose
- 8.8. Perturbações dermatológicas, metabólicas e endócrinas no gado
  - 8.8.1. Patologias dermatológicas congénitas
  - 8.8.2. Doenças de pele e pelo
  - 8.8.3. Doenças das subcutis
  - 8.8.4. Doenças dos cascos e dos chifres
  - 8.8.5. Neoplasias cutâneas
  - 8.8.6. Cetose
  - 8.8.7. Perturbações de cálcio, magnésio e fósforo
  - 8.8.8. Outras endocrinopatias
- 8.9. Doenças dermatológicas e endócrinas em ruminantes de pequeno porte
  - 8.9.1. Patologias dermatológicas congénitas
  - 8.9.2. Dermatite infeciosa
  - 8.9.3. Doenças das junções vesiculosas e mucocutâneas
  - 8.9.4. Doenças parasitárias do pelo e da lã
  - 8 9 5 Linfadenite caseosa

# tech 36 | Estrutura e conteúdo

- 8.9.6. Doenças de pele e adnexa associadas a toxicidade e problemas nutricionais
- 8.9.7. Neoplasia
- 8.9.8. Gravidez toxaemia
- 8.9.9. Coto, raquitismo
- 8.10. Perturbações dermatológicas e endócrinas em camelídeos
  - 8.10.1. Dermatite infeciosa
  - 8.10.2. Doenças da junção mucocutânea
  - 8.10.3. Doenças que afetam a qualidade das fibras

# **Módulo 9.** Diagnóstico laboratorial em equinos. Alterações do sistema hematopoiético e imunológico nas espécies de grande porte

- 9.1. Hematologia no cavalo adulto: alterações na série vermelha
  - 9.1.1. Fisiologia dos glóbulos vermelhos e plaquetas
  - 9.1.2. Interpretação das anomalias dos glóbulos vermelhos
  - 9.1.3. Metabolismo do ferro
  - 9.1.4. Trombocitopenia/trombocitose
  - 9.1.5. Policitemia
  - 9.1.6. Anemia
    - 9.1.6.1. Perda: Hemorragia
    - 9.1.6.2. Destruição
      - 9.1.6.2.1. Doenças infeciosas e parasitárias que causam anemia: piroplasmose, EIA e outras doenças
      - 9.1.6.2.2. Hemólise imune mediada
      - 9.1.6.2.3. Isoeritrólise neonatal
      - 9.1.6.2.4. Danos oxidativos
    - 9.1.6.3. Falta de produção
      - 9.1.6.3.1. Anemia inflamatória crónica
      - 9.1.6.3.1. Mieloptise/ plasia da medula espinhal
  - 9.1.7 Fisiologia dos glóbulos brancos
    - 9.1.7.1. Neutrófilos
    - 9.1.7.2. Eosinófilos
    - 9.1.7.3. Basófilos
    - 9.1.7.4. Linfócitos
    - 9.1.7.5. Mastócitos
    - 9.1.7.6. Leucemias





## Estrutura e conteúdo | 37 tech

| 9.2.  | Bioquímica  | no cavalo | adulto |
|-------|-------------|-----------|--------|
| J. L. | Dioquillica |           | adulto |

- 9.2.1. Perfil Renal
- 9.2.2. Perfil do fígado
- 9.2.3. Proteínas de fase aguda
- 9.2.4. Perfil do músculo
- 9.2.5. Outras determinações

#### 9.3. Hematologia e bioquímica em potros/cavalos geriátricos

- 9.3.1. Diferenças em hematologia
- 9.3.2. Diferenças na bioquímica
  - 9.3.2.1. diferenças de funções renais
  - 9.3.2.2. Diferenças na função hepática
  - 9.3.2.3. Diferenças no perfil muscular

### 9.4. Resposta imune de potros e cavalos geriátricos

- 9.4.1. Peculiaridades do sistema imunitário dos potros neonatais
- 9.4.2. Evolução da resposta imunológica durante o primeiro ano de idade
- 9.4.3. Senescence: Peculiaridades do sistema imunitário geriátrico

#### 9.5. Reações de hipersensibilidade. Doenças imuno-mediáticas

- 9.5.1. Hipersensibilidade de Tipo 1
- 9.5.2. Hipersensibilidade de Tipo 2
- 9.5.3. Hipersensibilidade de Tipo 3
- 9.5.4. Hipersensibilidade de Tipo 4
- 9.5.5. Manifestações imunocomplexas de doenças imuno-mediadas

#### 9.6. Perturbações de hemostasia

- 9.6.1. Hemóstase primária
- 9.6.2. Hemóstase secundária
- 9.6.3. Caminhos intrínsecos e extrínsecos baseados na coagulação vs. Modelo de coagulação baseado em células (iniciação, propagação e amplificação)
- 9.6.4. Anticoagulação
- 9.6.5. Fibrinólise/Antifibrinólise
- 9.6.6. Coagulação Intravascular Disseminada
- 9.6.7. Púrpura hemorrágica
- 9.6.8. Problemas hereditários
- 9.6.9. Tratamentos pró-coagulantes/anticoagulantes

## tech 38 | Estrutura e conteúdo

Princípios básicos de equilíbrio ácido-base. Fluidoterapia 9.7.1. Introdução: porque é que o equilíbrio ácido-base é importante? 9.7.2. Conceitos básicos 9.7.3. Mecanismos de proteção: compensações de curto e longo prazo 9.7.4. Métodos de interpretação 9.7.5. Passo a passo, como interpreto a base ácida para obter o máximo de informação? 9.7.5.1. Lactato 9752 Flectrólitos 9.7.5.2.1. Hipernatremia ( >145mmol/l) 9.7.5.2.2. Hiponatremia (cavalo<134 mmol/l) 9.7.5.2.3. Hiperkalaemia ou hipercalemia (>4.5mmol/l) 9.7.5.2.4. Hipopotasemia ou hipocalemia (<3.5 mmol/l) 9.7.5.2.5. Hipercloremia (>110 mmol/l) 9.7.5.2.6. Hipocloraemia (<90 mmol/l) 9.7.5.3. SIDm 9.7.5.4. Atot 9.7.5.5. SIG 9.7.6. Classificação dos distúrbios 9.7.7. Princípios básicos da fluidoterapia 9.7.8. Composição do fluido corporal e do electrólito 9.7.9. Estimativa de desidratação 9.7.10. Tipos de fluidos 9.7.10.1. Soluções Cristalóides 9.7.10.1.1. Ringer-lactato 9.7.10.1.2. Isofundin® 9.7.10.1.3. Solução 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. Solução salina hipertónica (7,5% NaCl) 9.7.10.2. Soluções coloidais 9.7.10.2.1. IsoHes® 9.7.10.2.2. Plasma

- 9.8. Interpretação de testes laboratoriais e doenças imunológicas e hematopoiéticas em bovinos
  - 9.8.1. Hemograma
  - 9.8.2. Bioquímica sanguínea
  - 9.8.3. Alergias
  - 9 8 4 Anemia imuno-mediática
  - 9.8.5. Trombocitopenia
- 9.9. Interpretação de testes de laboratório e doenças imunológicas e hematopoiéticas em ruminantes de pequeno porte
  - 9.9.1. Hemograma
  - 9.9.2. A anemia e o sistema FAMACHA
  - 9.9.3. Bioquímica sanguínea
- 9.10. Interpretação de testes de laboratório e doenças imunológicas e hematopoiéticas em camelídeos
  - 9.10.1. Hemograma
  - 9.10.2. Anemia
  - 9.10.3. Bioquímica sanguínea

## Módulo 10. Doenças infeciosas e parasitárias em Espécies de Grande Porte

- 10.1. Prevenção e controlo de doenças infeciosas
  - 10.1.1. Testes de diagnóstico laboratorial
  - 10.1.2. Tratamentos antimicrobianos e resistência
  - 10.1.3. Uso de vacinas
  - 10.1.4. Biosegurança e medidas de controlo
- 10.2. Principais doenças infeciosas e contagiosas do cavalo
  - 10.2.1. Doenças notificáveis
  - 10.2.2. Doenças causadas por bactérias
  - 10.2.3. Doenças virais
  - 10.2.4. Doenças causadas por fungos
- 10.3. Principais doenças infeciosas e contagiosas em bovinos
  - 10.3.1. Doenças notificáveis
  - 10.3.2. Doenças causadas por bactérias
  - 10.3.3. Doenças virais
  - 10.3.4. Doenças causadas por fungos
  - 10.3.5. Doenças causadas por priões

- 10.4. Principais doenças infeciosas e contagiosas em ruminantes de pequeno porte
  - 10.4.1. Doenças notificáveis
  - 10.4.2. Doenças causadas por bactérias
  - 10.4.3. Doenças virais
  - 10.4.4. Doenças causadas por fungos
  - 10.4.5. Doenças causadas por priões
- 10.5. Principais doenças infeciosas e contagiosas nos camelídeos
  - 10.5.1. Doenças notificáveis
  - 10.5.2. Doenças causadas por bactérias
  - 10.5.3. Doenças virais
  - 10.5.4. Doenças causadas por fungos
- 10.6. Principais parasitas que afetam o cavalo
  - 10.6.1. Hemoparasitas
  - 10.6.2. Pequenos estrongilos ou ciatótomos
  - 10.6.3. Grandes estrongilos
  - 10.6.4. Ascarídeas
  - 10.6.5. Outros nematódeos
  - 10.6.6. Cestodes
- 10.7. Principais parasitas que afetam os bovinos
  - 10.7.1. Hemoparasitas
  - 10.7.2. Nematódeos gastrintestinais
  - 10.7.3. Nematódeos que afetam o trato respiratório
  - 10.7.4. Cestodes
  - 10.7.5 Trematodos
  - 10.7.6. Coccidia
- 10.8. Principais parasitas que afetam os ruminantes de pequeno porte
  - 10.8.1. Hemoparasitas
  - 10.8.2. Nematódeos gastrintestinais
  - 10.8.3. Nematódeos que afetam o trato respiratório
  - 10.8.4. Cestodes
  - 10.8.5. Trematodos
  - 10.8.6. Resistência anti-helmíntica em ruminantes de pequeno porte
  - 10.8.7. Programas de Gestão, Tratamento e Controlo (FAMACHA)

- 10.9. Principais parasitas que afectam os camelídeos
  - 10.9.1. Hemoparasitas
  - 10.9.2. Coccidia
  - 10.9.3. Nematódeos
  - 10.9.4. Cestodes
- 10.10. Prevenção e tratamento de doenças parasitárias
  - 10.10.1. Técnicas de diagnóstico
  - 10.10.2. Princípios terapêuticos
  - 10.10.2. Desenvolvimento de resistências
  - 10.10.3. Programas de gestão e controlo





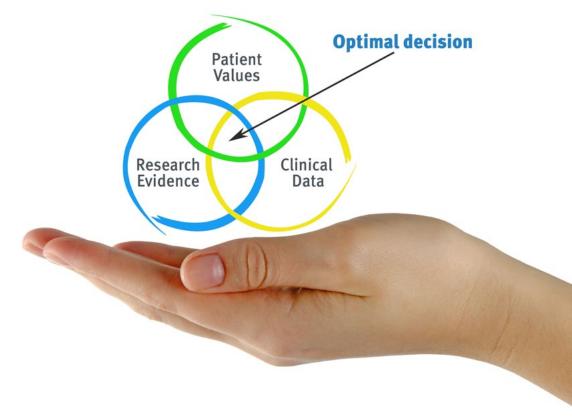


## tech 42 | Metodologia

#### Na TECH utilizamos o Método de Caso

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Ao longo do programa, será confrontado com múltiplos casos clínicos simulados baseados em pacientes reais, nos quais terá de investigar, estabelecer hipóteses e, finalmente, resolver a situação. Há abundantes provas científicas sobre a eficácia do método. Os especialistas aprendem melhor, mais depressa e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

Com a TECH pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo"



Segundo o Dr. Gérvas, o caso clínico é a apresentação anotada de um paciente, ou grupo de pacientes, que se torna um "caso", um exemplo ou modelo que ilustra alguma componente clínica peculiar, quer pelo seu poder de ensino, quer pela sua singularidade ou raridade. É essencial que o caso se baseie na vida profissional atual, tentando recriar as condições reais na prática profissional veterinária.



Sabia que este método foi desenvolvido em 1912 em Harvard para estudantes de direito? O método do caso consistia em apresentar situações reais complexas para que tomassem decisões e justificassem a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard"

## A eficácia do método é justificada por quatro realizações fundamentais:

- 1 Os veterinários que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, mas também desenvolvem a sua capacidade mental através de exercícios para avaliar situações reais e aplicar os seus conhecimentos.
- 2 A aprendizagem é solidamente traduzida em competências práticas que permitem ao educador integrar melhor o conhecimento na prática diária.
- 3 A assimilação de ideias e conceitos é facilitada e mais eficiente, graças à utilização de situações que surgiram a partir de um ensino real.
- 4 O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para o veterinário, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento do tempo gasto a trabalhar no curso.





## Relearning Methodology

A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina 8 elementos didáticos diferentes em cada lição.

Melhoramos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

O veterinário irá aprender através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes de aprendizagem simulada. Estas simulações são desenvolvidas utilizando software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.



## Metodologia | 45 tech

Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis globais de satisfação dos profissionais que concluem os seus estudos, no que diz respeito aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Esta metodologia já formou mais de 65.000 veterinários com sucesso sem precedentes em todas as especialidades clínicas, independentemente da carga cirúrgica. A nossa metodologia de ensino é desenvolvida num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais na sua capacitação, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação direta ao sucesso.

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, cada um destes elementos é combinado de forma concêntrica.

A pontuação global do nosso sistema de aprendizagem é de 8,01, de acordo com os mais elevados padrões internacionais.

## tech 46 | Metodologia

Este programa oferece o melhor material educativo, cuidadosamente preparado para profissionais:



#### Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados pelos especialistas que irão ensinar o curso, especificamente para o curso, para que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são depois aplicados ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas que oferecem peças de alta-qualidade em cada um dos materiais que são colocados à disposição do aluno.



### Últimas técnicas e procedimentos em vídeo

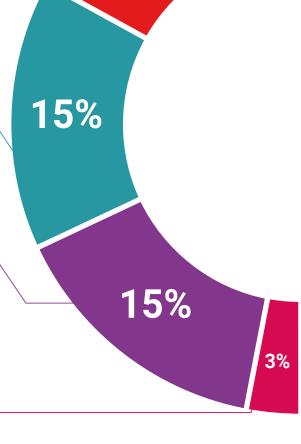
O TECH aproxima os estudantes das técnicas mais recentes, dos últimos avanços educacionais e da vanguarda das técnicas e procedimentos veterinários atuais. Tudo isto, na primeira pessoa, com o máximo rigor, explicado e detalhado para a assimilação e compreensão do estudante. E o melhor de tudo, pode observá-los quantas vezes quiser.



#### **Resumos interativos**

A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas concetuais a fim de reforçar o conhecimento.

Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu"





## **Leituras complementares**

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que necessita para completar a sua capacitação

# Análises de casos desenvolvidas e conduzidas por especialistas A aprendizagem eficaz deve necessariamente ser contextual. Por esta razão, a TECH apresenta o desenvolvimento de casos reais nos quais o perito guiará o estudante através do desenvolvimento da atenção e da resolução de diferentes situações: uma

## $\checkmark$

## **Testing & Retesting**

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.



Existem provas científicas sobre a utilidade da observação por terceiros especializados.

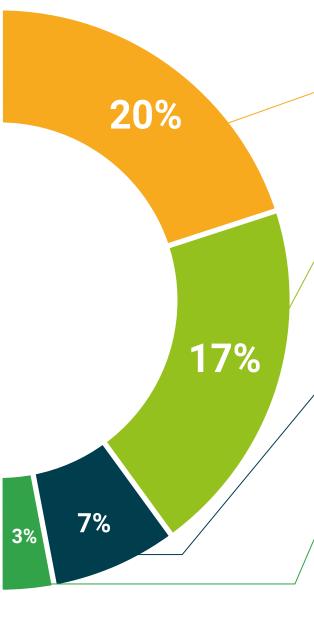
forma clara e direta de alcançar o mais alto grau de compreensão.

O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.



## Guias rápidos de atuação

A TECH oferece os conteúdos mais relevantes do curso sob a forma de folhas de trabalho ou guias de ação rápida. Uma forma sintética, prática e eficaz de ajudar os estudantes a progredir na sua aprendizagem.







## tech 50 | Certificação

Este programa permitirá a obtenção do certificado próprio de **Mestrado em Medicina Interna em Espécies de Grande Porte** reconhecido pela **TECH Global University**, a maior universidade digital do mundo.

A **TECH Global University**, é uma Universidade Europeia Oficial reconhecida publicamente pelo Governo de Andorra (*bollettino ufficiale*). Andorra faz parte do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES) desde 2003. O EEES é uma iniciativa promovida pela União Europeia com o objetivo de organizar o modelo de formação internacional e harmonizar os sistemas de ensino superior dos países membros desse espaço. O projeto promove valores comuns, a implementação de ferramentas conjuntas e o fortalecimento de seus mecanismos de garantia de qualidade para fomentar a colaboração e a mobilidade entre alunos, pesquisadores e acadêmicos.

Esse título próprio da **TECH Global University**, é um programa europeu de formação contínua e atualização profissional que garante a aquisição de competências em sua área de conhecimento, conferindo um alto valor curricular ao aluno que conclui o programa.

Título: Mestrado em Medicina Interna em Espécies de Grande Porte

Modalidade: online

Duração: 12 meses

Acreditação: 60 ECTS





<sup>\*</sup>Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH Global University providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

tech global university Mestrado Medicina Interna em Espécies de Grande Porte

» Modalidade: online

» Duração: 12 meses

» Certificação: TECH Global University

» Acreditação: 60 ECTS

» Horário: no seu próprio ritmo

» Exames: online

