

# Advanced Master

## Medicina e Reabilitação Equina





## Advanced Master Medicina e Reabilitação Equina

- » Modalidade: online
- » Duração: 2 anos
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 120 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/medicina-veterinaria/advanced-master/advanced-master-medicina-reabilitacao-equina](http://www.techtute.com/pt/medicina-veterinaria/advanced-master/advanced-master-medicina-reabilitacao-equina)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competências

---

*pág. 22*

04

Direção do curso

---

*pág. 28*

05

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 42*

06

Metodologia

---

*pág. 76*

07

Certificação

---

*pág. 84*

# 01

# Apresentação

Esta especialização é uma nova oportunidade para os veterinários que desejam especializar-se em medicina equina e reabilitação. O programa destina-se aos clínicos que desejam aprofundar os seus conhecimentos sobre aspetos avançados da sua profissão, permitindo-lhes desenvolver a sua atividade com base na excelência profissional.

Este curso inovador é um produto exclusivo, uma vez que não existe outra ferramenta de formação à distância no seu campo, capaz de oferecer um ensino qualificado e extensivamente desenvolvido, totalmente online na área da Medicina e Reabilitação Equina.





“

*A reabilitação equina é uma disciplina em crescimento que requer profissionais treinados para cuidar adequadamente dos equídeos”*

A Medicina e Reabilitação Equina engloba múltiplas especialidades complexas e em constante desenvolvimento que requerem uma constante atualização das competências por parte do clínico.

A reabilitação veterinária é uma disciplina em crescimento complementada pelo diagnóstico e tratamento da coxícia que, embora seja classicamente considerada como medicina desportiva, não pode agora ser separada do conceito de reabilitação, uma vez que hoje em dia não é possível compreender uma abordagem a uma lesão desportiva sem um programa de reabilitação, readaptação ao exercício, gestão da dor e disfunção.

Por outro lado, a clínica veterinária é um sector profissional altamente competitivo que incorpora rapidamente novos avanços científicos na clínica ambulatorial, de modo que o veterinário é confrontado com um mercado de trabalho que exige um nível muito elevado de competência em todos os aspetos.

A carga de trabalho diário do veterinário ambulante é muito exigente no que respeita ao número de horas de trabalho, tanto em termos de quantidade de horas envolvidas nas visitas móveis, como em termos do grau de dedicação pessoal e do tempo necessário para a gestão administrativa do seu próprio negócio. Como resultado, muitas vezes não dispõem de todo o tempo livre de que necessitam para continuar a sua formação presencialmente nos centros acreditados, e muitas vezes dependem muito da Internet para consultar procedimentos e outras informações. Na Internet, o profissional espera encontrar uma especialização telemática fiável.

A fim de abordar todas estas questões, o veterinário de medicina equina e reabilitação necessita de um programa de especialização contínua constantemente atualizado que seja administrável e acessível.

O conteúdo deste programa educacional é baseado na experiência, evidência científica e aplicação prática. O objetivo é que o aluno seja capaz de elaborar planos de reabilitação e tratamentos médicos com uma base sólida que lhe dê a máxima garantia de sucesso tanto no planeamento como na execução.

Em conclusão, o Advanced Master em Medicina e Reabilitação Equina é uma especialização completa e bem fundamentada com grandes especialistas na área com experiência comprovada a nível internacional, o que proporcionará ao estudante um alto nível de especialização numa disciplina que se tornou essencial no campo veterinário.

Este **Advanced Master em Medicina e Reabilitação Equina** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ♦ A mais recente tecnologia em software de ensino online
- ♦ Sistema de ensino intensamente visual, apoiado por conteúdos gráficos e esquemáticos, fácil de assimilar e de compreender
- ♦ Desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas no ativo
- ♦ Sistemas de vídeo interativos de última geração
- ♦ O ensino apoiado pela teleprática
- ♦ Sistemas de atualização e requalificação contínua
- ♦ Aprendizagem autoregulada, permitindo total compatibilidade com outras ocupações
- ♦ Exercícios práticos de auto-avaliação e verificação da aprendizagem
- ♦ Grupos de apoio e sinergias educativas: perguntas ao especialista, fóruns de discussão e conhecimento
- ♦ Comunicação com o professor e trabalhos de reflexão individual
- ♦ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet
- ♦ Bancos de documentação de apoio permanentemente disponíveis, inclusive após o curso



*Uma especialização criada para profissionais que aspiram à excelência e que lhe permitirá adquirir novas competências e estratégias de forma fluida e eficaz”*

“

*Os avanços nas técnicas de diagnóstico e intervenção na medicina veterinária equina estão a conduzir a melhorias na saúde dos animais equinos, por isso é necessário ter especialistas que saibam como se adaptar a estas mudanças”*

O corpo docente é composto por profissionais no ativo. Desta forma, a TECH garante que cumpre o objetivo da atualização educacional pretendida. Um quadro multidisciplinar de profissionais preparados e experientes em diferentes contextos que desenvolverão os conhecimentos teóricos de forma eficiente, mas, acima de tudo, que colocarão os conhecimentos práticos derivados da sua própria experiência ao serviço desta especialização.

Este domínio do assunto é complementado pela eficácia do projeto metodológico deste Advanced Master. Desenvolvido por uma equipa de especialistas em *e-learning*, integra os últimos avanços na tecnologia educacional. Desta forma, o aluno será capaz de estudar com uma gama de ferramentas multimédia confortáveis e versáteis que lhes darão a funcionalidade de que necessita na sua especialização.

A elaboração deste curso centra-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, uma abordagem que concebe a aprendizagem como um processo eminentemente prático. Para o conseguirmos de forma remota, utilizaremos a teleprática. Com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo e do *Learning from an Expert*, poderá adquirir os conhecimentos como se estivesse diante do cenário que está atualmente a aprender. Um conceito que permitirá que a aprendizagem seja integrada e fundamentada de forma realista e permanente.

*Damos-lhe a oportunidade de mergulhar a fundo e de forma abrangente nas estratégias e abordagens da Medicina e Reabilitação em Equinos.*

*Junte-se à elite profissional com esta especialização educacional altamente eficaz e abra novos caminhos para o sucesso na sua carreira.*



# 02 Objetivos

O nosso objetivo é preparar os profissionais altamente qualificados para que adquiram experiência profissional. Além disso, este objetivo é complementado, de forma global, pela promoção do desenvolvimento humano que lança as bases para uma sociedade melhor. Este objetivo é alcançado ao ajudar os profissionais a adquirirem o acesso a um nível muito mais elevado de competência e controlo. Um objetivo que poderá ser alcançado com uma especialização de alta intensidade e precisão.





“

*Se o seu objetivo é aperfeiçoar a sua profissão, para adquirir uma qualificação que lhe permita competir entre os melhores, não procure mais: seja bem-vindo à TECH”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Identificar as diferentes estruturas anatómicas e patologias do trato digestivo do cavalo
- ♦ Desenvolver e avançar nos procedimentos mais frequentes para resolver as patologias da cavidade oral
- ♦ Reconhecer os sintomas dos distúrbios digestivos
- ♦ Permitir que o médico possa avaliar corretamente o estado sistêmico do animal e a consequente gravidade da patologia
- ♦ Estabelecer protocolos de diagnóstico e gerar tratamentos e prognósticos otimizados
- ♦ Estabelecer ótimos critérios de medicina preventiva e boas diretrizes de gestão
- ♦ Estabelecer uma metodologia apropriada para o exame do cavalo com problemas respiratórios ou cardiopáticos
- ♦ Identificar todos os sinais clínicos associados à doença respiratória ou cardiovascular nos equinos
- ♦ Gerar conhecimentos especializados de auscultação respiratória e cardíaca
- ♦ Estabelecer a abordagem clínica específica para o cavalo com uma doença respiratória ou cardiovascular
- ♦ Treinar o médico na abordagem ao paciente com alterações avançadas em hemograma, bioquímica ou distúrbios hematopoiéticos
- ♦ Desenvolver uma metodologia inovadora e atualizada para doentes com doenças imunomediadas
- ♦ Desenvolver uma compreensão mais ampla do choque endotóxico, a fim de proporcionar aos doentes os tratamentos mais recentes
- ♦ Examinar a fisiologia do consumo de alimentos e a distribuição física e transporte do bolo alimentar através do intestino delgado e grosso, bem como os processos de absorção de nutrientes nos diferentes compartimentos digestivos
- ♦ Determinar a conversão de nutrientes em energia disponível para as diferentes funções orgânicas do cavalo
- ♦ Estabelecer as diferentes necessidades nutricionais na dieta do cavalo, assim como as suas necessidades energéticas de acordo com a disciplina desportiva, objetivo produtivo ou manutenção como animal doméstico
- ♦ Avaliar o cavalo caquético: história e estado nutricional, possíveis diferenças, conhecimento das consequências metabólicas e requisitos para o ajustamento dietético subsequente
- ♦ Gerar conhecimentos especializados sobre novos desenvolvimentos em terapia antibiótica e resistência aos mesmos
- ♦ Examinar os pré-bióticos, probióticos, bem como o uso de plantas medicinais em resposta à elevada procura atual do mercado nesta área da medicina
- ♦ Atualizar e desenvolver em profundidade conhecimentos e novos conceitos no diagnóstico e tratamento do coxeio no cavalo
- ♦ Identificar a anatomia aplicada e as patologias que afetam as diferentes estruturas do sistema locomotor equino
- ♦ Desenvolver métodos avançados de diagnóstico e exame disponíveis na clínica de campo
- ♦ Aprofundar o conhecimento tanto dos tratamentos médicos como cirúrgicos aplicáveis na clínica de campo
- ♦ Desenvolver conhecimentos sobre feridas, lacerações tendinosas e infeções músculo-esqueléticas
- ♦ Estabelecer uma metodologia apropriada para o rastreio, diagnóstico e tratamento
- ♦ Gerar conhecimentos especializados sobre os diferentes materiais e técnicas utilizados para o tratamento destas patologias



- ♦ Propor estratégias terapêuticas na gestão de feridas que sejam alternativas às estratégias convencionais
- ♦ Proporcionar um conhecimento profundo dos 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
- ♦ Identificar os desafios e problemas encontrados pelo veterinário na prática da oncologia clínica equina
- ♦ Estabelecer os princípios de diagnóstico e tratamento das neoplasias cutâneas que afetam os cavalos
- ♦ Desenvolver uma compreensão detalhada dos processos patológicos que afetam o sistema endócrino do cavalo
- ♦ Desenvolver estratégias de gestão para o cavalo obeso e resistente à insulina
- ♦ Estabelecer uma metodologia apropriada para a identificação e localização de lesões neurológicas no cavalo
- ♦ Identificar as alterações na consciência e no comportamento, e estabelecer protocolos de ação
- ♦ Definir a abordagem ao cavalo atáxico e estabelecer os protocolos de ação
- ♦ Examinar os métodos de diagnóstico em neurologia equina
- ♦ Protocolos terapêuticos detalhados
- ♦ Estabelecer uma metodologia apropriada para o exame oftalmológico no cavalo
- ♦ Identificar todos os sinais clínicos associados a alterações oculares em equídeos
- ♦ Determinar a abordagem clínica específica do cavalo com uma doença ocular
- ♦ Analisar os métodos complementares disponíveis para diagnosticar as principais doenças oculares em equídeos

- ♦ Gerar conhecimentos especializados sobre as principais patologias oculares no cavalo
- ♦ Estabelecer um tratamento geral e específico para as principais patologias oculares no cavalo
- ♦ Identificar as patologias do trato urinário no cavalo
- ♦ Estabelecer protocolos de diagnóstico que facilitem o reconhecimento de doentes com patologia urinária
- ♦ Alargar as possíveis alternativas de tratamento, dependendo das situações patológicas
- ♦ Reconhecer as patologias genitais médicas e cirúrgicas do garanhão e da égua mãe, avaliar a sua extensão e fornecer os tratamentos apropriados para a recuperação e restauração da função reprodutiva correta
- ♦ Desenvolver técnicas cirúrgicas para a resolução de patologias reprodutivas que possam ser realizadas no terreno
- ♦ Reconhecer quadros clínicos representativos de doenças no potro recém-nascido
- ♦ Estabelecer protocolos de trabalho eficazes para a deteção precoce de doenças do recém-nascido
- ♦ Desenvolver protocolos de tratamento para as diferentes doenças do recém-nascido
- ♦ Otimizar o uso de imagens do potro no terreno
- ♦ Identificar e decifrar as características particulares das patologias do aparelho locomotor que aparecem durante o desenvolvimento e crescimento do potro desde o seu nascimento até ao fim do seu período pediátrico
- ♦ Desenvolver as principais técnicas médicas e cirúrgicas específicas para as patologias que afetam o potro no terreno
- ♦ Desenvolver os procedimentos de sedação e anestesia ambulatoria
- ♦ Determinar as ferramentas necessárias para a avaliação do paciente crítico, fornecendo os conhecimentos que permitem ao aluno realizar tratamentos hospitalares, tais como a gestão avançada da dor, correção do equilíbrio hidroeletrólítico e do equilíbrio ácido-base e os cuidados intensivos no recém-nascido e no adulto
- ♦ Aprofundar as considerações medicinais e farmacológicas fundamentais dos cavalos de desporto de alto nível
- ♦ Aprofundar a toxicologia equina
- ♦ Desenvolver a aplicação de protocolos de eutanásia humanitária
- ♦ Examinar os diferentes métodos de medição objetiva do padrão locomotor do cavalo por meio de estudos biomecânicos
- ♦ Analisar a anatomia funcional e biomecânica das principais unidades locomotoras do cavalo
- ♦ Definir os padrões de movimento nas andaduras naturais do cavalo
- ♦ Examinar as exigências locomotoras e os exercícios específicos nas principais disciplinas desportivas equestres
- ♦ Estabelecer a base para uma abordagem de avaliação funcional abrangente para o cavalo
- ♦ Definir o protocolo detalhado para a avaliação funcional
- ♦ Desenvolver ferramentas para estabelecer um diagnóstico funcional
- ♦ Identificar os problemas funcionais e biomecânicos
- ♦ Elaborar e organizar um programa de treino de acordo com o nível de condição física do cavalo, os objetivos competitivos e o tipo de disciplina equestre
- ♦ Conceber um teste de esforço de acordo com a disciplina equestre em que o cavalo participa, decidindo que parâmetros devem ser medidos e a sua interpretação
- ♦ Estabelecer o protocolo de diagnóstico a ser seguido para um cavalo com perda/ redução/ falta de desempenho desportivo
- ♦ Desenvolver um protocolo para o tratamento e prevenção de patologias associadas ao exercício físico e ao treino, incluindo a síndrome do treino excessivo
- ♦ Analisar as diferentes modalidades de terapia manual, as suas aplicações e efeitos sobre o cavalo

- ♦ Identificar as modalidades de tratamento manual adequadas a cada caso
  - ♦ Desenvolver as competências na aplicação das diferentes modalidades
  - ♦ Estabelecer um tratamento usando as diferentes modalidades de terapia manual
  - ♦ Analisar os agentes eletrofísicos utilizados na fisioterapia equina
  - ♦ Estabelecer as bases físico-químicas em que a sua terapêutica se baseia
  - ♦ Desenvolver as suas indicações, metodologia de aplicação, contra-indicações e riscos
  - ♦ Determinar quais são as mais apropriadas para cada patologia do ponto de vista terapêutico e científico, com base nas evidências
  - ♦ Analisar o controlo motor e a sua importância na locomoção e reabilitação
  - ♦ Avaliar as principais ferramentas e exercícios de terapia ativa
  - ♦ Desenvolver um raciocínio clínico e profundo sobre o uso de exercícios terapêuticos no cavalo
  - ♦ Gerar autonomia na hora de desenvolver programas de reeducação ativa
  - ♦ Analisar os princípios básicos da Medicina Tradicional Chinesa (MTC)
  - ♦ Identificar todos os pontos a serem tratados segundo a MTC
  - ♦ Estabelecer uma metodologia apropriada para a abordagem de um tratamento de acupuntura
  - ♦ Justificar a seleção de cada técnica e/ou pontos de acupuntura
  - ♦ Analisar as características da ligadura propriocetiva
  - ♦ Definir as técnicas de aplicação da ligadura propriocetiva
  - ♦ Identificar em que casos aplicar a ligadura propriocetiva
  - ♦ Estabelecer os princípios básicos de obtenção e leitura de imagens de diagnóstico
  - ♦ Adquirir conhecimentos sobre a técnica de diagnóstico e a sua aplicação clínica
- ♦ Avaliar as diferentes patologias e o seu significado clínico
  - ♦ Proporcionar a base sobre a qual estabelecer um tratamento fisioterapêutico adequado
  - ♦ Desenvolver as patologias mais comuns do aparelho locomotor do atleta equino, o seu diagnóstico e as possibilidades de tratamentos convencionais e fisioterapia
  - ♦ Apresentar novas técnicas para o diagnóstico e monitorização de lesões patológicas
  - ♦ Propor novos tratamentos com base na literatura e analisar os tratamentos anteriores
  - ♦ Estabelecer recomendações gerais para a conceção do tratamento e reabilitação de lesões



*Especialização de qualidade para excelentes alunos. Na TECH temos a equação perfeita para uma especialização de alto nível”*



## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Aparelho digestivo

- ♦ Definir métodos corretos de anamnese, avaliação e diagnóstico do paciente com patologia digestiva
- ♦ Desenvolver e avançar nos procedimentos mais frequentes para resolver as patologias da cavidade oral
- ♦ Estabelecer protocolos de bloqueio anestésico para cirurgias orais e extrações dentárias
- ♦ Reconhecer e resolver as patologias mandibulares e maxilares
- ♦ Desenvolver adequadamente os procedimentos gerais do exame, tais como a palpação retal, sondagem nasogástrica, abdominocentese, interpretação de testes laboratoriais e diagnóstico por imagem no terreno, e estabelecer os tratamentos apropriados bem como dar o prognóstico correto do cavalo com dor abdominal
- ♦ Desenvolver e avançar em profundidade nas doenças que afetam o aparelho digestivo desde o estômago até ao reto, avaliando a fase das patologias que surjam
- ♦ Desenvolver e avançar em profundidade as doenças do fígado e dos canais biliares no cavalo e os seus possíveis tratamentos
- ♦ Desenvolver e aprofundar as doenças infecciosas e parasitárias do aparelho digestivo, bem como os seus diversos tratamentos
- ♦ Ampliar os conhecimentos, estabelecer e desenvolver os critérios de decisão corretos para tratar a síndrome abdominal no cavalo no terreno, ou se for necessário um tratamento cirúrgico, para poder informar corretamente o proprietário e aconselhar sobre o encaminhamento ao hospital se for necessária uma cirurgia

### Módulo 2. Aparelho cardiorrespiratório e vascular

- ♦ Especificar as informações necessárias no exame clínico do cavalo com patologia respiratória ou cardíaca
- ♦ Reconhecer com precisão os sons respiratórios e cardíacos normais que possam ser encontrados nos cavalos
- ♦ Identificar as patologias respiratórias de modo a poder classificá-las e decidir sobre os possíveis testes de diagnóstico necessários



- ♦ Estabelecer os conhecimentos necessários para realizar os procedimentos de diagnóstico no paciente com problemas respiratórios Analíticas, citologia, BAL. Diagnóstico por imagem (Imagiologia)
- ♦ Propor uma metodologia de trabalho para o paciente com patologias respiratórias das vias superiores
- ♦ Propor uma metodologia de trabalho para o paciente com patologias inflamatórias das vias inferiores
- ♦ Identificar as patologias cirúrgicas das vias respiratórias superiores e desenvolver os procedimentos técnicos que possam ser realizados no terreno, tanto em condições programadas como de emergência
- ♦ Propor uma metodologia de trabalho para o paciente com patologias respiratórias infecciosas
- ♦ Diferenciar os sopros fisiológicos dos patológicos
- ♦ Estabelecer diagnósticos diferenciais de ritmos anormais com base na irregularidade e no ritmo cardíaco
- ♦ Propor uma metodologia de trabalho para o paciente com sopro cardíaco
- ♦ Propor uma metodologia de trabalho para o paciente com arritmias
- ♦ Aprofundar os mecanismos fisiopatológicos da endotoxemia e o desenvolvimento do choque endotóxico, a fim de prevenir complicações secundárias associadas a este processo e de utilizar os tratamentos mais atualizados
- ♦ Compreender os processos de digestão e absorção de nutrientes nos diferentes compartimentos anatómicos do trato digestivo do cavalo
- ♦ Proporcionar os conhecimentos básicos dos nutrientes necessários para o desenvolvimento de programas de alimentação
- ♦ Fazer uma estimativa do peso de um cavalo e determinar a sua condição corporal
- ♦ Calcular de forma simples as necessidades diárias de forragens e cereais ou rações compostas
- ♦ Diferenciar e saber como se aplicam os termos de energia bruta, digerível e líquida
- ♦ Aprofundar o conhecimento das alternativas no tratamento antibiótico, bem como o desenvolvimento da resistência aos mesmos, com o objetivo de treinar o médico na tomada de decisões em situações em que existe uma importante restrição ao uso de antibióticos, quer devido à categoria do paciente, quer devido ao aparecimento de resistência bacteriana
- ♦ Atualização sobre pré-bióticos e probióticos, assim como o uso de plantas medicinais e a sua relevância como ferramenta importante na medicina preventiva e no tratamento de patologias específicas

### **Módulo 3. Hematopoiese, sistema imunitário e nutrição**

- ♦ Estudo aprofundado dos componentes sanguíneos, bem como uma atenção detalhada aos marcadores bioquímicos serológicos, sendo todos eles parâmetros analíticos que o médico especialista deve conhecer em profundidade, com o objetivo de poder relacionar possíveis alterações a este respeito com situações patológicas de qualquer tipo
- ♦ Desenvolver conhecimentos avançados sobre possíveis alterações relacionadas com a hematopoiese, bem como alternativas em termos de tratamentos de última geração
- ♦ Atingir um elevado nível de compreensão dos mecanismos fisiopatológicos das doenças imunitárias, a fim de selecionar os últimos testes de diagnóstico e o tratamento adequado

#### Módulo 4. Aparelho locomotor

- ◆ Identificar em profundidade as patologias que afetam o sistema músculo-esquelético do cavalo por tipos de patologias das diferentes regiões anatómicas
- ◆ Dominar a fundo a abordagem correta do caso clínico que possa ser apresentado Obter e controlar as ferramentas para a correta exploração do animal e uma correta interpretação dos dados obtidos
- ◆ Desenvolver esquemas de trabalho e protocolos de diagnóstico otimizados
- ◆ Diagnosticar de forma avançada as patologias articulares, tendinosas, ósseas e musculares em cavalos
- ◆ Dominar em profundidade os blocos anestésicos neurais, a sua técnica, as suas principais vantagens e possíveis desvantagens. Desenvolver blocos de proximidade e outras técnicas avançadas de dessensibilização anestésica
- ◆ Dominar e desenvolver em profundidade técnicas de imagem e outros métodos complementares de diagnóstico no terreno
- ◆ Receber formação nas últimas medidas terapêuticas publicadas e nos últimos avanços na investigação sobre o tratamento de patologias locomotoras
- ◆ Dominar e desenvolver técnicas médicas e cirúrgicas avançadas que possam ser realizadas no campo

#### Módulo 5. Patologias cirúrgicas da pele e estruturas anexas

- ◆ Especificar os diferentes tipos de feridas que possam ocorrer na clínica de equídeos Identificar e diferenciar entre patologias agudas e crónicas, avaliar o grau de contaminação e/ou infeção, caso exista, e reconhecer estruturas adjacentes lesionadas, avaliando se são sépticas ou não
- ◆ Desenvolver os conhecimentos das diferentes fases de cicatrização cutânea
- ◆ Determinar as técnicas de gestão de tecidos, hemostasia, sutura, reconstrução e enxerto de pele
- ◆ Estabelecer diretrizes para a escolha de diferentes tipos, materiais e padrões de sutura modelos de agulhas e drenagem à disposição do clínico no terreno
- ◆ Estabelecer os diferentes tipos e materiais de curativos, tanto para o tratamento de feridas como para a imobilização Escolher o curativo ou ligadura apropriada para cada situação clínica
- ◆ Aplicar as diferentes orientações terapêuticas e procedimentos de reparação e outros procedimentos de primeiros socorros para feridas agudas e recentes

- ◆ Aplicar as diferentes orientações terapêuticas e procedimentos de reparação para feridas complicadas, crónicas e infetadas, incluindo a possibilidade de aplicar procedimentos e tecnologias alternativas
- ◆ Indicar os testes a realizar num paciente com uma lesão ou infeção músculo-esquelética para determinar a importância da lesão
- ◆ Realizar um diagnóstico e tratamento correto das infeções sinoviais e ósseas e realizar procedimentos de lavagem das articulações e perfusão regional e intra-óssea de antibióticos no terreno
- ◆ Especificar o uso das diferentes técnicas de tenorrafia para tratar danos e lacerações de estruturas tendinosas e/ou de ligamentos
- ◆ Apresentar as diferentes causas da granulação exuberante e o seu tratamento
- ◆ Aplicar as diferentes orientações terapêuticas para queimaduras e abrasões de vários tipos

#### Módulo 6. Patologias médicas da pele Sistema endócrino

- ◆ Identificar as principais patologias que afetam a pele
- ◆ Examinar a origem do problema e estabelecer o prognóstico da dermatite
- ◆ Reconhecer os sinais clínicos e laboratoriais das principais doenças dermatológicas
- ◆ Identificar os sintomas das doenças cutâneas de origem bacteriana e viral, e propor opções terapêuticas
- ◆ Identificar os sintomas das doenças cutâneas de origem fúngica e parasitária, e propor opções terapêuticas
- ◆ Estabelecer os sintomas de doenças alérgicas e imunomediadas da pele, e propor opções terapêuticas
- ◆ Examinar os sintomas de outras doenças de pele, bem como o seu prognóstico e opções de tratamento
- ◆ Identificar e desenvolver a apresentação clínica, o diagnóstico e a gestão dos principais tipos de neoplasias que afetam os cavalos
- ◆ Examinar os recentes desenvolvimentos na terapia de neoplasias cutâneas em cavalos
- ◆ Gerar conhecimentos avançados sobre a patologia, diagnóstico e gestão de sarcoides, carcinomas de células escamosas, tumores melanocíticos, mastocitomas e linfomas em cavalos

- ◆ Desenvolver conhecimentos avançados sobre a patologia, diagnóstico e gestão da síndrome metabólica equina e disfunção hipofisária em cavalos
- ◆ Identificar os processos que se apresentam com alterações das concentrações hormonais da tireoide
- ◆ Determine as causas mais comuns de alteração dos níveis de cálcio, fósforo e magnésio no cavalo

#### **Módulo 7. Sistema nervoso e oftalmológico**

- ◆ Identificar todos os sinais clínicos associados à doença neurológica
- ◆ Definindo os pontos-chave da avaliação neurológica
- ◆ Estabelecer os diagnósticos diferenciais com base nas principais patologias neurológicas do cavalo
- ◆ Apresentar e analisar as ferramentas de diagnóstico disponíveis para os diferentes processos
- ◆ Propor medidas específicas para a gestão do paciente neurológico
- ◆ Atualizar o tratamento do paciente neurológico tanto no terreno como a nível hospitalar
- ◆ Definir parâmetros que nos ajudem a estabelecer um prognóstico para o paciente
- ◆ Aprofundar o uso de ferramentas de diagnóstico em oftalmologia, tais como a oftalmoscopia direta e indireta, a avaliação de fundos e a eletrorretinografia
- ◆ Reconhecer com precisão os sinais clínicos de dor ocular em cavalos
- ◆ Estabelecer diagnósticos diferenciais de sinais clínicos oculares
- ◆ Propor uma metodologia de trabalho para o doente com úlceras da córnea e/ou ceratite infecciosa
- ◆ Propor uma metodologia de trabalho para o paciente com abscesso estromal e ceratite imunomediada
- ◆ Estabelecer uma metodologia de trabalho para o paciente com uveíte recorrente equina e para o paciente com cataratas
- ◆ Propor uma metodologia de trabalho para o paciente com glaucoma e para os cavalos com neoplasia ocular



### Módulo 8. Aparelho reprodutor e urinário

- ♦ Expandir o conhecimento sobre as patologias que afetam o sistema urinário
- ♦ Reconhecer e estabelecer protocolos de ação para doentes com insuficiência renal aguda e insuficiência renal crônica
- ♦ Estabelecer protocolos profissionais perante doentes com patologia do trato urinário pós-renal
- ♦ Desenvolver os fatores predisponentes que podem condicionar o aparecimento deste tipo de patologia, bem como alargar o conhecimento sobre a relevância da prevenção
- ♦ Desenvolver as alternativas de tratamento disponíveis para o clínico veterinário ambulante
- ♦ Aprofundar a compreensão da patologia testicular, da glândula anexa e do pênis e os seus respetivos tratamentos
- ♦ Melhorar a gestão produtiva do garanhão e da égua subfértil
- ♦ Identificar e avaliar as possíveis anomalias na ejaculação do cavalo, aplicando os procedimentos necessários para garantir a sua qualidade
- ♦ Identificar, tratar e prevenir as patologias parasitárias e infecciosas do sistema reprodutivo equino
- ♦ Desenvolver as patologias do potro durante o período de acasalamento e os seus possíveis tratamentos
- ♦ Desenvolver as patologias que afetam a fêmea durante o período de gestação e os seus possíveis tratamentos
- ♦ Desenvolver as patologias que afetam a fêmea no período de preparação e pós-parto e os seus possíveis tratamentos
- ♦ Atender às necessidades e exigências do parto eutóico e da avaliação placentária
- ♦ Desenvolver os procedimentos envolvidos na gestão do trabalho distócico e o desempenho da fetotomia
- ♦ Desenvolver os procedimentos envolvidos na resolução das possíveis lesões associadas ao parto, tais como a correção de fístulas rectovestibulares, a reconstrução de lacerações externas e a reparação do corpo perineal

### Módulo 9. Medicina e cirurgia do potro

- ♦ Identificar o paciente recém-nascido com comportamentos anormais indicativos de doença
- ♦ Estabelecer linhas de ação para pacientes recém-nascidos com septicemia, com base na gravidade da doença
- ♦ Determinar protocolos de trabalho para pacientes com sintomas de síndrome de asfixia neonatal
- ♦ Reconhecer o paciente com sintomas cardio-respiratórios, sendo capaz de fazer prognósticos que determinam a sua viabilidade
- ♦ Desenvolver protocolos de estabilização no terreno em doentes com ruptura da bexiga ou uraque persistente
- ♦ Identificar a diferença nos resultados dos testes de diagnóstico em recém-nascidos em comparação com os dos adultos
- ♦ Determinar o uso de ferramentas de diagnóstico por imagem que possam ser usadas no terreno para diagnosticar patologias no potro, tanto no período neonatal como pediátrico Usar estes métodos para diagnosticar e avaliar com precisão as diferentes patologias que podem ocorrer nestas fases
- ♦ Desenvolver as técnicas para o exame, diagnóstico e tratamento parenteral e local por lavagem articular da artrite séptica no recém-nascido
- ♦ Desenvolver técnicas que possam ser usadas no terreno para resolver patologias cirúrgicas do potro em crescimento, tais como a correção de hérnias umbilicais
- ♦ Compilar os conhecimentos sobre as deformidades angulares e flexurais do potro Desenvolver os seus diferentes tratamentos e estabelecer as especificidades do seu tratamento de acordo com a idade do paciente e a região anatómica afetada
- ♦ Descrever os tratamentos médicos e a aplicação de resinas, talas e material ortopédico usado no tratamento de deformidades angulares e flexurais
- ♦ Especificar as técnicas de retardação e estimulação do crescimento ósseo utilizadas no tratamento cirúrgico das deformidades angulares
- ♦ Determinar as técnicas de desmotomia e tenotomia usadas no tratamento das deformidades flexurais
- ♦ Estabelecer uma metodologia apropriada para a identificação, tratamento e prognóstico das lesões osteocondral e dos quistos ósseos subcondrais.

**Módulo 10. Protocolos Terapêuticos Avançados e Toxicologia**

- ♦ Analisar as novas alternativas em termos de medicamentos usados em sedação e anestesia para uso em ambulatório, bem como aprofundar nos protocolos mais estabelecidos, a fim de otimizar este tipo de procedimentos
- ♦ Formar o médico na tomada de decisões eficazes e dinâmicas perante um paciente com uma condição sistêmica grave, a fim de assegurar o diagnóstico e tratamento para assegurar a estabilização do paciente apesar das condições não-hospitalares
- ♦ Treinar o médico na correção dos desequilíbrios hidroeletrolíticos e ácido-base para assegurar a reversão das condições com alterações hemodinâmicas
- ♦ Garantir um conhecimento avançado da gestão da dor equina com os medicamentos mais recentes
- ♦ Examinar as características especiais e considerações a ter em conta ao aplicar tratamentos farmacológicos no cavalo desportivo, com especial ênfase em evitar problemas com possíveis resultados positivos em testes de controlo de substâncias biológicas em competições
- ♦ Gerar conhecimentos avançados sobre a toxicologia em equídeos, assegurando a formação para o reconhecimento de quadros de origem tóxica, bem como a identificação de plantas e agentes nocivos para os equídeos
- ♦ Analisar a fundo os procedimentos da eutanásia O clínico deverá ser capaz de agir corretamente com os pacientes nos últimos momentos da sua trajetória de vida, aplicando a eutanásia da forma mais humana possível em caso de última necessidade

**Módulo 11. Anatomia aplicada e biomecânica do cavalo**

- ♦ Caracterizar a marcha, trote e galope de um ponto de vista cinético e cinemático
- ♦ Examinar a influência da posição do pescoço na biomecânica do dorso e da pélvis
- ♦ Analisar as características biomecânicas do membro pélvico e a sua relação com a qualidade da marcha, trote e galope
- ♦ Analisar as modificações locomotoras associadas à velocidade e ao treino no cavalo
- ♦ Caracterizar as alterações biomecânicas encontradas na claudicação
- ♦ Desenvolver as variações na qualidade do movimento induzido pela idade e genética do paciente

- ♦ Avaliar a influência das características morfológicas dos cascos na biomecânica do membro torácico
- ♦ Analisar os diferentes tipos de ferradura e o seu efeito nas características biomecânicas do casco do cavalo
- ♦ Estabelecer a interação da sela e do cavaleiro sobre o padrão locomotor do cavalo
- ♦ Avaliar o efeito de diferentes sistemas de mordedura e desempenho sobre as características do movimento do cavalo

**Módulo 12. Avaliação funcional, exame e planeamento da reabilitação**

- ♦ Analisar a base e a importância da relação numa equipa multidisciplinar
- ♦ Determinar a diferença entre um diagnóstico funcional e um diagnóstico anatomopatológico e a importância da abordagem global
- ♦ Compilar a máxima informação sobre um caso clínico de forma objetiva
- ♦ Desenvolver competências para realizar um exame físico estático geral
- ♦ Definir a metodologia detalhada da avaliação estática regional
- ♦ Gerar ferramentas analíticas para realizar um exame completo de palpação
- ♦ Desenvolver competências para realizar um exame dinâmico de um ponto de vista funcional
- ♦ Analisar as considerações especiais a ter em conta de acordo com a modalidade desportiva
- ♦ Valorizar a importância do binómio cavaleiro-cavalo
- ♦ Definir a metodologia de um exame neurológico complementar à avaliação funcional
- ♦ Identificar a presença de dor no cavalo
- ♦ Determinar a correta adaptação da sela
- ♦ Definir a lista de problemas e objetivos do tratamento com base nos resultados
- ♦ Desenvolver os conhecimentos básicos para planificar um programa de reabilitação

### Módulo 13. Fisiologia do exercício e treino

- ♦ Examinar as alterações respiratórias, cardiovasculares e musculoesqueléticas em resposta aos exercícios submaximais e máximos, de curta e longa duração e intermitentes
- ♦ Compreender a importância das alterações musculares histológicas e bioquímicas com o treino e o seu impacto na capacidade aeróbica e na capacidade respiratória, cardiovascular e metabólica de resposta ao exercício
- ♦ Estabelecer como é feita a monitorização do ritmo cardíaco e do lactato sanguíneo, assim como a medição dos volumes ventilatórios e do consumo de oxigénio VO<sub>2</sub>
- ♦ Identificar os mecanismos de termorregulação de um cavalo no desporto, as patologias associadas, as suas consequências e o protocolo de ação em caso de problemas termorreguladores
- ♦ Especificar as estratégias de treino para desenvolver o potencial oxidativo, a força e a capacidade anaeróbica
- ♦ Apresentar estratégias para reduzir ou atrasar o início da fadiga durante vários tipos de exercícios

### Módulo 14. Terapia manual

- ♦ Analisar diferentes tipos de cinesioterapia passiva e mobilização conjunta
- ♦ Desenvolver a metodologia da massagem e as suas aplicações
- ♦ Examinar os estiramentos existentes para cavalos e as suas aplicações
- ♦ Desenvolver técnicas de terapia miofascial e a sua influência no cavalo
- ♦ Definir quais são os "gatilhos" e as suas consequências
- ♦ Estabelecer quais são os tratamentos existentes dos gatilhos e a sua execução
- ♦ Analisar as técnicas de manipulação conjunta e a metodologia da aplicação

### Módulo 15. Os agentes eletrofísicos na fisioterapia equina

- ♦ Analisar o uso da eletroterapia analgésica e da estimulação muscular, a sua aplicação, base científica, indicações e contra-indicações
- ♦ Identificar as possíveis aplicações da electrólise percutânea, assim como a sua base científica, indicações e contra-indicações
- ♦ Avaliar o uso clínico da diatermia e a sua aplicação no cavalo

- ♦ Fundamentar e desenvolver o conhecimento sobre o uso clínico dos lasers terapêuticos
- ♦ Determinar a relação entre a dose e o poder, frequência e penetração para um tratamento a laser eficaz e seguro
- ♦ Definir os usos das ondas de choque na medicina veterinária e a sua aplicação em diferentes patologias
- ♦ Propor diferentes protocolos para a aplicação de agentes eletrofísicos

### Módulo 16. Exercício terapêutico e cinesioterapia ativa

- ♦ Analisar a fisiologia neuromuscular envolvida no controlo motor
- ♦ Identificar as consequências da deficiência do controlo motor
- ♦ Definir que ferramentas específicas possuímos e como as podemos incluir num programa de reeducação do controlo motor
- ♦ Examinar quais os elementos a considerar na conceção de um programa de cinesioterapia ativa
- ♦ Definir as técnicas de *core training* e a sua aplicação como um exercício terapêutico
- ♦ Definir as técnicas que facilitam a propriocepção e a sua aplicação como um exercício terapêutico
- ♦ Avaliar as características e implicações biomecânicas de alguns dos principais exercícios de um ponto de vista terapêutico
- ♦ Avaliar os efeitos do trabalho ativo

### Módulo 17. Modalidades complementares: Ligadura neuromuscular e acupuntura

- ♦ Definir os aspetos mais importantes da MTC a nível clínico
- ♦ Analisar o efeito da acupuntura a nível clínico
- ♦ Avaliar especificamente os diferentes meridianos em cavalos
- ♦ Compilar a informação sobre as vantagens e desvantagens das técnicas de acupuntura disponíveis
- ♦ Analisar a resposta do scanner de pré-tratamento
- ♦ Justificar a seleção de pontos de acupuntura com referência à resposta do scanner de pré-tratamento

- ♦ Propor uma metodologia de trabalho para os cavalos com problemas musculoesqueléticas
- ♦ Analisar os mecanismo de ação da ligadura proprioceptiva
- ♦ Desenvolver as técnicas de aplicação da ligadura elástica proprioceptiva
- ♦ Identificar as técnicas de ligadura neuromuscular em função do diagnóstico
- ♦ Desenvolver a integração de técnicas de ligadura e exercício em programas de reabilitação

### **Módulo 18. Da imagiologia ao diagnóstico de problemas que podem ser tratados com fisioterapia**

- ♦ Estabelecer um protocolo para o rastreio através do diagnóstico por imagem
- ♦ Identificar qual a técnica necessária em cada caso
- ♦ Gerar conhecimentos especializados em cada área anatômica
- ♦ Estabelecer um diagnóstico que ajude a tratar melhor o paciente
- ♦ Determinar as diferentes técnicas de diagnóstico e a contribuição de cada uma para o exame
- ♦ Examinar a anatomia normal das diferentes áreas a serem exploradas nas diferentes modalidades de imagem
- ♦ Reconhecer as variações anatômicas individuais
- ♦ Avaliar as descobertas incidentais e o seu possível impacto na clínica
- ♦ Estabelecer as alterações significativas nas diferentes modalidades de diagnóstico e a sua interpretação
- ♦ Determinar um diagnóstico preciso para ajudar no estabelecimento de um tratamento apropriado

### **Módulo 19. Lesões habituais no cavalo desportivo: Diagnóstico, tratamento convencional, programas de reabilitação e fisioterapia Membro torácico Parte I**

- ♦ Apresentar as patologias mais frequentes da região torácica, bem como a sua etiopatologia, diagnóstico, tratamento e reabilitação
- ♦ Reconhecer os sinais clínicos associados a cada patologia torácica
- ♦ Avaliar as opções de tratamento convencional para as patologias mais comuns dos membros torácicos e a sua monitorização
- ♦ Conhecer os tratamentos fisioterapêuticos, os protocolos de reabilitação e o tratamento com fisioterapia das patologias mais frequentes do membro torácico

### **Módulo 20. Lesões comuns em cavalos desportivos: diagnóstico, tratamento convencional, programas de reabilitação e fisioterapia Membro pélvico Parte II**

- ♦ Compilar imagens por patologia para apresentar como exemplos de casos clínicos
- ♦ Estabelecer diagnósticos diferenciais que causem sinais clínicos semelhantes
- ♦ Desenvolver diferentes terapias para cada patologia
- ♦ Gerar conhecimento metódico para o diagnóstico do coxeio dos membros anteriores
- ♦ Determinar as orientações para a conceção de programas de reabilitação individualizados

# 03

# Competências

Uma vez que todos os conteúdos tenham sido estudados e os objetivos do Advanced Master em Medicina e Reabilitação Equina tenham sido alcançados, o profissional terá uma competência e desempenho superiores nesta área. Uma abordagem bastante completa, numa especialização de alto nível que faz a diferença.





“

*Atingir a excelência em qualquer profissão requer esforço e perseverança. Mas, acima de tudo, requer o apoio de profissionais que lhe possam dar o impulso de que necessita, com os meios e apoio necessários. Na TECH oferecemos-lhe tudo o que precisa”*



## Competências gerais

---

- ♦ Reconhecer as doenças dos equinos
- ♦ Dominar os protocolos de ação em cada caso
- ♦ Dominar os protocolos de exame em equinos
- ♦ Ser competente a atuar nos locais para onde se desloca
- ♦ Executar com competência as tarefas da clínica ambulatória equina
- ♦ Emitir diagnósticos adequados
- ♦ Realizar terapias relacionadas com a fisioterapia e a reabilitação, tais como a biomecânica, a anatomia funcional, a adaptação ao exercício, o planeamento da reabilitação e as patologias susceptíveis de tratamento
- ♦ Expandir os seus tratamentos e o conceito de reabilitação, criando planos de reabilitação e protocolos de tratamento complementares
- ♦ Obter uma nova linha de serviços que se estão a tornar indispensáveis na medicina equestre





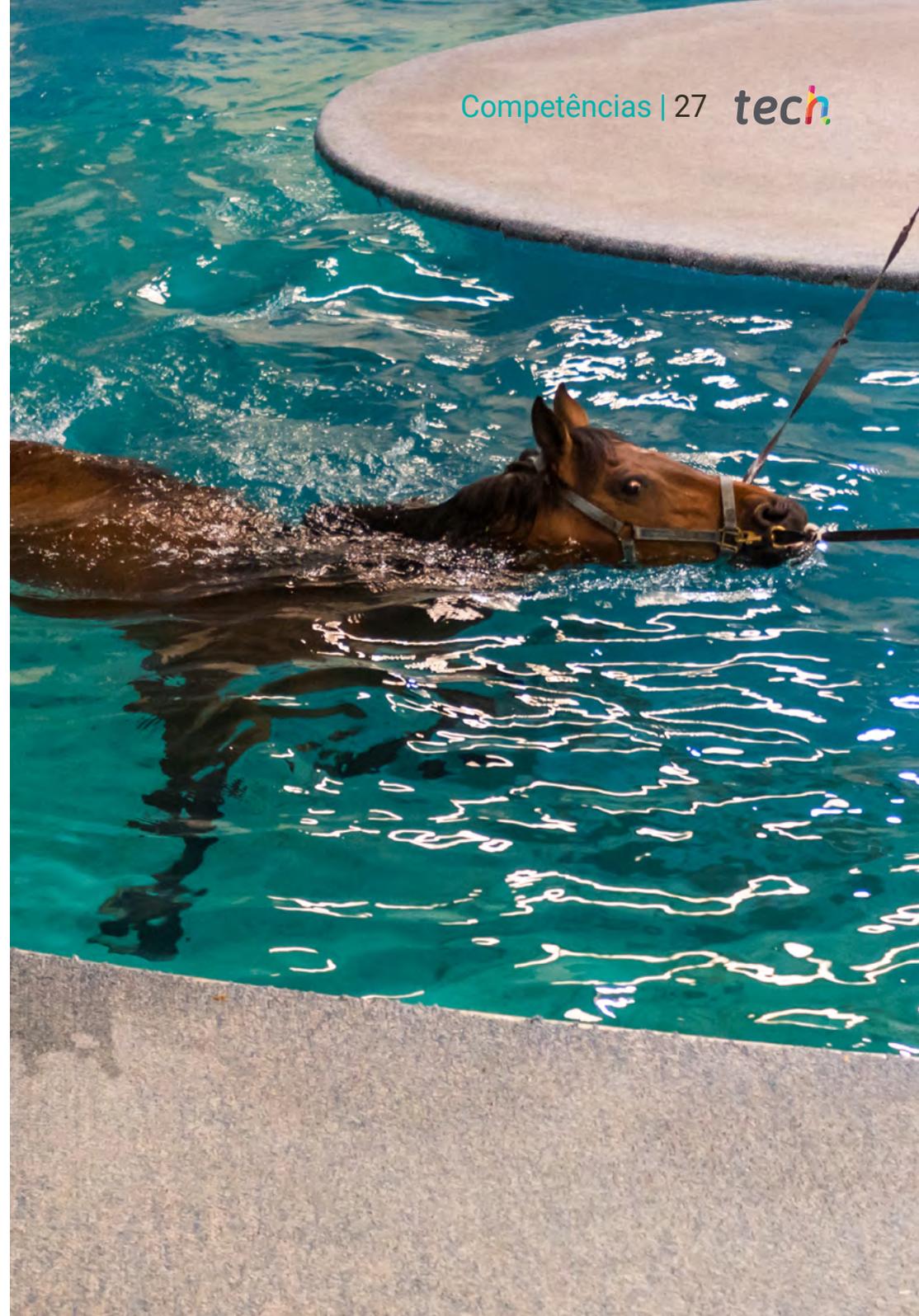
## Competências específicas

---

- ♦ Saber como diagnosticar as cólicas em equinos
- ♦ Gerir tanto os casos complicados como os casos menos importantes
- ♦ Tomar decisões rápidas em situações de emergência
- ♦ Decidir quando é apropriado o encaminhamento para o hospital
- ♦ Realizar uma gestão nutricional apropriada
- ♦ Determinar as condições de grupo e a sua intervenção
- ♦ Diagnosticar doenças respiratórias em equinos
- ♦ Reconhecer as doenças das vias respiratórias superiores
- ♦ Reconhecer as doenças das vias respiratórias inferiores
- ♦ Educar o proprietário sobre as medidas de prevenção e deteção precoce
- ♦ Prescrever tratamentos adequados
- ♦ Reconhecer as doenças cardíacas nos equinos
- ♦ Avaliar as repercussões clínicas de um sopro ou arritmia
- ♦ Conhecer as alterações do sistema cardiovascular
- ♦ Conhecer as alterações das patologias respiratórias
- ♦ Dominar as técnicas e protocolos de diagnóstico
- ♦ Ser altamente competente no diagnóstico de doenças relacionadas com o sistema hematopoiético e imunitário
- ♦ Prescrever e interpretar estudos laboratoriais de componentes sanguíneos
- ♦ Reconhecer e gerir o choque endotóxico

- ♦ Estabilizar o paciente de forma rápida e eficaz, especialmente em situações de risco de vida
- ♦ Fornecer uma orientação e formação alimentar apropriada ao proprietário
- ♦ Fornecer um aconselhamento nutricional avançado em casos especiais
- ♦ Conhecer os últimos avanços na terapia antibiótica equina
- ♦ Conhecer os últimos avanços na terapia antibiótica equina
- ♦ Dominar a anatomia equina
- ♦ Usar os avanços da medicina na área locomotora em equinos
- ♦ Compreender o sistema tegumentário equino a um nível avançado
- ♦ Utilizar as opções terapêuticas disponíveis para o tratamento de feridas e lesões músculo-esqueléticas
- ♦ Adquirir a cicatrização de feridas
- ♦ Intervir em feridas nas articulações e nos tendões
- ♦ Abordagem cirúrgica das lesões neste campo
- ♦ Realizar a gestão perioperatória
- ♦ Diagnosticar e intervir precocemente nas infeções músculo-esqueléticas
- ♦ Usar a larvaterapia e enxertos de pele quando apropriado
- ♦ Reconhecer as neoplasias cutâneas
- ♦ Fazer um diagnóstico precoce das neoplasias cutâneas
- ♦ Detetar, diagnosticar e abordar as doenças endócrinas
- ♦ Reconhecer a síndrome metabólica equina
- ♦ Reconhecer a síndrome de *Cushing* nos equinos
- ♦ Conhecer as localizações geográficas onde estas síndromes são mais predominantes
- ♦ Reconhecer quais as raças que são mais frequentemente afetadas
- ♦ Prescrever testes de diagnóstico apropriados
- ♦ Usar técnicas convencionais e avançadas na abordagem
- ♦ Reconhecer as doenças neurológicas dos equinos
- ♦ Distinguir as condições etiológicas a que dão origem
- ♦ Conhecer os agentes etiológicos que as provocam
- ♦ Detetar e gerir de forma precoce as condições aculares em equinos
- ♦ Diagnosticar e tratar as úlceras da córnea
- ♦ Diagnosticar e tratar a uveíte
- ♦ Diagnosticar e tratar os abscessos estromais
- ♦ Diagnosticar e tratar a ceratite imunomediada
- ♦ Diagnosticar e tratar o descolamento da retina
- ♦ Diagnosticar e tratar as cataratas
- ♦ Diagnosticar e tratar o glaucoma
- ♦ Prescrever testes de diagnóstico apropriados para cada caso
- ♦ Auxiliar o parto de equinos
- ♦ Intervir nas doenças reprodutivas do aparelho reprodutor dos cavalos
- ♦ Intervir nas doenças reprodutivas do aparelho reprodutor das éguas
- ♦ Abordar as patologias cirúrgicas
- ♦ Realizar técnicas tradicionais e de vanguarda
- ♦ Detetar, diagnosticar e intervir em alterações do sistema urinário
- ♦ Prescrever e interpretar testes de diagnóstico
- ♦ Detetar e intervir em patologias durante a gravidez e o parto de equinos
- ♦ Efetuar a deteção precoce de problemas no parto e no potro

- ♦ Manipular o equipamento portátil de diagnóstico em radiologia e ecografia do parto e do potro
- ♦ Detetar e intervir na osteocondrose em potros
- ♦ Usar métodos e protocolos atualizados e avançados
- ♦ Dominar todos os aspetos da sedação e da anestesia
- ♦ Induzir, manter e reverter uma anestesia
- ♦ Realizar os cuidados e protocolos de uma unidades de cuidados intensivos hospitalares
- ♦ Conhecer a gestão farmacológica do cavalo desportivo, *antidoping*
- ♦ Abordar os problemas toxicológicos
- ♦ Conhecer todos os aspetos dos procedimentos da eutanásia
- ♦ Conhecer o treino de cavalos e possíveis alterações biomecânicas
- ♦ Realizar diagnósticos físicos em equinos e saber como detetar possíveis patologias
- ♦ Identificar as mudanças nos animais quando estes fazem exercício físico
- ♦ Realizar diferentes tipos de terapia manual em cavalos
- ♦ Usar a eletroterapia como base para a reabilitação do animal
- ♦ Avaliar os exercícios terapêuticos mais apropriados para cada cavalo de acordo com as suas circunstâncias
- ♦ Aplicar a acupuntura e a ligadura neuromuscular como uma ferramenta adicional no trabalho de reabilitação e fisioterapia com os equinos
- ♦ Identificar as patologias músculo-esqueléticas e aplicar os tratamentos adequados
- ♦ Tratar os animais que sofrem de lesões desportivas, desenvolvendo terapias específicas para cada patologia



# 04

## Direção do curso

Como parte do conceito de qualidade total da TECH, este curso oferece ao aluno um corpo docente do mais alto nível, escolhido pela sua experiência comprovada na área da educação. Profissionais de diferentes áreas e competências que formam uma equipa multidisciplinar completa. Uma oportunidade única de aprender com os melhores.





“

*Os nossos professores colocarão as suas experiências e capacidades de ensino à sua disposição para lhe oferecer um processo de especialização estimulante e criativo”*

## Diretor Convidado Internacional

O Dr. Andy Fiske-Jackson, um dos principais **cirurgiões veterinários** do mundo na área dos cuidados a pacientes equinos, é o **Diretor Adjunto do Royal Veterinary College Equine** do Reino Unido. Esta é uma das instituições líderes tanto no tratamento de pacientes equinos como no desenvolvimento, educação e inovação **veterinária**. Isto permitiu-lhe desenvolver-se num ambiente privilegiado, recebendo inclusivamente os prémios James Bee Educator Awards pela excelência do seu trabalho educativo.

De facto, o Dr. Andy Fiske-Jackson também faz parte da equipa cirúrgica do Equine Referral Hospital, centrando o seu trabalho na **cirurgia ortopédica e de tecidos moles**. As suas principais áreas de atuação são o baixo desempenho, dores nas costas, problemas dentários e sinusais, tendinopatias dos flexores digitais e medicina regenerativa.

Em termos de **investigação**, o seu trabalho centra-se nas técnicas de diagnóstico das **tendinopatias dos flexores digitais**, na utilização clínica da **análise objetiva da marcha** e na avaliação objetiva da **dor de costas**. A sua eficiência neste campo levou-o a participar ativamente em vários eventos e conferências internacionais, incluindo congressos em Portugal, República Checa, Finlândia, Bélgica, Hungria, Suíça, Áustria, Alemanha, Irlanda, Espanha ou Polónia.



## Dr. Fiske-Jackson, Andy

---

- Diretor Adjunto do Royal Veterinary College Equine, Hertfordshire, Reino Unido
- Professor Associado de Cirurgia Equina no Royal Veterinary College
- Cirurgião equino no Equine Referral Hospital, Hertfordshire, Reino Unido
- Médico Veterinário em Axe Valley Veterinary
- Médico Veterinário no Liphook Equine Hospital
- Médico Veterinário na Sociedade Protetora dos Animais no Estrangeiro, Marrocos
- Licenciatura pela Universidade de Liverpool
- Mestrado em Medicina Veterinária pelo Royal Veterinary College

“

*Graças à TECH, poderá aprender com os melhores profissionais do mundo”*

## Direção



### Dra. Marta Varela del Arco

- Veterinária Clínica em Medicina, Cirurgia e Medicina Desportiva Equina, DVM, PhD, CertEspCEq
- Chefe do Departamento de Animais de Grande Porte do Hospital Veterinário Complutense (UCM)
- Professora Associada do Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da Universidade Complutense de Madrid (UCM)
- Chefe do Departamento de Animais de Grande Porte do Hospital Veterinário Complutense
- Professora Assistente do Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da UCM (2007), é Professora Associada deste Departamento (2015-presente)
- Dá aulas em vários cursos de graduação e pós-graduação, programas de especialização universitária e mestrados



### Dra. María de la Cuesta Torrado

- Veterinária com especialidade clínica em Medicina Interna Equina, DVM, MSc
- Professora Associada do Departamento de Medicina e Cirurgia Equina, Universidade Cardenal Herrera de Valência (2012)
- Membro do Comité Organizador do "12th European College of Equine Internal Medicine Congress 2019 (ECEIM)"
- Membro do Conselho de Administração da Sociedade Espanhola de Ozonoterapia
- Membro da Comissão de Clínicos Equinos do Colégio Oficial de Veterinários de Valência
- Membro da Associação Espanhola de Veterinários Especialistas em Equinos (AVEE)
- Membro do comité científico e coordenadora de cursos e congressos na área da Ozonoterapia, endossado por créditos de educação contínua concedidos pelo Sistema Nacional de Saúde



### **Dra. Tatiana Hernández Fernández**

- ◆ Doutoramento em Medicina Veterinária pela UCM
- ◆ Diplomada em Fisioterapia pela URJC
- ◆ Licenciada em Medicina Veterinária pela UCM
- ◆ Professora na Universidade Complutense de Madrid: Especialista em Fisioterapia e Reabilitação Equina, Especialista na Base da Fisioterapia e Reabilitação Animal, Especialista em Fisioterapia e Reabilitação de Animais de Pequeno Porte, Diploma de Formação em Podologia e Ferração
- ◆ Residência na área de Equídeos no Hospital Clínico Veterinário da UCM
- ◆ Experiência prática de mais de 500 horas em hospitais, centros desportivos, centros de cuidados primários e clínicas de fisioterapia humana
- ◆ Há mais de 10 anos a trabalhar como especialista em reabilitação e fisioterapia

### **Dra. Carla Aguirre Pascasio**

- ♦ Licenciatura em Medicina Veterinária pela Universidade de Santiago de Compostela (1995-2000), DVM, PhD, CertAVP-EM, CertAVP-ESST, CertEspCEq
- ♦ Doutorado em Medicina Veterinária pela Universidade da Múrcia (2009) Após obter o Diploma de Estudos Avançados (2005)
- ♦ Pós-graduação em Fisioterapia Equina (2001-2002. Universidade de Barcelona)
- ♦ Máster in Business and Administration (MBA) (2010 ENAE Business School, Múrcia)
- ♦ Certificada em Medicina Interna pela Royal College Veterinary of London, Universidade de Liverpool, (2012 ) (CertAVP EM - Equine Medicine)
- ♦ Certificada em Cirurgia de Tecidos Moles pela Royal College Veterinary of London, Universidade de Liverpool, (2015)(CertAVP ESST - Equine Surgery Soft Tissue)
- ♦ Certificado Espanhol em Clínica Equina, (2019 ) (CertEspCEq pelo Conselho de Veterinários de Espanha)
- ♦ Residência no Colégio Europeu de Medicina Interna Board Eligible in the ECEIM (European College of Equine Internal Medicine)
- ♦ Estádias profissionais em Hospitais Equinos na Inglaterra, EUA e Europa (Liphook Equine Hospital-UK; Rood and Riddle-USA; Hagyard-USA, Blue Ridge-USA; Álamo Pintado-USA; San Luis Rey-USA; Universidade do Liverpool-UK; Universidade de Gante-Bélgica; Universidade de Edimburgo-UK; Universidade de Londres-UK)
- ♦ Bolsas de estudo consecutivas e estágio no Hospital Veterinário da Universidade da Múrcia (2002-2007)
- ♦ Fellowship no Hospital Equino Casal do Rio (2002)

### **Dra. María Alonso de Diego**

- ♦ Serviço de Medicina Interna Equina do Hospital Veterinário Clínico da Universidade Alfonso X El Sabio
- ♦ Professora Associada na Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Alfonso X El Sabio
- ♦ Certificado Espanhol em Clínica Equina
- ♦ Membro da Associação de Veterinários Especialistas em Equinos
- ♦ Membro da Sociedade Espanhola de Ozonoterapia
- ♦ Residência no Hospital Clínico Veterinário da UCM
- ♦ Veterinária em clínica ambulatória de equinos, contratada por veterinários independentes
- ♦ Veterinária independente de Clínica Veterinária Equina em Ambulatório, Madrid
- ♦ A sua formação estende-se a vários hospitais no Kentucky, Estados Unidos, na área da Medicina Interna Equina

### **Dra. Marta Barba Recreo**

- ♦ Chefe do Serviço de Medicina Interna Equina, Hospital Veterinário, Universidade CEU Cardenal Herrera, Valência
- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade de Saragoça (2009)
- ♦ Doutorado em Ciências Biomédicas, Universidade de Auburn, Alabama, EUA, ( 2016)
- ♦ Diploma do Colégio Americano de Medicina Interna, Animais de Grande Porte (2015)
- ♦ Internato rotativo em Medicina e Cirurgia Equina na Universidade de Lyon, VetAgro-Sup, França (2010-2011)
- ♦ Residência em Medicina Interna Equina, "J.T. Vaughan Large Animal Teaching Hospital", "Auburn University", Alabama, Estados Unidos(2012- 2015)
- ♦ Professora adjunta do Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade CEU Cardenal Herrera, Valência
- ♦ Professora e veterinária especialista do Serviço de Medicina Interna Equina e investigadora associada, "Weipers Centre Equine Hospital", University of Glasgow, Escócia, Reino Unido (2016)

**Dra. Lucía Carriches Romero**

- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Alfonso X el Sabio (2008), DVM
- ♦ Estágios Rotativos e Avançados em Especialização Equina no Hospital Veterinário Complutense (2016-2019)
- ♦ Professora Colaboradora no Ensino Prático do Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da Universidade Complutense de Madrid (UCM) (2020)
- ♦ Clínica veterinária ambulatória especializada em medicina, cirurgia, emergências e reprodução equina
- ♦ Veterinária colaboradora externa contratada no Hospital Veterinário Complutense, Universidade Complutense de Madrid (UCM) (2020)
- ♦ Várias estadias em instituições no estrangeiro
- ♦ Participação e publicação de cartazes em conferências nacionais e internacionais

**Dra. Imma Roquet Carne**

- ♦ Veterinária Clínica Especialista em Cirurgia Equina, DVM, MVS, DACVS-LA
- ♦ Certificada pelo Colégio Americano de Cirurgia Veterinária (2014)
- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Autónoma de Madrid (UAB) (2005)
- ♦ Estágio em Medicina e Cirurgia Equina no Spurlock Equine Hospital (Virginia, Estados Unidos)
- ♦ Estágio Equino Rotativo na Kansas State University (Estados Unidos)
- ♦ Programa de Residência em Cirurgia de Animais de Grande Porte (ACVS) no Western College of Veterinary Medicine (Canadá)
- ♦ Cirurgiã de equinos em várias clínicas da Europa (Bélgica, Suécia, Portugal) e em Espanha (Faculdade de Medicina Veterinária de Cáceres) (2016)
- ♦ Membro das associações ACVS e AVEEC
- ♦ Participante regular e oradora em cursos e congressos nacionais e internacionais
- ♦ Publicações de Comunicações e Artigos em Revistas Científicas

**Dra. María Castellanos Alonso**

- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade de Santiago de Compostela
- ♦ Pós-graduação em Clínica Equina pela Universidade Autónoma de Barcelona
- ♦ Residência na área de Equídeos no Hospital Veterinário da UCM
- ♦ Veterinária Clínica, especialista em cirurgia equina (2017)
- ♦ Membro da equipa veterinária da Compluvet S.L., tendo efetuado inspeções em corridas e controlo antidoping em diferentes hipódromos a nível nacional (2018)
- ♦ Veterinária clínica integrada na equipa de José Manuel Romero Guzmán
- ♦ Veterinária em competições nacionais e internacionais
- ♦ Membro da AVEE (Associação de Veterinários Especialistas em Equídeos)

**Dr. Juan Alberto Muñoz Morán**

- ♦ Licenciado em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid, DVM, Dip. ECVS, MSc, PhD
- ♦ Doutorado em Ciências Veterinárias
- ♦ Certificado do Colégio Europeu de Cirurgiões Veterinários
- ♦ Diploma em Animais para fins experimentais Categoria C, Universidade de Lyon (França)
- ♦ Mestrado em Ciências Veterinárias pela Universidade Alfonso X el Sabio, Madrid
- ♦ Permanência em Cirurgia de Animais de Grande Porte na Universidade de Medicina Veterinária de Lyon
- ♦ Internato em cirurgia equina no London Equine Hospital, Ontário
- ♦ Internato em medicina e cirurgia equina na Universidade de Medicina Veterinária de Lyon
- ♦ Professor em cirurgia de animais de grande porte na Universidade de Medicina Veterinária de Pretória, África do Sul
- ♦ Responsável pelo programa de estágios de Cirurgia Equina na Universidade de Medicina Veterinária de Pretória, África do Sul

- ♦ Responsável pelo Serviço de Cirurgia de Animais de Grande Porte e Docente na Universidade Alfonso X el Sabio, Madrid
- ♦ Responsável pela pós-graduação em Medicina Desportiva e Cirurgia Equina na Universidade Alfonso X el Sabio
- ♦ Responsável pelo Mestrado em Cirurgia Equina da Universidade Alfonso X el Sabio
- ♦ Membro do Comité de Exames do Colégio Europeu de Cirurgiões Veterinários
- ♦ Editor da revista de medicina veterinária e cirurgia equina "Equinus"
- ♦ Clínico em Cirurgia Equina na Universidade de Medicina Veterinária de Montreal
- ♦ Clínico em Cirurgia Equina na Universidade de Medicina Veterinária de Lyon
- ♦ Co-autor do CD-ROM sobre a Anatomia dos Membros Torácicos do Cavalo
- ♦ Cirurgião associado na Clínica Veterinária "Grand Renaud", Saint Saturnin, França
- ♦ Cirurgião no Hospital Equino de Aznalcóllar, Sevilha

#### **Dr. Javier López Sanromán**

- ♦ Veterinário Clínico membro do Serviço de Cirurgia de Equinos do Hospital Veterinário Complutense (UCM), DVM, CertEspCEq
- ♦ Professora certificado do Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da Universidade Complutense de Madrid (UCM) e subdiretor do mesmo Departamento
- ♦ Professor Assistente em Escola Universitária (LRU) (1992-1994)
- ♦ Professor Assistente Universitário (Primeiro Semestre) (LRU) (1994-1996)
- ♦ Professor Assistente Universitário (Segundo Semestre) (LRU) (1996-1999)
- ♦ Professor Assistente a tempo inteiro (Tipo 2) (1999-2000)
- ♦ Professor Catedrático (2000-presente)
- ♦ Foi professor noutras universidades em Espanha (Universidade de Las Palmas da Gran Canária, Córdoba e Extremadura) e no estrangeiro (Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro em Vila Real, Portugal; Ecole Nationale Veterinaire de Lyon, França; Universidade Nacional del Litoral, Argentina)

- ♦ Docente em diferentes cursos de graduação e pós-graduação, programas de especialização universitária e mestrados, tanto nacionais como internacionais, e coordena diferentes disciplinas e cursos internacionais
- ♦ Participa ativamente como diretor de mestrados, teses de doutoramento e projetos finais da Licenciatura em Medicina Veterinária
- ♦ Revisor de artigos científicos em várias revistas indexadas no Journal Citation Report (JCR)
- ♦ Subdiretor do Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da UCM
- ♦ Possui três prémios reconhecidos de investigação de seis anos (CNEAI)

#### **Dr. Álvaro Cervera Saiz**

- ♦ Licenciado em Medicina Veterinária pela Universidade Católica de Valência "San Vicente Mártir" (2013-2018), DVM
- ♦ Participação em cursos e conferências específicos na área de equinos do Grupo HUMECO
- ♦ Participação em cursos de formação e atualização e conferências dadas por universidades espanholas
- ♦ Colaboração como professor estagiário durante o estágio na Universidade CEU Cardenal Herrera
- ♦ Veterinário clínico de equídeos em serviço de ambulatório na empresa MC Veterinária Equina (2020), em Valência (2020)
- ♦ Continua em hospitais de referência no Reino Unido, sob a supervisão de especialistas em medicina e cirurgia equina tais como Luis Rubio, Fernando Malalana e Marco Marcatili
- ♦ Internato em Medicina e Cirurgia Equina no Hospital Veterinário da Universidade CEU Cardenal Herrera (2018-2019)
- ♦ Bolseiro nos laboratórios da Faculdade de Ciências Veterinárias e Experimentais da Universidade Católica de Valência "San Vicente Mártir" (2013-2018)
- ♦ Numerosas estadias em hospitais líderes em Espanha durante a sua carreira universitária

**Dra. Irene Benito**

- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária Universidade da Extremadura (UEX), Faculdade de Medicina Veterinária de Cáceres (2011), DVM
- ♦ Estágio em Medicina e Cirurgia Equina no Hospital Clínico Veterinário da UAB (Universidade Autónoma de Barcelona) (2013-2014)
- ♦ Estágio profissional através da Bolsa Quercus (Programa Leonardo da Vinci) para licenciados da Universidade da Extremadura, com duração de meio ano, no Centro Médico Equino Hippiatrica, Lisboa (Portugal), sob a coordenação do Dr. Manuel Torrealba (diretor clínico) (2012)
- ♦ Conclusão da Bolsa de Estágio Erasmus para trabalhar no estrangeiro no Hospital Equino da Universidade de Bristol, Hospital Referral Equine (dirigido pelo Prof. Alistair Barr) em Langford, (North Somerset), Reino Unido, sob a supervisão e coordenação do Dr. Henry Tremaine (2011)
- ♦ Curso de formação online sobre atividades administrativas nas relações com clientes e gestão administrativa, ministrado pela Academia La Glorieta (Denia) (2014-2015)
- ♦ Participação nos cursos de Ozonoterapia em equinos coordenados por María de la Cuesta e organizados pela SEOT (Sociedade Espanhola de Ozonoterapia) em Valência (2014-2015)
- ♦ Participação em cursos de formação e atualização e conferências dadas por universidades espanholas

**Dra. Raquel Gómez Lucas**

- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid, LV, PhD, DACVSMR
- ♦ Doutorada em Medicina Veterinária
- ♦ Certificada pelo Colégio Americano de Medicina Desportiva Equina e Reabilitação (ACVSMR)
- ♦ Professor do grau de Licenciatura em Medicina Veterinária na Universidade Alfonso X el Sabio, docente de Diagnóstico por Imagem, Medicina Interna e Anatomia Aplicada aos Equinos
- ♦ Professora da pós-graduação em Medicina Interna e Cirurgia Equina na Universidade Alfonso X el Sabio

- ♦ Responsável pela pós-graduação em Medicina Desportiva e Cirurgia Equina na Universidade Alfonso X el Sabio
- ♦ Responsável pelo Serviço de Medicina Desportiva e Diagnóstico por Imagem da área de Animais de Grande Porte do Hospital Veterinário da Universidade Alfonso X el Sabio (2005)

**Dra. Carlota Álvarez González**

- ♦ Licenciatura em Medicina Veterinária pela Universidade Alfonso X el Sabio
- ♦ Certificada em Acupuntura e Medicina Veterinária Tradicional Chinesa pelo Chi Institute of Europe
- ♦ Veterinária responsável pelo Serviço Clínico de Medicina Veterinária Tradicional Chinesa do Chi Institute of Europe (CHIVETs)
- ♦ Veterinária responsável pelo Serviço de Medicina Holística do Hospital Veterinário Villalba (Veterinária)
- ♦ Serviço de Ambulatório de Medicina Holística (2010)
- ♦ Especialista em Fisioterapia Animal em Medicina Fisiovetinária
- ♦ Membro da WATCVM (World Association of Traditional Chinese Veterinary Medicine) e AVEE (Association of Veterinary Specialists in Equidae)

**Dra. María Villalba Orero**

- ♦ Veterinária Clínica, membro dos Serviços de Anestesia e Medicina Interna do Hospital Veterinário Complutense (UCM) e do Serviço de Anestesia Equina do Hospital Clínico Veterinário Virgen de Las Nieves (Madrid), DVM
- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Doutorada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Certificado Europeu em Cardiologia Veterinária (ESVPS)
- ♦ Mestrado em Ciências Veterinárias pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Mestrado em Cardiologia Veterinária

- ♦ Orador em congressos e cursos nacionais de cardiologia equina
- ♦ Membro da Sociedade Veterinária Cardiovascular (VCS), da Sociedade Europeia e Espanhola de Cardiologia (ESC e SEC) e da Associação Espanhola de Veterinários Especialistas em Equinos (AVEE)

#### **Dra. Mónica Domínguez**

- ♦ Veterinária Clínica de Equinos Especializada em Medicina Interna e Reprodução, DVM, CertEspCEq
- ♦ Veterinária clínica do Serviço de Reprodução do Hospital Veterinário Complutense (HCVC)
- ♦ Atualmente a fazer um doutoramento no Departamento de Medicina e Cirurgia Animal (UCM)
- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid (UCM) (2008)
- ♦ Mestrado Oficial em Ciências Veterinárias(UCM) (2010)
- ♦ Obteve o Certificado Espanhol em Clínica Equina (CertEspCEq) (2019)
- ♦ Professora Associada do Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da Universidade Complutense de Madrid (UCM)
- ♦ Professora Colaboradora no Ensino Prático do Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da Universidade Complutense de Madrid (UCM) (2016-2018)
- ♦ Professora Associada do Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da Universidade Complutense de Madrid (UCM) (2019-presente)
- ♦ Experiência como professora em Formação de Assistentes Técnico-Veterinários (ATV) em academias privadas (IDEA, Madrid) e outros cursos no Centro COVECA (Centro de Reprodução Equina, Toledo)

#### **Dra. Paloma Forés Jackson**

- ♦ Vice-Reitora de Estudantes e Orientação Profissional (Faculdade de Medicina Veterinária, Universidade Complutense de Madrid), DVM, PhD
- ♦ Membro do Serviço de Medicina Equina do Hospital Veterinário Complutense (HCVC)
- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid (1986)
- ♦ Doutorada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid em (1993)
- ♦ Professora certificada do Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da UCM

- ♦ Assistente no Departamento de Patologia Animal II na Faculdade de Medicina Veterinária da UCM (1987)
- ♦ Professora Associada e em 1996 obteve uma posição como Professora Catedrática no Departamento de Medicina e Cirurgia Animal (1992)
- ♦ Estágio no College of Veterinary Medicine, Department of Large Animal Clinical Sciences, Universidade de Gainesville, Flórida (1994)
- ♦ É professora em diferentes cursos de graduação e pós-graduação, programas de especialização universitária e mestrados, e coordena diversas disciplinas Organizou e participou em cursos nacionais e internacionais

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

- ♦ Chefe do Serviço de Cirurgia Equina do Hospital Veterinário Complutense (UCM), DVM, CertEspCEq
- ♦ Licenciado em Medicina Veterinária (1986)
- ♦ na Universidade de Berna, Alemanha (clínica veterinária Dr. Cronau") e EUA (Universidade da Geórgia)
- ♦ Docente do Mestrado em Medicina, Saúde e Bem-estar Animal Diagnóstico por Imagem (Imagiologia) Córdoba
- ♦ Professor em Especialização em Bases da Fisioterapia e Reabilitação Animal UCM
- ♦ Co-diretor e Professor do Mestrado "Medicina e Cirurgia Equina" Aperfeiçoamento Internacional
- ♦ Professor Associado do Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Complutense de Madrid (1989)
- ♦ Professor, incluindo a disciplina de Patologia Médica e Nutricional, Cirurgia Especial de Animais de Grande Porte, Patologia e Clínica Equina, Hospitalização, Emergências e Cuidados Intensivos em Clínica Equina, Radiologia e Diagnóstico por Imagem, entre outros (1989)

**Dr. Gabriel Manso Díaz**

- ♦ Veterinário Clínico membro do Serviço de Diagnóstico de Imagiologia do Hospital Veterinário Complutense (HCVC), DVM, Msc, PhD, MRCVS
- ♦ Licenciado em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid (UCM), tendo obtido o Prémio Nacional Extraordinário
- ♦ Doutoramento pela UCM, tendo obtido a Menção Europeia e o Prémio Extraordinário de Doutoramento (1989)
- ♦ Mestrado em Investigação em Ciências Veterinárias (2011)
- ♦ Professor assistente no Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da Universidade Complutense de Madrid (UCM)
- ♦ Colaborador no Ensino Prático no Departamento de Medicina e Cirurgia Animal (UCM) (2011)
- ♦ Professor Assistente, Doutor do Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da UCM (2019)
- ♦ Orador regular em cursos, workshops e congressos na área de Diagnóstico por Imagem de Equinos
- ♦ Médico Interno de Diagnóstico por Imagem de Animais de Grande Porte (ECVDI) Equine Referral Hospital, Royal Veterinary College( 2016 até ao presente)
- ♦ Bolsa de Formação para Professores Universitários (2011-2015) (Departamento de Medicina e Cirurgia Animal, Universidade Complutense de Madrid)
- ♦ Professor assistente no Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da Universidade Complutense de Madrid (UCM)( 2019 até ao presente)

**Dr. Manuel Iglesias García**

- ♦ Veterinário clínico e cirurgião do Hospital Veterinário da Extremadura (Universidade da Extremadura), DVM, PhD, Cert. ES(ESVPS), CertEspCEq
- ♦ Licenciado em Medicina Veterinária pela Universidade Alfonso X el Sabio (UAX)

- ♦ Mestrado em Cirurgia Equina e obtenção do título de “General Practitioner in Equine Surgery” pela “European School of Veterinary Postgraduate Studies” (2013)
- ♦ Mestrado em Cirurgia Equina no Hospital Veterinário da Universidade Alfonso X el Sabio (2013-2016)
- ♦ Doutoramento pela Universidade Alfonso X el Sabio (2017)
- ♦ Em 2019 obteve o Certificado Espanhol em Clínica Equina (CertEspCEq)
- ♦ Participa ativamente como diretor em Teses de Fim de Licenciatura na licenciatura em Medicina Veterinária
- ♦ Colaboração no ensino de estagiários e alunos universitários durante o Mestrado em Cirurgia Equina
- ♦ Docente do Mestrado em Internamento de Animais de Grande Porte na Universidade da Extremadura durante os últimos 3 anos

**Dra. Esther M Millares Ramirez**

- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Alfonso X el Sabio de Madrid
- ♦ Mestrado em Ciências Veterinárias pela Universidade de Montreal, Canadá
- ♦ Acupunturista Veterinário Certificado (CVA) pelo Chi Institute na Flórida, EUA
- ♦ Certificado na Aplicação de Kinesiotaping (ligadura muscular) em equídeos pela EquiTape na Califórnia, EUA
- ♦ Participação no ensino e desenvolvimento de semanas clínicas para estudantes da Universidade da Califórnia, Davis, EUA
- ♦ Serviço de Medicina Desportiva Equina da Universidade da Califórnia, Davis, Estados Unidos (2015-2017)
- ♦ Serviço de Medicina em Ambulatório para Equinos da Universidade da Califórnia, Davis, Estados Unidos (2017-2018)

### **Dra. Rosa León Marín**

- ♦ Veterinária especializada em Medicina Dentária Equina
- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid, setembro de (1994)
- ♦ Doutorada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid com a qualificação de "Notável cum Laude por unanimidade" (2011) para a tese "Possível papel dos mediadores pró-inflamatórios na erupção dentária dos equinos."
- ♦ Professor particular na disciplina de "Estágios", orientador de alunos do segundo ciclo da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Complutense de Madrid, da Universidade Alfonso X el Sabio de Madrid e da Universidade Cardenal Herrera do CEU de Valência
- ♦ Cursos de "Técnico de Equitação Desportiva" da Federação Equestre de Madrid, cursos de Formação Profissional no manuseamento de cavalos de corrida
- ♦ Professor em cursos de pós-graduação em Reabilitação Veterinária numa Clínica Equina I.A.C.C.E.S., cursos de Especialista em Equitação Terapêutica e Especialista em Bases da Fisioterapia e Reabilitação Animal da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Complutense de Madrid

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

- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade da Múrcia, DVM
- ♦ Diploma de Estudos Avançados Medicina e Reprodução Animal Universidade da Múrcia (2005)
- ♦ Professora na Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Alfonso X El Sabio (2008- 2020)
- ♦ Docência teórica e prática relacionada com as espécies equinas das disciplinas: Doenças parasitárias, propedêuticas e estágios supervisionados
- ♦ Ensino prático relacionado com as espécies equinas na disciplina de Patologia Médica
- ♦ Coordenação da disciplina de Propedêutica Clínica
- ♦ Serviço de Hospitalização Equina do Hospital Veterinário da Universidade Alfonso X El Sabio
- ♦ A formação permanece em vários hospitais em Espanha na área dos animais de grande porte

- ♦ Bolsa de estudo no Departamento de Cirurgia Equina e de Animais de Grande Porte no Hospital Veterinário da Universidade da Múrcia
- ♦ Responsável pelo serviço de hospitalização de animais de grande porte do Hospital Clínico Veterinário da Universidade Alfonso X el Sabio
- ♦ Publicações na área da Medicina Interna Equina
- ♦ Direção de Projetos de Final de Curso por alunos da U.a.x

### **Dra. María Martín Cuervo**

- ♦ Doutorada em Medicina Veterinária pela Universidade da Extremadura, DVM, PhD, Msc, Dipl. ECEIM
- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade de Córdoba
- ♦ Mestrado em Ciências Veterinárias pela Universidade da Extremadura
- ♦ Certificado do Colégio Europeu de Medicina Interna Equina (ECEIM)
- ♦ Professora associada no Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da Universidade da Extremadura, docente de medicina interna equina, desde 2016
- ♦ Professora em cursos de aperfeiçoamento na UEx: "Curso Teórico-Prático de Análises Clínicas em Medicina Veterinária Metodologia e Interpretação (2010, 2011, 2012 e 2013)
- ♦ Docente do Mestrado-Internato em Medicina e Cirurgia Equina na Universidade da Extremadura (2012-presente)
- ♦ Docente do Mestrado Internacional "Equine Reproduction" da Universidade da Extremadura (2013, 2014 e 2015)
- ♦ Docente do Mestrado em Terapia Equina na Universidade da Extremadura (2015)
- ♦ Responsável pelo Serviço de Medicina Interna do Hospital Veterinário da Universidade da Extremadura
- ♦ Professora Associada do Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da Universidade da Extremadura
- ♦ Docente do Mestrado em Medicina e Cirurgia de Animais de Companhia (Equídeos) na Universidade da Extremadura

**Dra. Isabel Rodríguez Hurtado**

- ◆ Especialista em Medicina Interna Equina, DVM, PhD, Dipl. ACVIM
- ◆ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ◆ Doutorada em Medicina Veterinária (2012)
- ◆ Diploma do Colégio Americano de Medicina Interna Veterinária (ACVIM) ( 2007)
- ◆ Estágio e Residência em Medicina Interna Equina na Auburn University (E.U.A)
- ◆ Mestrado em Ciências Biomédicas
- ◆ Mestrado em Metodologia da Investigação em Ciências da Saúde
- ◆ Docente e Coordenadora da disciplina "Patologia Médica" e "Nutrição" da Licenciatura em Medicina Veterinária (Universidade Alfonso X el Sabio- UAX, Madrid)
- ◆ Docente da Pós-Graduação em Medicina Interna Equina na Universidade Alfonso X el Sabio
- ◆ Chefe do Serviço de Medicina Interna para Cavalos (UAX)
- ◆ Responsável pelo Departamento de Animais de Grande Porte do Hospital Veterinário (UAX)

**Dra. Isabel Santiago Llorente**

- ◆ Carreira profissional vocacionada para a prática clínica e investigação equina, DVM, PhD, CertEspCEq
- ◆ Chefe do Serviço de Medicina Interna Equina do Hospital Veterinário Complutense (HCVC UCM)
- ◆ Doutorada em Medicina Veterinária pela UCM (2016), tendo obtido a especialidade CertEspCEq
- ◆ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid (UCM)( 1999)
- ◆ Estágio Rotativo na UCM
- ◆ Formação de professores em vários cursos de graduação e pós-graduação e vários programas de especialização universitária e mestrados
- ◆ Docente na Universidade Lusófona de Lisboa (Portugal) no Departamento de Patologia Médica Clínica II( 2019-presente)

- ◆ Estágio privado nas áreas da medicina interna equina, reprodução e diagnóstico de coxão
- ◆ Veterinária Contratada na Área de Animais de Grande Porte do Hospital Veterinário Complutense (HCVC UCM), desempenhando as suas principais funções nos campos da anestesia equina, medicina interna equina e hospitalização e cuidados intensivos (2005-presente)
- ◆ Sócia fundadora da "Compluvet S.L.", empresa responsável pela assistência e controlo antidoping em corridas de cavalos em Espanha (2010-presente)

**Dra. Luna Gutiérrez Cepeda**

- ◆ Doutorada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ◆ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ◆ Mestrado em Investigação em Ciências Veterinárias pela Universidade Complutense de Madrid
- ◆ Mestrado em Fisioterapia de Cavalos pela Universidade Autónoma de Barcelona
- ◆ Diplomada em Acupuntura Veterinária pela International Veterinary Acupuncture Society (IVAS)
- ◆ Pós-graduação em Fisioterapia de Animais de Grande Porte (Cavalos) pela Universidade Autónoma de Barcelona
- ◆ Instrutora de Kinesiotaping para cavalos pela International Kinesiotaping Society
- ◆ Professora Associada do Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Complutense de Madrid (2014)

**Dr. Juan Carlos García de Brigard**

- ◆ Licenciatura em Medicina Veterinária pela Universidade Nacional da Colômbia Bogotá, Colômbia
- ◆ Certificado como Clínico em Reabilitação Equina University of Tennessee at Knoxville Knoxville, TN, EUA
- ◆ Certificado em Massagem Terapêutica Desportiva Equina Equine Sports Massage and Saddle-fitting School Camden, SC, EUA
- ◆ Certificado em Quiropraxia Animal American Veterinary Chiropractic Association Parker University - Dallas, TX, EUA

- ♦ Certificado como Kinesio Taping Instructor - Equine KinesioTaping Association International Albuquerque, NM, EUA
- ♦ Terapeuta Certificado de Drenagem Linfática Manual Seminarhaus Schildbachhof – WIFI-Niederösterreich. Baden, Áustria
- ♦ Terapeuta Certificado de KinesioTaping Equino KinesioTaping Association International Baden, Áustria
- ♦ HIPPO-Training E.U. Gerente e fundador Prática privada para cavalos desportivos de alto rendimento (2006-presente)
- ♦ Federação Equestre Internacional Presidente da Comissão Veterinária dos Jogos Bolivarianos de 2017 e dos Jogos da América Central e das Caraíbas de 2018 (2017-presente)

#### **Dra. Cristina Dreyer**

- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela ULPGC
- ♦ Internship em Medicina Desportiva e Coxeamento no centro de referência de coxeamento, na N.W.E.P., North West Equine Performance, Óregon, EUA
- ♦ Diploma de pós-graduação em Ciências Equinas na Universidade de Estudos Veterinários de Edimburgo
- ♦ Mestrado Próprio de Especialização em Bases da Fisioterapia e Reabilitação Animal pela UCM
- ♦ Mestrado Próprio de Especialização em Fisioterapia e Reabilitação Equina pela UCM
- ♦ Quiropraxia Veterinária pela IAVC International Academy of Veterinary Chiropractic
- ♦ Acupuntura Veterinária pela IVAS International Veterinary Acupuncture Society
- ♦ Cinesiologia Veterinária Aplicada e Holística pela EMVI e a Associação Espanhola de Cinesiologia
- ♦ Certificado Espanhol em Clínica Equina
- ♦ Experiência clínica prática de mais de 1000 horas em vários hospitais de referência europeus e americanos
- ♦ Gestor clínico durante dois anos do departamento equino na grande clínica veterinária Los Molinos, Madrid
- ♦ Mais de 10 anos como veterinário do Torneio Internacional de Pólo de Sotogrande
- ♦ Mais de 10 anos a trabalhar como veterinário clínico independente

#### **Dra. Ana Boado Lama**

- ◆ Licenciada pela Universidade Complutense de Madrid
- ◆ Internato no Animal Health Trust, Newmarket
- ◆ Permanência em Ortopedia na Universidade de Edimburgo, Reino Unido
- ◆ Certificado em Cirurgia Equina (Ortopedia) do Royal College of Veterinary Surgeons, Reino Unido
- ◆ Advanced Practitioner Equine Surgery (Orth) (RCVS)
- ◆ Diploma em Medicina Desportiva e Reabilitação (Americano e Europeu)
- ◆ Membro da Associação Veterinária Britânica (BEVA) e da Associação Espanhola de Médicos Veterinários Equinos
- ◆ Orador em congressos e cursos internacionais e nacionais
- ◆ Docente durante a residência para alunos do quarto e quinto anos na Universidade de Edimburgo e alunos de mestrado com pós-graduação
- ◆ Docência em cursos de CPD para veterinários na área da Traumatologia Equina
- ◆ Docência no Mestrado em Fisioterapia na Universidade Complutense de Madrid
- ◆ Serviço Especializado de Medicina e Reabilitação Desportiva Equina (2008-presente)

# 05

## Estrutura e conteúdo

Os conteúdos desta especialização foram desenvolvidos por diferentes professores com um único objetivo: assegurar que os alunos adquiram todas e cada uma das competências necessárias para se tornarem verdadeiros especialistas nesta matéria. O conteúdo deste curso permitir-lhe-á aprender todos os aspetos das diferentes disciplinas envolvidas nesta área. Um programa abrangente e bem estruturado que o conduzirá aos mais altos padrões de qualidade e sucesso.



“

*Através de um desenvolvimento muito bem estruturado, poderá ter acesso ao conhecimento mais avançado do momento em Medicina e Reabilitação Equina”*

## Módulo 1. Aparelho digestivo

- 1.1. Abordagem à síndrome abdominal aguda Exploração Decisão do tratamento
  - 1.1.1. Introdução
    - 1.1.1.1. Epidemiologia das cólicas e fatores de predisposição
    - 1.1.1.2. Categorização das doenças que causam cólicas
  - 1.1.2. Métodos gerais de exploração
    - 1.1.2.1. História clínica
    - 1.1.2.2. Avaliação do estado geral e do grau de dor
    - 1.1.2.3. Medição dos sinais vitais, grau de desidratação, grau de perfusão dos tecidos e estado das membranas mucosas
    - 1.1.2.4. Auscultação, palpação e percussão do abdômen
    - 1.1.2.5. Exame retal
    - 1.1.2.6. Cateterismo nasogástrico
  - 1.1.3. Métodos avançados de diagnóstico
    - 1.1.3.1. Biopatologia sanguínea no diagnóstico de cólicas
    - 1.1.3.2. Abdominocentese
    - 1.1.3.3. Ecografia, radiologia, endoscopia
  - 1.1.4. Decisão do tratamento: médico ou cirúrgico? Quando se deve referir?
- 1.2. Diagnóstico imagiológico do sistema digestivo no campo
  - 1.2.1. Introdução ao diagnóstico por imagiologia no campo
  - 1.2.2. Bases técnicas
    - 1.2.2.1. Radiologia
    - 1.2.2.2. Ecografia
  - 1.2.3. Patologia oral
  - 1.2.4. Patologia do esôfago
  - 1.2.5. Patologia abdominal
    - 1.2.5.1. Aparelho digestivo
      - 1.2.5.1.1. Estômago
      - 1.2.5.1.2. Intestino delgado
      - 1.2.5.1.3. Intestino grosso
    - 1.2.5.2. Cavidade peritoneal
- 1.3. Exame da cavidade oral Extrações
  - 1.3.1. Exame à cabeça
  - 1.3.2. Exame da cavidade oral
  - 1.3.3. Bloqueios nervosos regionais para cirurgia e extrações dentárias
    - 1.3.3.1. Nervo maxilar
    - 1.3.3.2. Nervo mandibular
    - 1.3.3.3. Nervo infraorbital
    - 1.3.3.4. Nervo mentoniano
  - 1.3.4. Extrações: indicações e técnicas
- 1.4. Maloclusões Tumores Fraturas do maxilar e da mandíbula Patologia da articulação temporomandibular
  - 1.4.1. Maloclusões Limar
    - 1.4.1.1. Alterações no desgaste
  - 1.4.2. Tumores Classificação
  - 1.4.3. Fraturas do maxilar e da mandíbula Reparação
  - 1.4.4. Patologia da articulação temporomandibular
    - 1.4.4.1. Alterações e sinais clínicos
    - 1.4.4.2. Exame e diagnóstico
    - 1.4.4.3. Tratamento e prognóstico
- 1.5. Doenças do esôfago e do estômago
  - 1.5.1. Esôfago
    - 1.5.1.1. Obstrução do esôfago
    - 1.5.1.2. Esofagite
    - 1.5.1.3. Outras alterações do esôfago
  - 1.5.2. Estômago
    - 1.5.2.1. Úlceras gástricas
    - 1.5.2.2. Impacto gástrico
    - 1.5.2.3. Carcinoma de células escamosas
    - 1.5.2.4. Outras alterações do estômago



- 1.6. Doenças do intestino delgado
  - 1.6.1. Obstrução simples
  - 1.6.2. Enterite proximal
  - 1.6.3. Doença inflamatória intestinal
  - 1.6.4. Linfoma intestinal
  - 1.6.5. Alterações por estrangulamento
  - 1.6.6. Outras alterações do intestino delgado
- 1.7. Doenças do intestino grosso
  - 1.7.1. Impactos
    - 1.7.1.1. Cólon maior
    - 1.7.1.2. Ceco
    - 1.7.1.3. Cólon menor
  - 1.7.2. Deslocação do cólon maior
  - 1.7.3. Colite
  - 1.7.4. Peritonite
  - 1.7.5. Enterolitiase
  - 1.7.6. Outras alterações do intestino grosso
- 1.8. Doenças do fígado e da bilis
  - 1.8.1. Abordagem ao paciente com doença hepática
  - 1.8.2. Insuficiência hepática aguda
  - 1.8.3. Colangiohepatite
  - 1.8.4. Hepatite crónica
  - 1.8.5. Neoplasias
  - 1.8.6. Outras alterações do fígado e da bilis
- 1.9. Doenças infecciosas e parasitárias do sistema digestivo
  - 1.9.1. Doenças infecciosas do sistema digestivo
    - 1.9.1.1. Salmonelose
    - 1.9.1.2. Entereopatia proliferativa
    - 1.9.1.3. Clostridiose
    - 1.9.1.4. Rotavirose
    - 1.9.1.5. Febre equina do Potomac
    - 1.9.1.6. Coronavírus equino

- 1.9.2. Doenças parasitárias do aparelho digestivo
  - 1.9.2.1. Míase gastrointestinal
  - 1.9.2.2. Protozoários intestinais
  - 1.9.2.3. Cestodoses intestinais
  - 1.9.2.4. Nematóides intestinais
- 1.10. Tratamento das cólicas médicas no terreno
  - 1.10.1. Gestão do paciente com cólicas
  - 1.10.2. Gestão da dor em pacientes com cólicas
  - 1.10.3. Fluidoterapia e suporte cardiovascular
  - 1.10.4. Tratamento da endotoxemia

## Módulo 2. Aparelho cardiorrespiratório e vascular

- 2.1. Avaliação clínica do sistema respiratório e métodos de diagnóstico
  - 2.1.1. Exploração do sistema respiratório
  - 2.1.2. Recolha de amostras do trato respiratório
    - 2.1.2.1. Amostras da cavidade nasal, faringe e bolsas gúturais
    - 2.1.2.2. Aspiração traqueal e lavagem broncoalveolar
    - 2.1.2.3. Toracocentese
  - 2.1.3. Endoscopia
    - 2.1.3.1. Endoscopia estática e dinâmica das vias aéreas altas
    - 2.1.3.2. Sinuscopia
  - 2.1.4. Radiologia
    - 2.1.4.1. Cavidade nasal, faringe e bolsas gúturais
    - 2.1.4.2. Laringe e traqueia
  - 2.1.5. Ecografia:
    - 2.1.5.1. Técnica ecográfica
    - 2.1.5.2. Efusão pleural
    - 2.1.5.3. Atelectasia, consolidação e massas
    - 2.1.5.4. Pneumotórax

- 2.2. Doenças das vias superiores (olhos, cavidade nasal e seios paranasais)
  - 2.2.1. Doenças e patologias que afetam a zona do rosto/olhos
    - 2.2.1.1. Apresentação clínica e diagnóstico
    - 2.2.1.2. Ateroma Quisto de inclusão epidérmica
      - 2.2.1.2.1. Tratamento
    - 2.2.1.3. Dobra da aba redundante
      - 2.2.1.3.1. Tratamento
  - 2.2.2. Doenças e patologias que afetam a cavidade nasal
    - 2.2.2.1. Técnicas diagnósticas
    - 2.2.2.2. Patologias do septo nasal
    - 2.2.2.3. Hematoma etmoidal
  - 2.2.3. Doenças e patologias que afetam os seios paranasais
    - 2.2.3.1. Apresentação clínica e técnicas de diagnóstico
    - 2.2.3.2. Sinusite
      - 2.2.3.2.1. Sinusite primária
      - 2.2.3.2.2. Sinusite secundária
    - 2.2.3.3. Cisto nos seios paranasais
    - 2.2.3.4. Neoplasia dos seios paranasais
  - 2.2.4. Abordagens dos seios paranasais
    - 2.2.4.1. Trepanação Referências anatómicas e técnicas
    - 2.2.4.2. Sinocentese
    - 2.2.4.3. Sinuscopia
    - 2.2.4.4. *Flaps* ou enxertos ósseos dos seios paranasais
    - 2.2.4.5. Complicações associadas
- 2.3. Doenças das vias superiores II (laringe e faringe)
  - 2.3.1. Doenças e patologias que afetam a faringe - nasofaringe
    - 2.3.1.1. Patologias anatómicas
      - 2.3.1.1.1. Tecido cicatricial na nasofaringe
      - 2.3.1.1.2. Massas na nasofaringe
      - 2.3.1.1.3. Tratamentos
    - 2.3.1.2. Patologias funcionais

- 2.3.1.2.1. Deslocamento dorsal do paladar mole (DDPB)
  - 2.3.1.2.1.1. DDPB Intermitente
  - 2.3.1.2.1.2. DDPB permanente
  - 2.3.1.2.1.3. Tratamentos cirúrgicos e não cirúrgicos
- 2.3.1.2.2. Colapso faríngeo rostral
- 2.3.1.2.3. Colapso nasofaríngeo dorsal/lateral
- 2.3.1.3. Patologias da nasofaringe em potros
  - 2.3.1.3.1. Atresia de coanas
  - 2.3.1.3.2. Fissura palatina
  - 2.3.1.3.3. Disfunção nasofaríngea
- 2.3.2. Doenças e patologias que afetam a laringe
  - 2.3.2.1. Neuropatia laríngea recorrente (Hemiplegia laríngea)
    - 2.3.2.1.1. Diagnóstico
    - 2.3.2.1.2. Gradação
    - 2.3.2.1.3. Tratamento e complicações associadas
  - 2.3.2.2. Colapso das cordas vocais
  - 2.3.2.3. Paralisia laríngea bilateral
  - 2.3.2.4. Displasia cicofaríngeo-laríngea (defeitos do quarto arco branquial)
  - 2.3.2.5. Colapso do ápice do processo corniculado
  - 2.3.2.6. Desvio medial das pregas ariepiglóticas
  - 2.3.2.7. Condropatia da cartilagem da aritenoide
  - 2.3.2.8. Patologias da mucosa da cartilagem da aritenoide
  - 2.3.2.9. Patologias que afetam a epiglote
    - 2.3.2.9.1. Encurrallamento epiglótico
    - 2.3.2.9.2. Epiglote aguda
    - 2.3.2.9.3. Cisto subepiglótico
    - 2.3.2.9.4. Granuloma subepiglótico
    - 2.3.2.9.5. Abscesso epiglótico dorsal
    - 2.3.2.9.6. Hipoplasia, flacidez, deformidade do epiglote
    - 2.3.2.9.7. Retroversão epiglótica
- 2.4. Doenças das bolsas guturais e da traqueia Traqueotomia
  - 2.4.1. Doenças e patologias que afetam as bolsas guturais
    - 2.4.1.1. Timpanismo
      - 2.4.1.1.1. Obstrução funcional da nasofaringe em adultos
    - 2.4.1.2. Empiema
    - 2.4.1.3. Micoses
    - 2.4.1.4. Traumatismos Rutura dos músculos do reto ventral
    - 2.4.1.5. Osteoartropatia da articulação temporohióide
    - 2.4.1.6. Outras patologias
  - 2.4.2. Doenças e patologias que afetam a traqueia
    - 2.4.2.1. Traumatismos
    - 2.4.2.2. Colapso da traqueia
    - 2.4.2.3. Estenose traqueal
    - 2.4.2.4. Corpos estranhos
    - 2.4.2.5. Massas intraluminais
  - 2.4.3. Cirurgias da traqueia
    - 2.4.3.1. Traqueotomia e traqueostomia (temporária)
    - 2.4.3.2. Traqueostomia permanente
    - 2.4.3.3. Outras cirurgias da traqueia
- 2.5. Doenças inflamatórias das vias respiratórias inferiores
  - 2.5.1. Introdução: função das vias respiratórias inferiores
  - 2.5.2. Asma equina
    - 2.5.2.1. Etiologia e classificação
    - 2.5.2.2. Epidemiologia
    - 2.5.2.3. Classificação
    - 2.5.2.4. Fisiopatologia
    - 2.5.2.5. Sinais clínicos
    - 2.5.2.6. Métodos de diagnóstico
    - 2.5.2.7. Opções terapêuticas
    - 2.5.2.8. Prognóstico
    - 2.5.2.9. Prevenção

- 2.5.3. Hemorragia pulmonar induzida pelo exercício
  - 2.5.3.1. Etiologia
  - 2.5.3.2. Epidemiologia
  - 2.5.3.3. Fisiopatologia
  - 2.5.3.4. Sinais clínicos
  - 2.5.3.5. Métodos de diagnóstico
  - 2.5.3.6. Opções terapêuticas
  - 2.5.3.7. Prognóstico
- 2.6. Doenças infecciosas bacterianas e fúngicas das vias respiratórias
  - 2.6.1. Papeira equina Infeção por Streptococcus Equi
  - 2.6.2. Pneumonia bacteriana e pleuropneumonia
  - 2.6.3. Pneumonia fúngica
- 2.7. Pneumonia de origem mista Doenças infecciosas virais das vias aéreas e tumores
  - 2.7.1. Pneumonia intersticial e fibrose pulmonar
  - 2.7.2. Herpesvírus equino I, IV e V
  - 2.7.3. Gripe equina
  - 2.7.4. Tumores do sistema respiratório
- 2.8. Exame do sistema cardiovascular, eletrocardiografia e ecocardiografia
  - 2.8.1. Anamnese e exame clínico
  - 2.8.2. Princípios básicos da eletrocardiografia
  - 2.8.3. Tipos de eletrocardiografia
  - 2.8.4. Interpretação do eletrocardiograma
  - 2.8.5. Princípios básicos da ecocardiografia
  - 2.8.6. Planos ecocardiográficos
- 2.9. Alterações cardíacas estruturais
  - 2.9.1. Congénitas
    - 2.9.1.1. Defeito do septo ventricular
  - 2.9.2. Adquiridas
    - 2.9.2.1. Insuficiência aórtica
    - 2.9.2.2. Insuficiência mitral
    - 2.9.2.3. Insuficiência tricúspide
    - 2.9.2.4. Fístula aorto-cardíaca
- 2.10. Arritmias
  - 2.10.1. Arritmias supraventriculares
  - 2.10.2. Arritmias ventriculares
  - 2.10.3. Alterações na condução

### Módulo 3. Sistema hematopoiético, imunologia e nutrição

- 3.1. Interpretação analítica: hemograma e bioquímica do soro
  - 3.1.1. Considerações gerais para a interpretação das analíticas
    - 3.1.1.1. Dados principais do paciente
    - 3.1.1.2. Recolha e tratamento de amostras
  - 3.1.2. Interpretação do hemograma sanguíneo:
    - 3.1.2.1. Soro vermelho
    - 3.1.2.2. Soro branco
    - 3.1.2.3. Série de plaquetas
    - 3.1.2.4. Esfregaço
  - 3.1.3. Interpretação da bioquímica serológica ou plásmica
    - 3.1.3.1. Electrólitos
    - 3.1.3.2. Bilirrubina
    - 3.1.3.3. Creatinina, nitrogénio ureico no sangue (BUN), ureia, dimetilarginina simétrica (SDMA)
    - 3.1.3.4. Proteínas: albumina e globulinas
    - 3.1.3.5. Proteínas de fase aguda: fibrinogénio, amiloide sérico A
    - 3.1.3.6. Enzimas
    - 3.1.3.7. Glucose
    - 3.1.3.8. Bicarbonato
    - 3.1.3.9. Lactato
    - 3.1.3.10. Triglicéridos e ácidos biliares
- 3.2. Patologias do sistema hematopoiético
  - 3.2.1. Anemia hemolítica
    - 3.2.1.1. Anemia hemolítica imuno-mediática
    - 3.2.1.2. Anemia infecciosa equina
    - 3.2.1.3. Piroplasmose
    - 3.2.1.4. Outras causas
  - 3.2.2. Anemia hemorrágica
    - 3.2.2.1. Hemoperitонеu e hemotórax
    - 3.2.2.2. Perdas gastrointestinais
    - 3.2.2.3. Perdas de outras origens

- 3.2.3. Anemias não regenerativas
  - 3.2.3.1. Anemia por deficiência de ferro
  - 3.2.3.2. Anemia devido a inflamação/infeção crónica
  - 3.2.3.3. Anemia aplástica
- 3.2.4. Alterações da coagulação
  - 3.2.4.1. Alterações das plaquetas
    - 3.2.4.1.1. Trombocitopenia
    - 3.2.4.1.2. Alterações do funcionamento das plaquetas
  - 3.2.4.2. Alterações na hemostasia secundária
    - 3.2.4.2.1. Hereditárias
    - 3.2.4.2.2. Adquiridas
  - 3.2.4.3. Trombocitose
  - 3.2.4.4. Doenças linfoproliferativas
  - 3.2.4.5. Coagulação intravascular disseminada (CID)
- 3.3. Choque endotóxico
  - 3.3.1. Inflamação sistémica e síndrome de resposta inflamatória sistémica (SIRS)
  - 3.3.2. Causas da endotoxemia em cavalos
  - 3.3.3. Mecanismos fisiopatológicos
  - 3.3.4. Choque endotóxico
    - 3.3.4.1. Alterações hemodinâmicas
    - 3.3.4.2. Disfunção multiorgânica
  - 3.3.5. Sinais clínicos de endotoxemia e choque endotóxico
  - 3.3.6. Diagnóstico
  - 3.3.7. Manuseamento
    - 3.3.7.1. Inibidores de libertação de endotoxinas
    - 3.3.7.2. Absorção e inibição de endotoxinas
    - 3.3.7.3. Inibição da ativação celular
    - 3.3.7.4. Inibição da síntese do mediador inflamatório
    - 3.3.7.5. Outras terapias específicas
    - 3.3.7.6. Tratamentos de suporte
- 3.4. Tratamento de doenças hematopoiéticas Terapia de transfusão
  - 3.4.1. Indicações para a transfusão total de sangue
  - 3.4.2. Indicações para a transfusão de plasma
  - 3.4.3. Indicações para a transfusão de plaquetas
  - 3.4.4. Seleção dos doadores e testes de compatibilidade
  - 3.4.5. Técnica para a colheita inteira de sangue e processamento de plasma
  - 3.4.6. Administração de produtos sanguíneos
    - 3.4.6.1. Volume da administração
    - 3.4.6.2. Técnica de administração
    - 3.4.6.3. Monitoramento de reações adversas
- 3.5. Alterações do sistema imunológico Alergias
  - 3.5.1. Tipos de hipersensibilidade
  - 3.5.2. Patologias associadas à hipersensibilidade
    - 3.5.2.1. Reações anafiláticas
    - 3.5.2.2. Púrpura hemorrágica
  - 3.5.3. Autoimunidade
  - 3.5.4. As imunodeficiências mais importantes em equídeos
    - 3.5.4.1. Exames de diagnóstico
    - 3.5.4.2. Imunodeficiências primárias
    - 3.5.4.3. Imunodeficiências secundárias
  - 3.5.5. Imunomoduladores
    - 3.5.5.1. Imunoestimulantes
    - 3.5.5.2. Imunosupressores
- 3.6. Nutrição, princípios básicos I
  - 3.6.1. Fisiologia do trato gastrointestinal
    - 3.6.1.1. Cavidade oral, esófago, estômago
    - 3.6.1.2. Intestino delgado
    - 3.6.1.3. Intestino grosso
  - 3.6.2. Os componentes da dieta, os nutrientes
    - 3.6.2.1. A água
    - 3.6.2.2. Proteínas e aminoácidos
    - 3.6.2.3. Hidratos de carbono
    - 3.6.2.4. Gorduras e ácidos gordos
    - 3.6.2.5. Minerais e Vitaminas
  - 3.6.3. Estimativa do peso e condição corporal do cavalo
- 3.7. Nutrição, princípios básicos (II)
  - 3.7.1. Energia e fontes de energia disponíveis
    - 3.7.1.1. Forragem
    - 3.7.1.2. Amidos
    - 3.7.1.3. Gorduras

- 3.7.2. Vias de produção de energia metabólica
- 3.7.3. Necessidades energéticas do cavalo
  - 3.7.3.1. Em manutenção
  - 3.7.3.2. Para a cria e para o crescimento
  - 3.7.3.3. Para o cavalo desportivo
- 3.8. Nutrição do cavalo caquético
  - 3.8.1. Resposta metabólica
  - 3.8.2. Exame físico e sinais clínicos
  - 3.8.3. Análises sanguíneas
  - 3.8.4. Diagnósticos diferenciais
  - 3.8.5. Requisitos nutricionais
- 3.9. Uso de probióticos, pré-bióticos e plantas medicinais
  - 3.9.1. O papel da microbiota no intestino grosso
  - 3.9.2. Probióticos, pré-bióticos e simbióticos
  - 3.9.3. Uso de plantas medicinais
- 3.10. Uso racional de antibióticos Resistência a bactérias
  - 3.10.1. Uso responsável dos antibióticos
  - 3.10.2. Novas terapias com antibióticos
  - 3.10.3. Mecanismos de resistência
  - 3.10.4. Principais agentes patogénicos multi-resistentes

#### Módulo 4. Aparelho locomotor

- 4.1. Exame e diagnóstico de coxão
  - 4.1.1. Introdução
    - 4.1.1.1. Definição de coxão
    - 4.1.1.2. Causas e tipos de coxão
    - 4.1.1.3. Sintomas do coxão
  - 4.1.2. Exame estático do coxão
    - 4.1.2.1. História clínica
    - 4.1.2.2. Aproximação ao cavalo e exame geral
      - 4.1.2.2.1. Exame visual: estado geral e conformação
      - 4.1.2.2.2. Exame físico estático, palpação, percussão e flexão



- 4.1.3. Exame dinâmico do coxeario
  - 4.1.3.1. Exame em movimento
  - 4.1.3.2. Exame de flexão
  - 4.1.3.3. Avaliação e quantificação do coxeario Métodos objetivos e subjetivos
  - 4.1.3.4. Introdução aos bloqueios anestésicos neurais
- 4.1.4. Introdução aos métodos complementares de diagnóstico
- 4.2. Bloqueios neurais anestésicos
  - 4.2.1. Diagnóstico da analgesia locorreional: introdução
    - 4.2.1.1. Considerações gerais e requisitos do pré-diagnóstico
    - 4.2.1.2. Tipos de bloqueios e técnicas de injeção
    - 4.2.1.3. Fármacos utilizados
    - 4.2.1.4. Seleção de bloqueios
    - 4.2.1.5. Aproximação ao paciente
      - 4.2.1.5.1. Gestão e preparação do paciente
      - 4.2.1.5.2. Contenção química
    - 4.2.1.6. Avaliação do resultado
      - 4.2.1.6.1. Avaliação subjetiva
      - 4.2.1.6.2. Avaliação objetiva
    - 4.2.1.7. Complicações
  - 4.2.2. Bloqueios anestésicos perineurais
    - 4.2.2.1. Analgesia perineural do membro anterior
    - 4.2.2.2. Analgesia perineural no membro posterior
  - 4.2.3. Bloqueios anestésicos regionais
  - 4.2.4. Bloqueios anestésicos intrassinoviais
    - 4.2.4.1. Bloqueios intra-articulares
    - 4.2.4.2. Bloqueios de bursas e revestimento dos tendões
- 4.3. Diagnóstico por imagem do coxeario
  - 4.3.1. Introdução ao diagnóstico por imagiologia no campo
  - 4.3.2. Bases técnicas
    - 4.3.2.1. Radiologia
    - 4.3.2.2. Ecografia
    - 4.3.2.3. Técnicas avançadas
      - 4.3.2.3.1. Gamagrafia
      - 4.3.2.3.2. Ressonância magnética
      - 4.3.2.3.3. Tomografia computadorizada
  - 4.3.3. Diagnóstico da patologia óssea
  - 4.3.4. Diagnóstico da patologia articular
  - 4.3.5. Diagnóstico da patologia tendinosa e ligamentosa
- 4.4. Patologias do esqueleto axial Diagnóstico e tratamento
  - 4.4.1. Introdução à patologia do esqueleto axial
  - 4.4.2. Exploração do esqueleto axial
  - 4.4.3. Diagnóstico da coluna cervical
  - 4.4.4. Diagnóstico da coluna toracolombar e sacroilíaca
  - 4.4.5. Tratamento de patologias do esqueleto axial
- 4.5. Doença degenerativa articular (EDA) Artrite traumática e osteoartrose pós-traumática Etiologia, diagnóstico e tratamento
  - 4.5.1. Anatomia e fisiologia das articulações
  - 4.5.2. Definição de EDA
  - 4.5.3. Lubrificação e reparação da cartilagem
  - 4.5.4. Manifestações da EDA
    - 4.5.4.1. Lesões agudas
    - 4.5.4.2. Lesões por fadiga crónica
  - 4.5.5. Diagnóstico da EDA
    - 4.5.5.1. Exame clínico
    - 4.5.5.2. Exame objetivo e subjetivo do coxeario
    - 4.5.5.3. Anestesia de diagnóstico
    - 4.5.5.4. Diagnóstico por imagem (Imagiologia)
      - 4.5.5.4.1. Radiologia
      - 4.5.5.4.2. Ecografia
      - 4.5.5.4.3. Ressonância magnética e tomografia axial computadorizada (TAC)
      - 4.5.5.4.4. Novas tecnologias
  - 4.5.6. Tratamento da EDA
    - 4.5.6.1. Anti-inflamatórios não esteroides
    - 4.5.6.2. Anti-inflamatórios esteroides
    - 4.5.6.3. Ácido Hialurónico
    - 4.5.6.4. Glucosaminoglicanos

- 4.5.6.5. Pentosano
  - 4.5.6.6. Terapias biológicas
    - 4.5.6.6.1. Soro autológico condicionado
    - 4.5.6.6.2. Plasma rico em plaquetas
    - 4.5.6.6.3. Células-mãe
  - 4.5.6.7. Suplementos orais
  - 4.6. Tendinite, desmíte e patologias de estruturas adjacentes
    - 4.6.1. Anatomia aplicada e fisiopatologia dos danos tendinosos
    - 4.6.2. Problemas de tendões, ligamentos e estruturas associadas
      - 4.6.2.1. Tecidos moles da falange
      - 4.6.2.2. Tendão de flexão digital superficial (TFDS)
      - 4.6.2.3. Tendão flexor digital profundo (DDFT)
      - 4.6.2.4. Ligamento acessório inferior do TFDS
      - 4.6.2.5. Ligamento suspensório do pilrito (LS)
        - 4.6.2.5.1. Parte proximal do LS
        - 4.6.2.5.2. Corpo do LS
        - 4.6.2.5.3. Ramo do LS
      - 4.6.2.6. Canal cárpico e bainha cárpica
      - 4.6.2.7. Bainha Tarsal
      - 4.6.2.8. Fascite Plantar
      - 4.6.2.9. Bursite
    - 4.6.3. Gestão de lesões nos tendões e ligamentos
      - 4.6.3.1. Terapia médica
      - 4.6.3.2. Terapias regenerativas
        - 4.6.3.2.1. Terapias com células estaminais e medula óssea
        - 4.6.3.2.2. Terapia plasmática rica em plaquetas
      - 4.6.3.3. Onda de choque e outras terapias físicas
      - 4.6.3.4. Terapias cirúrgicas
      - 4.6.3.5. Reabilitação e orientações de regresso ao trabalho
  - 4.7. Fraturas Sequestro ósseo
    - 4.7.1. Primeira abordagem às fraturas, considerações gerais Sequestro ósseo
      - 4.7.1.1. Introdução
        - 4.7.1.1.1. Primeira atenção às fracturas nos cavalos
        - 4.7.1.1.2. Seleção de casos, considerações gerais
      - 4.7.1.1.3. Imobilização de fraturas de acordo com a localização
    - 4.7.1.2. Transporte
      - 4.7.1.2.1. Transportar um paciente equino para tratar uma fratura
    - 4.7.1.3. Prognóstico
    - 4.7.1.4. Sequestros ósseos
  - 4.7.2. Orientações para a reabilitação e regresso ao trabalho
    - 4.7.2.1. Em fraturas
    - 4.7.2.2. Em sequestros ósseos
- 4.8. Laminite
  - 4.8.1. Fisiopatologia da laminite
  - 4.8.2. Clínica da laminite
  - 4.8.3. Diagnóstico da laminite
    - 4.8.3.1. Exame físico
    - 4.8.3.2. Diagnóstico por imagem (Imagiologia)
    - 4.8.3.3. Avaliação endócrina e metabólica
  - 4.8.4. Tratamento médico da laminite
    - 4.8.4.1. Anti-inflamatórios
    - 4.8.4.2. Medicamentos vasoativos
    - 4.8.4.3. Analgesia
    - 4.8.4.4. Hipotermia
    - 4.8.4.5. Sepsia
    - 4.8.4.6. Disfunção da hipófise intermédia (PPIH) e Síndrome Metabólica Equina (SME)
  - 4.8.5. Estabilização da terceira falange
    - 4.8.5.1. Técnicas de suporte da extremidade distal
    - 4.8.5.2. Serragem terapêutica
  - 4.8.6. Tratamento da laminite
    - 4.8.6.1. Uso de moldes de gesso
    - 4.8.6.2. Tenotomia do FDP
    - 4.8.6.3. Ressecção da parede dorsal
    - 4.8.6.4. Complicações
  - 4.8.7. Laminite crónica
  - 4.8.8. Prevenção da laminite

- 4.9. Cirurgia ortopédica de campo
  - 4.9.1. Fraturas de metacarpos/metatársicos rudimentares
    - 4.9.1.1. História clínica, sintomatologia, diferentes apresentações
    - 4.9.1.2. Técnicas diagnósticas
    - 4.9.1.3. Tomada de decisões Tratamento ideal
    - 4.9.1.4. Tratamento cirúrgico
    - 4.9.1.5. Complicações na cirurgia
    - 4.9.1.6. Cuidados pós-operatórios
    - 4.9.1.7. Orientações para a reabilitação e regresso ao trabalho
  - 4.9.2. Desmotomias
    - 4.9.2.1. Prescrições médicas História clínica
    - 4.9.2.2. Tomada de decisões
    - 4.9.2.3. Tratamento cirúrgico
    - 4.9.2.4. Complicações das demotomias
    - 4.9.2.5. Cuidados pós-operatórios
    - 4.9.2.6. Orientações para a reabilitação e regresso ao trabalho
  - 4.9.3. Neuroctomias
    - 4.9.3.1. Prescrições médicas
    - 4.9.3.2. Considerações pré-cirúrgicas, implicações
    - 4.9.3.3. Técnica cirúrgica
    - 4.9.3.4. Complicações
    - 4.9.3.5. Cuidados pós-operatórios
    - 4.9.3.6. Orientações para a reabilitação e regresso ao trabalho
- 4.10. Miopatias no cavalo
  - 4.10.1. Doenças genéticas e congénitas
    - 4.10.1.1. Miotonia
    - 4.10.1.2. Miopatia por acumulação de polissacarídeos
    - 4.10.1.3. Hipertermia maligna
    - 4.10.1.4. Paralisia periódica hipercalémica
  - 4.10.2. Transtornos traumáticos e irritantes
    - 4.10.2.1. Miopatia fibrótica
    - 4.10.2.2. Contusões e lacerações
    - 4.10.2.3. Injeções intramusculares irritantes

- 4.10.3. Doenças infecciosas
  - 4.10.3.1. Abscessos
  - 4.10.3.2. Miosite clostridial
- 4.10.4. Doenças isquémicas
  - 4.10.4.1. Miosite pós-anestesia
- 4.10.5. Doenças nutricionais
  - 4.10.5.1. Desnutrição
  - 4.10.5.2. Alterações da vitamina E e selênio
  - 4.10.5.3. Atrofia caquética
- 4.10.6. Patologias associadas ao exercício
  - 4.10.6.1. Rabdomiólise do esforço agudo
  - 4.10.6.2. Rabdomiólise do esforço recorrente
  - 4.10.6.3. Atrofia hipocinética

## Módulo 5. Patologias cirúrgicas da pele e estruturas anexas

- 5.1. Exame e tipos de feridas
  - 5.1.1. Anatomia
  - 5.1.2. Avaliação inicial Tratamento de emergência
  - 5.1.3. Classificação de feridas
  - 5.1.4. Processo de cicatrização
  - 5.1.5. Fatores que condicionam a infeção e cicatrização de feridas
  - 5.1.6. Cicatrização de primeira e segunda intenção
- 5.2. Técnicas de gestão de tecidos, hemostasia e sutura
  - 5.2.1. Incisão e dissecação de tecidos
  - 5.2.2. Hemostasia
    - 5.2.2.1. Hemostasia mecânica
    - 5.2.2.2. Ligaduras
    - 5.2.2.3. Torniquete
    - 5.2.2.4. Eletrocoagulação
    - 5.2.2.5. Hemostasia química
  - 5.2.3. Gestão de tecidos, irrigação e aspiração

- 5.2.4. Materiais de sutura usados
  - 5.2.4.1. Materiais
  - 5.2.4.2. Seleção do material de sutura
  - 5.2.4.3. Agulhas
  - 5.2.4.4. Drenagens
- 5.2.5. Abordagens para a sutura de feridas
- 5.2.6. Padrões da sutura
- 5.3. Ligaduras
  - 5.3.1. Materiais e tipos de ligaduras
  - 5.3.2. Enfaixamento do casco
  - 5.3.3. Ligadura do membro distal
  - 5.3.4. Ligadura de membro integral
  - 5.3.5. Gesso em fibra de vidro Aplicação e peculiaridades em animais jovens
- 5.4. Tratamento de feridas agudas
  - 5.4.1. Medicamentos para o tratamento de feridas
  - 5.4.2. Desbridamento
  - 5.4.3. Enfisema secundário às feridas
  - 5.4.4. Terapia por pressão negativa
  - 5.4.5. Tipos de tratamento tópico
- 5.5. Reparação e gestão de feridas crónicas e/ou infetadas
  - 5.5.1. Particularidades das feridas crónicas e infetadas
  - 5.5.2. Causas das feridas crónicas
  - 5.5.3. Gestão de feridas gravemente contaminadas
  - 5.5.4. Benefícios do laser
  - 5.5.5. Larvoterapia
  - 5.5.6. Tratamento das fístulas cutâneas
- 5.6. Tratamento de feridas nos cascos Perfusão regional e intra-óssea de antibióticos
  - 5.6.1. Feridas no casco
    - 5.6.1.1. Feridas do impulsor coronário
    - 5.6.1.2. Feridas nos calcanhares
    - 5.6.1.3. Feridas lacinantes na palma da mão
  - 5.6.2. Perfusão de antibióticos
    - 5.6.2.1. Perfusões regionais
    - 5.6.2.2. Perfusão intra-óssea
- 5.7. Gestão e reparação de feridas sinoviais e lavagem das articulações
  - 5.7.1. Fisiopatologia da infeção sinovial
  - 5.7.2. Epidemiologia e diagnóstico de infeções sinoviais causadas por feridas
  - 5.7.3. Tratamento de feridas sinoviais Lavagem da articulação
  - 5.7.4. Prognóstico de feridas sinoviais
- 5.8. Gestão e reparação das lacerações dos tendões
  - 5.8.1. Introdução, anatomia, implicações anatómicas
  - 5.8.2. Cuidados iniciais, exame do ferimento, imobilização
  - 5.8.3. Seleção de casos: tratamento cirúrgico ou conservador
  - 5.8.4. Reparação cirúrgica das lacerações dos tendões
  - 5.8.5. Orientações para a reabilitação e regresso ao trabalho após uma tenorrafia
- 5.9. Cirurgia reconstrutiva e enxertos de pele
  - 5.9.1. Princípios da cirurgia básica e reconstrutiva
    - 5.9.1.1. Pontos de tensão cutâneos
    - 5.9.1.2. Orientação da incisão, padrões de sutura
    - 5.9.1.3. Técnicas de libertação da tensão e plastias
  - 5.9.2. Eliminação de defeitos cutâneos de diferentes formas
  - 5.9.3. Enxertos de pele
- 5.10. Tratamento de granulação exuberante cicatricial Sarcoide Queimadura
  - 5.10.1. Causas para o aparecimento de granulação exuberante
  - 5.10.2. Tratamento de granulação exuberante
  - 5.10.3. Aparência sarcoide nas feridas
    - 5.10.3.1. Tipo de sarcoide associado a feridas

## Módulo 6. Patologias médicas da pele Sistema endócrino

- 6.1. Abordagem clínica e testes de diagnóstico em dermatologia equina
  - 6.1.1. História clínica
  - 6.1.2. Recolha de amostras e principais métodos de diagnóstico
  - 6.1.3. Outras técnicas de diagnóstico específicas
- 6.2. Doenças bacterianas e virais da pele
  - 6.2.1. Doenças bacterianas
  - 6.2.2. Doenças virais
- 6.3. Doenças fúngicas e parasitárias da pele
  - 6.3.1. Doenças fúngicas
  - 6.3.2. Doenças parasitárias

- 6.4. Doenças alérgicas, imuno-mediadas e irritantes da pele
  - 6.4.1. Hipersensibilidade: tipos
  - 6.4.2. Alergia à picada de insetos
  - 6.4.3. Vasculite e outras reações imunomediadas
  - 6.4.4. Outros tumores cutâneos
- 6.5. Doenças congênitas e síndromes em dermatologia equina
  - 6.5.1. Astenia Regional Dérmica Hereditária Equina (HERDA), epidermólise bolhosa e outras doenças congênitas
  - 6.5.2. Miscelânea
- 6.6. Neoplasias cutâneas
  - 6.6.1. Sarcoides
  - 6.6.2. Tumores melanocíticos
  - 6.6.3. Carcinomas de células escamosas
  - 6.6.4. Mastocitomas
  - 6.6.5. Linfomas
- 6.7. Alternativas no tratamento médico das neoplasias
  - 6.7.1. Eletroporação e eletroquimioterapia
  - 6.7.2. Imunoterapia
  - 6.7.3. Radioterapia
  - 6.7.4. Fototerapia dinâmica
  - 6.7.5. Crioterapia
  - 6.7.6. Outras terapias
- 6.8. Sistema endócrino I
  - 6.8.1. Disfunção da porção intermediária da glândula pituitária
  - 6.8.2. Síndrome metabólica equina
  - 6.8.3. Pâncreas endócrino
  - 6.8.4. Insuficiência adrenal
- 6.9. Sistema endócrino II
  - 6.9.1. A glândula da tireoide
  - 6.9.2. Deficiência de cálcio
  - 6.9.3. Deficiência de magnésio
  - 6.9.4. Deficiência de fósforo

- 6.10. Gestão nutricional do cavalo obeso
  - 6.10.1. Avaliação da condição corporal
  - 6.10.2. Perda de peso e restrição calórica
  - 6.10.3. Intervenções farmacológicas
  - 6.10.4. Exercício
  - 6.10.5. Manutenção

## Módulo 7. Sistema nervoso e oftalmológico

- 7.1. Localização neuroanatômica de lesões neurológicas no cavalo
  - 7.1.1. Particularidades neuroanatômicas do cavalo
  - 7.1.2. História clínica
  - 7.1.3. Protocolo do exame neurológico
    - 7.1.3.1. Avaliação da cabeça Comportamento, consciência, posição e nervos cranianos
    - 7.1.3.2. Avaliação da postura e da função motora Graduação das alterações
    - 7.1.3.3. Avaliação do pescoço e do membro pélvico
    - 7.1.3.4. Avaliação do tronco e do membro pélvico
    - 7.1.3.5. Avaliação da cauda e do ânus
  - 7.1.4. Métodos complementares de diagnóstico
- 7.2. Alterações que afetam o córtex cerebral e o tronco encefálico
  - 7.2.1. Regulação do estado de consciência
  - 7.2.2. Traumatismo craniano
    - 7.2.2.1. Etiopatogenia
    - 7.2.2.2. Sintomas e síndromes
    - 7.2.2.3. Diagnóstico
    - 7.2.2.4. Tratamento
    - 7.2.2.5. Prognóstico
  - 7.2.3. Encefalopatias metabólicas
    - 7.2.3.1. Encefalopatia hepática
  - 7.2.4. Convulsões e epilepsia
    - 7.2.4.1. Tipos de perturbações convulsivas
    - 7.2.4.2. Tipos de epilepsia Classificação ILAE (*International League Against Epilepsia*)
    - 7.2.4.3. Tratamento
  - 7.2.5. Narcolepsia

- 7.3. Distúrbios cerebelares ou vestibulares
  - 7.3.1. Coordenação e equilíbrio
  - 7.3.2. Síndrome cerebelar
    - 7.3.2.1. Abiotrofia cerebelar
  - 7.3.3. Síndrome vestibular
    - 7.3.3.1. Quadro periférico
    - 7.3.3.2. Quadro central
    - 7.3.3.3. Traumatismo craniano e síndrome vestibular
    - 7.3.3.4. Osteoartropatia temporóide
- 7.4. Alterações medulares
  - 7.4.1. Mielopatia estenótica cervical
    - 7.4.1.1. Etiopatogenia
    - 7.4.1.2. Sintomatologia e exame neurológico
    - 7.4.1.3. Diagnóstico
    - 7.4.1.4. Radiologia
    - 7.4.1.5. Mielografia
    - 7.4.1.6. Ressonância magnética, tomografia axial computadorizada, cintilografia
    - 7.4.1.7. Tratamento
  - 7.4.2. Mieloencefalopatia Degenerativa Equina (EDM)
  - 7.4.3. Traumatismo da coluna vertebral
- 7.5. Infecções bacterianas, fúngicas e parasitárias do sistema nervoso
  - 7.5.1. Encefalite ou encefalomielite bacteriana
    - 7.5.1.1. Agentes etiológicos
    - 7.5.1.2. Sintomatologia
    - 7.5.1.3. Diagnóstico
    - 7.5.1.4. Tratamento
  - 7.5.2. Encefalite fúngica
  - 7.5.3. Encefalomielite Protozoal Equina (EPE)
    - 7.5.3.1. Etiopatogenia
    - 7.5.3.2. Sintomatologia
    - 7.5.3.3. Diagnóstico
    - 7.5.3.4. Tratamento





- 7.5.4. Meningoencefalomielite verminosa
  - 7.5.4.1. Etiopatogenia
  - 7.5.4.2. Sintomatologia
  - 7.5.4.3. Diagnóstico e tratamento
- 7.6. Infecções virais do sistema nervoso
  - 7.6.1. Encefalomielite equina devido ao vírus do herpes tipo -1 (EHV-1)
    - 7.6.1.1. Etiopatogenia
    - 7.6.1.2. Quadros clínicos
    - 7.6.1.3. Diagnóstico
    - 7.6.1.4. Tratamento
  - 7.6.2. Encefalomielite do Vírus do Nilo Ocidental
    - 7.6.2.1. Etiopatogenia
    - 7.6.2.2. Quadros clínicos
    - 7.6.2.3. Diagnóstico
    - 7.6.2.4. Tratamento
  - 7.6.3. Raiva
    - 7.6.3.1. Etiopatogenia
    - 7.6.3.2. Quadros clínicos
    - 7.6.3.3. Diagnóstico
    - 7.6.3.4. Tratamento
  - 7.6.4. Borna, hendra e outros vírus da encefalite viral
- 7.7. Exame ocular Bloqueios nervosos oculares e colocação de cateter subpalpebral
  - 7.7.1. Anatomia e fisiologia do globo ocular
  - 7.7.2. Bloqueios nervosos oculares
  - 7.7.3. Exame oftalmológico
  - 7.7.4. Exames de diagnóstico básicos
  - 7.7.5. Exames de diagnóstico avançados
  - 7.7.6. Colocação do catéter subpalpebral
- 7.8. Patologias palpebrais Perfurações oculares Correção da entropia
  - 7.8.1. Anatomia dos tecidos anexos
  - 7.8.2. Alterações das pálpebras
  - 7.8.3. Correção da entropia
  - 7.8.4. Perfurações oculares

- 7.9. Úlceras da córnea
  - 7.9.1. Visão geral e classificação das úlceras da córnea
  - 7.9.2. Úlceras simples, complicadas e graves
  - 7.9.3. Úlcera indolente
  - 7.9.4. Ceratite infecciosa
  - 7.9.5. Cirurgia da córnea
- 7.10. Uveítes e patologias médicas oculares
  - 7.10.1. Ceratite imunomediada
  - 7.10.2. Abscesso estromal
  - 7.10.3. Uveíte recorrente equina
  - 7.10.4. Alterações da lente cristalina
  - 7.10.5. Perturbações do segmento posterior e glaucoma
  - 7.10.6. Neoplasias

## Módulo 8. Aparelho reprodutor e urinário

- 8.1. Avaliação do sistema urinário
  - 8.1.1. Parâmetros hematológicos e bioquímicos relacionados com o sistema renal
  - 8.1.2. Urinálise
  - 8.1.3. Métodos de diagnóstico do sistema urinário
    - 8.1.3.1. Ecografia do sistema urinário
    - 8.1.3.2. Endoscopia do sistema urinário
    - 8.1.3.3. Biópsia renal
    - 8.1.3.4. Teste de privação da água
- 8.2. Patologias do sistema urinário
  - 8.2.1. Insuficiência renal aguda
    - 8.2.1.1. Causas da insuficiência renal aguda
    - 8.2.1.2. Tratamento para a insuficiência renal aguda
  - 8.2.2. Insuficiência renal crónica
    - 8.2.2.1. Causas da insuficiência renal crónica
    - 8.2.2.2. Tratamento para a insuficiência renal crónica
  - 8.2.3. Infecções do trato urinário
    - 8.2.3.1. Uretrite, cistite e pielonefrite e o seu tratamento
    - 8.2.3.2. Tratamento de infeções do trato urinário
  - 8.2.4. Patologia obstrutiva do trato urinário
    - 8.2.4.1. Tipos de patologias obstrutivas
    - 8.2.4.2. Tratamento
  - 8.2.5. Poliúria e polidipsia
  - 8.2.6. Incontinência urinária e disfunção da vesícula
  - 8.2.7. Tumores do trato urinário
- 8.3. Patologias médicas da genitália do macho
  - 8.3.1. Introdução à patologia médica do garranhão
  - 8.3.2. Patologia testicular do garranhão
    - 8.3.2.1. Gestão e tratamento do garranhão criptorquídeo
    - 8.3.2.2. Doenças inflamatórias dos testículos
    - 8.3.2.3. Gestão da degeneração testicular no garranhão
    - 8.3.2.4. Gestão da hidrocele
    - 8.3.2.5. Neoplasias testiculares no garranhão
    - 8.3.2.6. Torção testicular no garranhão
  - 8.3.3. Patologias do pênis
    - 8.3.3.1. Gestão do traumatismo peniano
    - 8.3.3.2. Processos tumorais do pênis
    - 8.3.3.3. Parafimose
    - 8.3.3.4. Priapismo
  - 8.3.4. Patologia das glândulas anexas
    - 8.3.4.1. Ecografia e avaliação das glândulas anexas
    - 8.3.4.2. Vesiculite, gestão e tratamento
    - 8.3.4.3. Obstrução das glândulas anexas
  - 8.3.5. Alterações na ejaculação
    - 8.3.5.1. Avaliação seminal
    - 8.3.5.2. Fatores que afetam a fertilização
    - 8.3.5.3. Gestão do sémen subfétil
      - 8.3.5.3.1. Centrifugação do sémen para melhorar a qualidade do mesmo
      - 8.3.5.3.2. Substituição do plasma seminal
      - 8.3.5.3.3. Filtração do sémen para melhorar a sua qualidade
      - 8.3.5.3.4. Protocolos de refrigeração do sémen de baixa qualidade
  - 8.3.6. Alterações no comportamento dos garranhões e na gestão do acasalamento

- 8.3.7. Avanços na reprodução assistida em garanhões
  - 8.3.7.1. Congelamento do sémen
  - 8.3.7.2. Recuperação do esperma epididimal após a morte ou castração
- 8.4. Procedimentos cirúrgicos de campo no macho
  - 8.4.1. Castração
    - 8.4.1.1. Introdução e considerações sobre a castração em machos
      - 8.4.1.1.1. Seleção do paciente
    - 8.4.1.2. Técnicas cirúrgicas de castração
      - 8.4.1.2.1. Castração aberta
      - 8.4.1.2.2. Castração fechada
      - 8.4.1.2.3. Castração semi-fechada ou semi-aberta
    - 8.4.1.3. Variações na técnica cirúrgica
      - 8.4.1.3.1. Diferentes opções de hemostasia
      - 8.4.1.3.2. Fecho primário da pele
    - 8.4.1.4. Considerações sobre a castração na estação
      - 8.4.1.4.1. Sedação
    - 8.4.1.5. Considerações para a castração sob anestesia geral
    - 8.4.1.6. Criptorquidismo inguinal
      - 8.4.1.6.1. Diagnóstico pré-cirúrgico
      - 8.4.1.6.2. Técnica cirúrgica
  - 8.4.2. Amputação do pênis
    - 8.4.2.1. Prescrições médicas
    - 8.4.2.2. Procedimento e considerações pós-cirúrgicas
- 8.5. Patologias médicas e cirúrgicas da genitália da fêmea I
  - 8.5.1. Patologias médicas I
    - 8.5.1.1. Patologia dos ovários
      - 8.5.1.1.1. Disfunções da ovulação
      - 8.5.1.1.2. Tumores do ovário
    - 8.5.1.2. Perturbações do oviduto
    - 8.5.1.3. Patologia médica uterina
      - 8.5.1.3.1. Preparação e procedimento das amostras
        - 8.5.1.3.1.1. Citologia
        - 8.5.1.3.1.2. Biópsia
      - 8.5.1.3.2. Tipos de endometrite
      - 8.5.1.3.3. Gestão da égua com fluido uterino
      - 8.5.1.3.4. Gestão de éguas com quistos uterinos
- 8.6. Patologias médicas e cirúrgicas da genitália da égua II
  - 8.6.1. Patologias médicas II
    - 8.6.1.1. Patologia do colo do útero
      - 8.6.1.1.1. Lacerações cervicais
      - 8.6.1.1.2. Aderências cervicais
    - 8.6.1.2. Patologia médica da vagina
    - 8.6.1.3. Gestão reprodutiva da égua geriátrica
    - 8.6.1.4. Atualização na reprodução assistida na égua
  - 8.6.2. Patologias cirúrgicas da égua
    - 8.6.2.1. Conformação vulvar normal da égua
      - 8.6.2.1.1. Exame vulvar da égua
      - 8.6.2.1.2. Índice de Caslick
    - 8.6.2.2. Vulvoplastia
      - 8.6.2.2.1. Procedimento Cirúrgico Caslick
- 8.7. A égua gestante e os cuidados a ter no parto
  - 8.7.1. A gestação na égua
    - 8.7.1.1. Diagnóstico de gestação na égua
    - 8.7.1.2. Gestão da gestação múltipla precoce e tardia Novas Técnicas
    - 8.7.1.3. A sexagem dos embriões
  - 8.7.2. Complicações durante a gestação na égua
    - 8.7.2.1. Aborto
      - 8.7.2.1.1. Aborto prematuro
      - 8.7.2.1.2. Aborto tardio
    - 8.7.2.2. Torção uterina
    - 8.7.2.3. Controlo e tratamento da placentite
    - 8.7.2.4. Gestão do desprendimento da placenta
  - 8.7.3. Necessidades nutricionais da égua prenha
  - 8.7.4. Avaliação ecográfica do feto
    - 8.7.4.1. Avaliação ecográfica nas distintas etapas da gestação
    - 8.7.4.2. Biometria fetal
  - 8.7.5. Métodos de previsão do parto na égua a prazo

- 8.7.6. O parto eutócico
  - 8.7.6.1. Fases do parto eutócico
- 8.8. Complicações do parto e cuidados pós-parto
  - 8.8.1. O parto distócico
    - 8.8.1.1. Equipamento necessário para a resolução de distocias
    - 8.8.1.2. Tipos de distocias e gestão de diferentes apresentações fetais
  - 8.8.2. Urgências cirúrgicas do Periparto
    - 8.8.2.1. Fetotomia
      - 8.8.2.1.1. O fetotome
      - 8.8.2.1.2. Preparação da égua para o procedimento
      - 8.8.2.1.3. Fetotomia no campo vs no hospital
    - 8.8.2.2. Cesariana
    - 8.8.2.3. Hemorragia do ligamento largo
    - 8.8.2.4. Laceração uterina
    - 8.8.2.5. Ruptura do tendão pré-púbico
    - 8.8.2.6. Fístula reto vaginal
  - 8.8.3. Cuidados pós-parto
    - 8.8.3.1. Monitorização da involução uterina e estabelecimento do ciclo pós-parto
  - 8.8.4. Complicações no pós-parto
    - 8.8.4.1. Retenção da placenta
    - 8.8.4.2. Lacerações vaginais
    - 8.8.4.3. Hemorragia uterina
    - 8.8.4.4. Prolapso uterino
    - 8.8.4.5. Prolapso retal
    - 8.8.4.6. Hematoma vulvar
    - 8.8.4.7. Invaginação do corno uterino
- 8.9. Reparação de ruturas e lacerações durante o parto
  - 8.9.1. Manuseamento de ruturas e lacerações da vulva durante o parto
  - 8.9.2. Classificação das lacerações perineais
  - 8.9.3. Reconstrução do corpo perineal
    - 8.9.3.1. Preparação cirúrgica da égua
    - 8.9.3.2. Insuficiência do esfíncter do vestíbulo vaginal
      - 8.9.3.2.1. Reconstrução do corpo perineal, vestibuloplastia

- 8.9.3.2.2. Corte transversal do corpo perineal, perineoplastia
      - 8.9.3.2.2.1. Operação de Pouret
  - 8.9.3.3. Cuidados pós-operatórios
  - 8.9.3.4. Complicações na cirurgia perineal
- 8.9.4. Gestão cirúrgica das lacerações retovaginais de terceiro grau
- 8.9.5. Gestão cirúrgica das fístulas retovaginais
- 8.10. Doenças infecciosas e parasitárias do aparelho reprodutor nos equídeos
  - 8.10.1. Introdução às doenças infecciosas e parasitárias do sistema reprodutor nos equídeos
  - 8.10.2. Importância económica e produtiva das doenças infecciosas e parasitárias
  - 8.10.3. Doenças infecciosas do sistema reprodutor
    - 8.10.3.1. Micoplasmas
    - 8.10.3.2. Metrite contagiosa equina Procedimento para a recolha de amostras com vista a determinar a metrite contagiosa equina
    - 8.10.3.3. Arterite viral equina
    - 8.10.3.4. Rinopneumonite equina
    - 8.10.3.5. Leptospirose
    - 8.10.3.6. Brucelose
  - 8.10.4. Doenças parasitárias do sistema reprodutor
    - 8.10.4.1. Habronemiose
    - 8.10.4.2. Durina

## Módulo 9. Medicina e cirurgia do potro

- 9.1. Exame neonatal
  - 9.1.1. Parâmetros clínicos normais no potro durante os primeiros dias de vida
  - 9.1.2. Início do funcionamento dos sistemas orgânicos à nascença e durante os primeiros meses de vida
    - 9.1.2.1. Sistema gástrico
    - 9.1.2.2. Sistema respiratório
    - 9.1.2.3. Sistema endócrino
    - 9.1.2.4. Sistema muscular e neurológico
    - 9.1.2.5. Sistema oftalmológico
- 9.2. O potro imaturo Falha na transferência passiva da imunidade Isoeritrólise Septicemia
  - 9.2.1. O potro prematuro, dismaturo e com um atraso no crescimento
  - 9.2.2. Reanimação cardiopulmonar
  - 9.2.3. Falha na transferência passiva da imunidade

- 9.2.4. Isoeritrólise
- 9.2.5. Septicemia no recém-nascido
- 9.3. Doenças respiratórias, cardíacas, neurológicas e músculo-esqueléticas em recém-nascidos
  - 9.3.1. Patologias respiratórias neonatais
    - 9.3.1.1. Patologias respiratórias bacterianas
    - 9.3.1.2. Patologias respiratórias víricas
    - 9.3.1.3. Fraturas das costelas
  - 9.3.2. Patologias cardíacas neonatais
    - 9.3.2.1. Canal arterial persistente
    - 9.3.2.2. Forame oval
    - 9.3.2.3. Tetralogia de Fallot
  - 9.3.3. Patologias neurológicas neonatais
    - 9.3.3.1. Encefalopatia isquêmica hipóxica
    - 9.3.3.2. Encefalite séptica, meningite e encefalopatias metabólicas
    - 9.3.3.3. Patologias neurológicas congénitas
  - 9.3.4. Patologias músculo-esqueléticas em recém-nascidos
    - 9.3.4.1. Falta de Vitamina E e selénio
- 9.4. Patologias gastrointestinais, geniturinárias e endócrinas em recém-nascidos
  - 9.4.1. Patologias gastrointestinais em recém-nascidos
    - 9.4.1.1. Diarreias bacterianas e virais
    - 9.4.1.2. Impacto do Meconio
    - 9.4.1.3. Patologias gastrointestinais congénitas
    - 9.4.1.4. Úlceras gástricas e do duodeno
  - 9.4.2. Patologias geniturinárias neonatais
    - 9.4.2.1. Onfaloflebite e onfaloarterite
    - 9.4.2.2. Uraco persistente
    - 9.4.2.3. Ruptura da bexiga
  - 9.4.3. Patologias endócrinas neonatais
    - 9.4.3.1. Alterações da tiroide
    - 9.4.3.2. Hipoglicémia, hiperglicémia e sistema endócrino imaturo
- 9.5. Identificação e estabilização do paciente com rotura da bexiga ou uraco persistente
  - 9.5.1. Onfaloflebite, onfaloarterite e uraco persistente
  - 9.5.2. Ruptura da bexiga
- 9.5.3. Avaliação diagnóstica e tratamentos de estabilização
- 9.5.4. Tratamentos médicos e opções cirúrgicas
- 9.6. Diagnóstico por imagem do tórax e da cavidade abdominal do potro
  - 9.6.1. Diagnóstico imagiológico do tórax
    - 9.6.1.1. Bases técnicas
      - 9.6.1.1.1. Radiologia
      - 9.6.1.1.2. Ecografia
      - 9.6.1.1.3. Tomografia computadorizada
    - 9.6.1.2. Patologia do tórax
  - 9.6.2. Diagnóstico imagiológico do abdómen
    - 9.6.2.1. Bases técnicas
      - 9.6.2.1.1. Radiologia
      - 9.6.2.1.2. Ecografia
    - 9.6.2.2. Patologia do abdómen
- 9.7. Tratamento da artrite séptica Herniorrafia umbilical
  - 9.7.1. Fisiopatologia e diagnóstico de infeções sinoviais em potros
  - 9.7.2. Tratamento da artrite séptica no potro
  - 9.7.3. Etiopatogenia e diagnóstico de hérnias umbilicais
  - 9.7.4. Herniorrafia umbilical: técnicas cirúrgicas
- 9.8. Tratamento das deformidades angulares
  - 9.8.1. Etiopatogenia
  - 9.8.2. Diagnóstico
  - 9.8.3. Tratamento conservador
  - 9.8.4. Tratamento cirúrgico
- 9.9. Tratamento das deformidades por flexão
  - 9.9.1. Etiopatogenia
  - 9.9.2. Diagnóstico
  - 9.9.3. Tratamento conservador
  - 9.9.4. Tratamento cirúrgico
- 9.10. Diagnóstico de doenças de desenvolvimento no potro Tratamento da epifisite e orientações de gestão dos cascos para um potro saudável
  - 9.10.1. Etiopatogenia, diagnóstico e tratamento das diferentes formas de epifisite, osteocondrose, e cistos subcondrais
  - 9.10.2. Avaliação da robustez do potro
  - 9.10.3. Guia de corte de cascos no potro saudável

## Módulo 10. Protocolos terapêuticos avançados e toxicologia

- 10.1. Sedação e anestesia total intravenosa
  - 10.1.1. Anestesia total intravenosa
    - 10.1.1.1. Considerações gerais
    - 10.1.1.2. Preparação do paciente e do procedimento
    - 10.1.1.3. Farmacologia
    - 10.1.1.4. Anestesia intravenosa total para procedimentos a curto prazo
    - 10.1.1.5. Anestesia intravenosa total para procedimentos a médio prazo
    - 10.1.1.6. Anestesia intravenosa total para procedimentos a longo prazo
  - 10.1.2. Sedação para procedimentos na estação
    - 10.1.2.1. Considerações gerais
    - 10.1.2.2. Preparação do paciente/ procedimento
    - 10.1.2.3. Técnica: bolos e infusões contínuas intravenosas
    - 10.1.2.4. Farmacologia
    - 10.1.2.5. Combinações de medicamentos
- 10.2. Tratamento da dor no cavalo
  - 10.2.1. Detecção da dor em pacientes hospitalizados e analgesia multimodal
  - 10.2.2. Tipos de anti-inflamatórios não esteroides
  - 10.2.3. A2 agonistas e opiáceos
  - 10.2.4. Anestesia local
  - 10.2.5. Outros medicamentos usados em equídeos para o tratamento da dor
  - 10.2.6. Terapias complementares: acupuntura, ondas de choque, quiroprática, laser
- 10.3. Correção do equilíbrio hídrico-eletrolítico
  - 10.3.1. Considerações gerais sobre a fluidoterapia
    - 10.3.1.1. Objetivos e conceitos chave
    - 10.3.1.2. Distribuição orgânica de fluidos
    - 10.3.1.3. Avaliação das necessidades do paciente
  - 10.3.2. Tipos de fluidos
    - 10.3.2.1. Cristalóides
    - 10.3.2.2. Coloides
    - 10.3.2.3. Suplementos
  - 10.3.3. Vias de administração
    - 10.3.3.1. Intravenosa
    - 10.3.3.2. Oral





- 10.3.4. Princípios práticos para o cálculo da fluidoterapia
- 10.3.5. Complicações associadas
- 10.4. Considerações gerais sobre o equilíbrio ácido-base em cavalos
  - 10.4.1. Considerações gerais sobre o equilíbrio ácido-base em cavalos
    - 10.4.1.1. Avaliação do estado ácido-base do paciente
    - 10.4.1.2. Papel do bicarbonato, do cloro e do anion gap
  - 10.4.2. Acidose e alcalose metabólica
  - 10.4.3. Acidose e alcalose respiratórias
  - 10.4.4. Mecanismos compensatórios
  - 10.4.5. Excesso de bases
- 10.5. Considerações farmacológicas no cavalo desportivo
  - 10.5.1. Regulação dos desportos equestres
  - 10.5.2. Doping
    - 10.5.2.1. Definição
    - 10.5.2.2. Objetivos da gestão de medicamentos
    - 10.5.2.3. Amostras e laboratórios acreditados
    - 10.5.2.4. Classificação das substâncias
  - 10.5.3. Tipos de doping
  - 10.5.4. Tempo de retirada
    - 10.5.4.1. Fatores que afetam o tempo de retirada
      - 10.5.4.1.1. Tempo de deteção
      - 10.5.4.1.2. Políticas de regulamentação
      - 10.5.4.1.3. Taxa de eliminação do animal
    - 10.5.4.2. Fatores a considerar na determinação do tempo de retirada
      - 10.5.4.2.1. Dose administrada
      - 10.5.4.2.2. Formulação
      - 10.5.4.2.3. Via de administração
      - 10.5.4.2.4. Farmacocinética individual
      - 10.5.4.2.5. Sensibilidade dos procedimentos analíticos
      - 10.5.4.2.6. Comportamento da matriz de amostra
      - 10.5.4.2.7. Persistência ambiental de substâncias e contaminação ambiental

- 10.6. Cuidados intensivos em potros recém-nascidos
  - 10.6.1. Tipos de cateteres, conjuntos de infusão, cateteres nasogástricos e urinários para a manutenção dos cuidados intensivos no potro
  - 10.6.2. Tipos de fluidos, Coloides, plasmoterapia e hemoterapia
  - 10.6.3. Alimentação parenteral total e parcial
  - 10.6.4. Terapia antibiótica, analgesia e outros medicamentos importantes
  - 10.6.5. Reanimação cardiopulmonar
- 10.7. Cuidados intensivos no adulto
  - 10.7.1. Considerações gerais de cuidados intensivos
  - 10.7.2. Procedimentos e técnicas de cuidados intensivos
    - 10.7.2.1. Acesso vascular: manutenção e cuidados
    - 10.7.2.2. Controlo da pressão arterial e venosa
  - 10.7.3. Suporte cardiovascular
    - 10.7.3.1. Choque
    - 10.7.3.2. Medicamentos de suporte: inotropos e vasopressores
    - 10.7.3.3. Estratégias de suporte
  - 10.7.4. Suporte respiratório
    - 10.7.4.1. Gestão de problemas respiratórios
  - 10.7.5. Nutrição do paciente em estado crítico
  - 10.7.6. Cuidados com o paciente neurológico
    - 10.7.6.1. Gestão médica e de apoio ao cavalo neurológico
      - 10.7.6.1.1. Traumatismos
      - 10.7.6.1.2. Encefalopatias e mielencefalopatias
    - 10.7.6.2. Gestão específica do cavalo em decúbito
- 10.8. Toxicologia I
  - 10.8.1. Toxicologia relacionada com o sistema digestivo
  - 10.8.2. Toxicologia relacionada com o fígado
  - 10.8.3. Toxicologia que afeta o sistema nervoso central
- 10.9. Toxicologia II
  - 10.9.1. Toxicologia que produz sinais clínicos relacionados com o sistema cardiovascular e hemolinfático
  - 10.9.2. Toxicologia que produz sinais clínicos relacionados com a pele, o sistema musculoesquelético e a condição geral
  - 10.9.3. Toxicologia que produz sinais clínicos relacionados com o sistema urinário
  - 10.9.4. Problemas toxicológicos que provocam morte súbita

- 10.10. Procedimentos para a eutanásia
  - 10.10.1. Considerações gerais
    - 10.10.1.1. O cavalo geriátrico
  - 10.10.2. Mecanismo de ação de fármacos para a eutanásia
  - 10.10.3. Métodos químicos da eutanásia
  - 10.10.4. Métodos físicos da eutanásia
  - 10.10.5. Protocolo da eutanásia
  - 10.10.6. Confirmação da morte

## Módulo 11. Anatomia aplicada e biomecânica do cavalo

- 11.1. Introdução à biomecânica do cavalo:
  - 11.1.1. Análise cinemática
  - 11.1.2. Análise cinética
  - 11.1.3. Outros métodos de análise
- 11.2. Biomecânica do andamento natural
  - 11.2.1. Marcha
  - 11.2.2. Trote
  - 11.2.3. Galope
- 11.3. Membro torácico
  - 11.3.1. Anatomia funcional
  - 11.3.2. Biomecânica do terço proximal
  - 11.3.3. Biomecânica do terço distal e do dígito
- 11.4. Membro pélvico
  - 11.4.1. Anatomia funcional
  - 11.4.2. Aparelho recíproco
  - 11.4.3. Considerações biomecânicas
- 11.5. Cabeça, pescoço, costas e pélvis
  - 11.5.1. Anatomia funcional da cabeça e do pescoço
  - 11.5.2. Anatomia funcional do dorso e da pélvis
  - 11.5.3. Posição do pescoço e influência na mobilidade dorsal
- 11.6. Variações do padrão locomotor I
  - 11.6.1. Idade
  - 11.6.2. Velocidade
  - 11.6.3. Treino
  - 11.6.4. Genética

- 11.7. Variações do padrão locomotor II
    - 11.7.1. Claudicação do membro torácico
    - 11.7.2. Claudicação do membro pélvico
    - 11.7.3. Claudicações compensatórias
    - 11.7.4. Modificações associadas às patologias do pescoço e das costas
  - 11.8. Variações do padrão locomotor III
    - 11.8.1. Corte e reequilíbrio do casco
    - 11.8.2. Ferração
  - 11.9. Considerações biomecânicas associadas às disciplinas equestres
    - 11.9.1. Salto
    - 11.9.2. Adestramento clássico
    - 11.9.3. Corridas e velocidade
  - 11.10. Biomecânica aplicada
    - 11.10.1. Influência do cavaleiro
    - 11.10.2. Efeito da cavalgada
    - 11.10.3. Pistas e pavimentos de trabalho
    - 11.10.4. Ajudas auxiliares: embocaduras e rédeas
- Módulo 12. Avaliação funcional, exame e planeamento da reabilitação**
- 12.1. Introdução à avaliação funcional, abordagem global e história clínica
    - 12.1.1. Introdução à avaliação funcional
    - 12.1.2. Objetivos e estrutura da avaliação funcional
    - 12.1.3. Abordagem global e importância do trabalho em equipa
    - 12.1.4. História clínica
  - 12.2. Exame físico e estático: exame estático geral e regional
    - 12.2.1. Considerações do exame físico estático
    - 12.2.2. Exame estático geral
      - 12.2.2.1. A importância do exame físico geral
      - 12.2.2.2. Avaliação da condição corporal
      - 12.2.2.3. Avaliação da conformação e postura
    - 12.2.3. Exame estático regional
      - 12.2.3.1. Palpação
      - 12.2.3.2. Avaliação da massa muscular e da amplitude da mobilidade articular
      - 12.2.3.3. Teste de mobilização e funcional

- 12.3. Exame Estático Regional I
  - 12.3.1. Exame da cabeça e da articulação temporomandibular
    - 12.3.1.1. Inspeção, palpação e considerações especiais
    - 12.3.1.2. Exame de mobilidade
  - 12.3.2. Exame do pescoço
    - 12.3.2.1. Inspeção e palpação
    - 12.3.2.2. Exame de mobilidade
  - 12.3.3. Exame da região torácica e toracolombar
    - 12.3.3.1. Inspeção e palpação
    - 12.3.3.2. Exame de mobilidade
  - 12.3.4. Exame da região lombopelvica e sacroilíaca
    - 12.3.4.1. Inspeção e palpação
    - 12.3.4.2. Exame de mobilidade
- 12.4. Exame Estático Regional II
  - 12.4.1. Exploração dos membros anteriores
    - 12.4.1.1. Região das costas
    - 12.4.1.2. Região do ombro
    - 12.4.1.3. Região do cotovelo e braço
    - 12.4.1.4. Região do carpo e antebraço
    - 12.4.1.5. Região do pilrito
    - 12.4.1.6. Região da cabeça e da coroa
    - 12.4.1.7. O casco
  - 12.4.2. Exploração dos membros posteriores
    - 12.4.2.1. Região da anca e da alcatra
    - 12.4.2.2. Região da rabadilha e da perna
    - 12.4.2.3. Região do jarrete
    - 12.4.2.4. Regiões distais dos membros posteriores
  - 12.4.3. Métodos de diagnóstico complementar
- 12.5. Exame dinâmico I
  - 12.5.1. Considerações gerais
  - 12.5.2. Exame do coxão
    - 12.5.2.1. Considerações gerais
    - 12.5.2.2. Coxão dos membros anteriores
    - 12.5.2.3. Coxão dos membros posteriores

- 12.5.3. Exame dinâmico funcional
  - 12.5.3.1. Avaliação da marcha
  - 12.5.3.2. Avaliação do trote
  - 12.5.3.3. Avaliação do galope
- 12.6. Exame dinâmico II
  - 12.6.1. Avaliação do cavalo montado
  - 12.6.2. Considerações funcionais por disciplina
  - 12.6.3. Importância do binómio cavalo-cavaleiro e da avaliação do cavaleiro
- 12.7. Avaliação e análise da dor
  - 12.7.1. Bases da fisiologia da dor
  - 12.7.2. Avaliação e reconhecimento da dor
  - 12.7.3. A importância da dor e o seu impacto no desempenho Causas de dores não músculo-esqueléticas que levam à perda de desempenho
- 12.8. Exame neurológico complementar à avaliação funcional
  - 12.8.1. A necessidade de realizar um exame neurológico complementar
  - 12.8.2. Exame neurológico
    - 12.8.2.1. Exame à cabeça
    - 12.8.2.2. Postura e marcha
    - 12.8.2.3. Avaliação do pescoço e do membro pélvico
    - 12.8.2.4. Avaliação do tronco e do membro pélvico
    - 12.8.2.5. Avaliação da cauda e do ânus
    - 12.8.2.6. Métodos de diagnóstico complementar
- 12.9. Bloqueios articulares
  - 12.9.1. Introdução aos bloqueios articulares
  - 12.9.2. Mobilização articulada em busca de bloqueios
    - 12.9.2.1. Área Sacropelvica
      - 12.9.2.1.1. Sacro
      - 12.9.2.1.2. Pélvis
    - 12.9.2.2. Zona lombar e toracolombar
      - 12.9.2.2.1. Região lombar
      - 12.9.2.2.2. Região torácica
    - 12.9.2.3. Cabeça e zona cervical
      - 12.9.2.3.1. Região atlanto-occipital e atlanto-axial

- 12.9.2.3.2. Cervicais inferiores
- 12.9.2.3.3. Articulação temporomandibular ATM
- 12.9.2.4. Membros
  - 12.9.2.4.1. Membros dianteiros
  - 12.9.2.4.2. Membros traseiros
  - 12.9.2.4.3. Sistema apendicular
- 12.10. Avaliação da sela
  - 12.10.1. Introdução
  - 12.10.2. Partes da sela
    - 12.10.2.1. A armadura
    - 12.10.2.2. Os selins
    - 12.10.2.3. O canal
  - 12.10.3. Ajuste da sela ao cavalo e a sua adaptação
  - 12.10.4. Avaliação individual da sela
    - 12.10.4.1. Em relação ao cavalo
    - 12.10.4.2. Em relação ao cavaleiro
  - 12.10.5. Problemas frequentes
  - 12.10.6. Considerações gerais

## Módulo 13. Fisiologia do exercício e treino

- 13.1. Adaptações sistêmicas ao exercício físico de intensidade e duração variáveis
  - 13.1.1. Introdução à fisiologia do exercício e à fisiologia comparativa do exercício: o que faz do cavalo o atleta por excelência e quais são as consequências para o mesmo?
  - 13.1.2. Adaptações respiratórias ao exercício
    - 13.1.2.1. Mecânica das vias respiratórias
    - 13.1.2.2. Ajustes fisiológicos durante o exercício
  - 13.1.3. Adaptação cardiovascular ao exercício
    - 13.1.3.1. Importância do sistema cardiovascular na capacidade aeróbica
    - 13.1.3.2. Interpretação do ritmo cardíaco em exercícios de diferentes intensidades
  - 13.1.4. Resposta metabólica ao exercício
  - 13.1.5. Termorregulação durante e após o exercício

- 13.2. Adaptações sistêmicas ao treino
  - 13.2.1. Resposta da função respiratória ao treino
  - 13.2.2. Alterações cardiovasculares associadas ao treino e as suas consequências
  - 13.2.3. Respostas metabólicas ao treino e mecanismos associados Intervenção de modificações musculares associadas ao treino
  - 13.2.4. Resposta adaptativa dos mecanismos termorreguladores ao treino e consequências para o atleta equino
  - 13.2.5. Adaptações dos tecidos músculo-esqueléticos ao treino: tendões, ligamentos, ossos, articulações
- 13.3. Elaboração de um exercício ou prova de esforço para avaliar a aptidão física
  - 13.3.1. Tipos de provas de esforço
    - 13.3.1.1. Provas de esforço em campo e na esteira
    - 13.3.1.2. Provas de intensidade máxima e submáxima
  - 13.3.2. Variáveis a considerar na elaboração de uma prova de esforço
  - 13.3.3. Características das provas de esforço para cavalos de sprint, saltos de obstáculos, adestramento e resistência
- 13.4. Parâmetros fisiológicos a serem monitorizados durante e após uma prova de stress e a sua interpretação
  - 13.4.1. Medidas respiratórias
    - 13.4.1.1. Medidas ventilatórias: ventilação por minuto, volume corrente
    - 13.4.1.2. Medidas da mecânica pulmonar
    - 13.4.1.3. Concentração de gases no sangue arterial
    - 13.4.1.4. Consumo de oxigénio (VO<sub>2</sub>), pico de consumo e consumo máximo
  - 13.4.2. Medidas cardiovasculares
    - 13.4.2.1. Frequência cardíaca
    - 13.4.2.2. ECG
  - 13.4.3. Medidas metabólicas
  - 13.4.4. Análise da marcha
  - 13.4.5. Cálculo e interpretação de índices funcionais derivados do ritmo cardíaco e da resposta do lactato à prova de esforço: V<sub>2</sub>, V<sub>4</sub>, HR<sub>2</sub>, HR<sub>4</sub>, V<sub>150</sub>, V<sub>200</sub>
- 13.5. Abordagem diagnóstica à perda/falta de desempenho Utilização de provas de esforço para o diagnóstico da redução do desempenho
  - 13.5.1. Fatores que limitam o desempenho desportivo de acordo com a competição
  - 13.5.2. Abordagem diagnóstica ao cavalo com perda de desempenho: avaliação em repouso
  - 13.5.3. Abordagem diagnóstica ao cavalo com perda de desempenho: avaliação durante o exercício
  - 13.5.4. Provas de esforço para o diagnóstico da perda de rendimento
  - 13.5.5. Utilidade na realização de provas de esforço em série e cálculo de índices funcionais para o diagnóstico precoce da perda de desempenho
- 13.6. Bases gerais do treino das três capacidades essenciais: resistência, velocidade e força
  - 13.6.1. Princípios básicos do treino desportivo
  - 13.6.2. Treino para as competências
    - 13.6.2.1. Treino para a resistência
    - 13.6.2.2. Treino para a velocidade
    - 13.6.2.3. Treino para a força
  - 13.6.3. Periodização do treino Programação baseada nos dados obtidos numa prova de esforço
- 13.7. Preparação específica para o adestramento, saltos e competições
  - 13.7.1. Adestramento clássico
    - 13.7.1.1. Adaptações sistêmicas ao exercício durante as provas de adestramento
    - 13.7.1.2. Provas de esforço específicas para o cavalo em adestramento
    - 13.7.1.3. Treino para cavalos adestrados
  - 13.7.2. Saltar obstáculos
    - 13.7.2.1. Adaptações sistêmicas ao exercício durante as provas de salto de obstáculos
    - 13.7.2.2. Provas de esforço específicas para o cavalo em salto
    - 13.7.2.3. Treino para cavalos de salto
  - 13.7.3. Competição completa de equitação
    - 13.7.3.1. Adaptações sistêmicas para o exercício durante uma competição integral
    - 13.7.3.2. Provas de esforço específicas para cavalos de competição
    - 13.7.3.3. Treino para cavalos de competição
- 13.8. Treino específico para a resistência e velocidade
  - 13.8.1. Resistência ou *Endurance*
    - 13.8.1.1. Adaptações sistêmicas ao exercício durante as provas de resistência de duração variável
    - 13.8.1.2. Provas de esforço específicas para cavalos de resistência
    - 13.8.1.3. Treino para cavalos de resistência

- 13.8.2. Treino para cavalos de corrida
  - 13.8.2.1. Adaptações sistêmicas ao exercício durante as provas de velocidade
  - 13.8.2.2. Provas de esforço específicas para cavalos de corridas
  - 13.8.2.3. Treino para cavalos de corrida
- 13.9. Síndrome do overtraining
  - 13.9.1. Definição e tipos de síndromes do overtraining
  - 13.9.2. Etiologia e fisiopatologia
  - 13.9.3. Alterações hematológicas, endócrinas, musculares e comportamentais compatíveis com o overtraining
- 13.10. Fadiga excessiva ou exaustão Diagnóstico, tratamento e prevenção Patologias associadas ao exercício físico
  - 13.10.1. Definição de exaustão e fadiga. Fisiopatologia da síndrome da exaustão e pós-exaustão
  - 13.10.2. Mecanismos fisiopatológicos associados aos desequilíbrios hidroeletrólíticos e ao esgotamento do substrato energético
  - 13.10.3. Patologias específicas dentro da síndrome de exaustão: hipertermia por exercício/golpe de calor, *Flutter* ou flutter diafragmático sincrónico, cólicas, diarreia, laminite, encefalopatia metabólica, insuficiência renal
  - 13.10.4. Gestão médica do cavalo em exaustão
  - 13.10.5. Estratégias de prevenção da exaustão: antes, durante e depois da competição

## Módulo 14. Terapia manual

- 14.1. Introdução à terapia manual e à cinesioterapia
  - 14.1.1. Definição de terapia manual e cinesioterapia
  - 14.1.2. Tipos de cinesioterapia
  - 14.1.3. Aspectos técnicos
  - 14.1.4. Aplicação no cavalo
- 14.2. Mobilizações articuladas dos membros
  - 14.2.1. Mobilização da porção distal dos membros anteriores
  - 14.2.2. Mobilização da porção proximal dos membros anteriores
  - 14.2.3. Mobilização da porção distal dos membros posteriores
  - 14.2.4. Mobilização da porção proximal dos membros posteriores
- 14.3. Mobilizações articuladas do esqueleto axial
  - 14.3.1. Mobilização da ATM
  - 14.3.2. Mobilização cervical





- 14.3.3. Mobilização toracolombar
- 14.3.4. Mobilização lombossacral
- 14.3.5. Mobilização sacroilíaca
- 14.3.6. Mobilização da cauda
- 14.4. Alongamentos músculo-esqueléticos
  - 14.4.1. Introdução
  - 14.4.2. Tipos de alongamentos músculo-esqueléticos
  - 14.4.3. Posturas osteoarticulares
  - 14.4.4. Alongamentos dos membros anteriores
  - 14.4.5. Alongamentos dos membros posteriores
  - 14.4.6. Alongamento das estruturas axiais
  - 14.4.7. Aplicação no cavalo
- 14.5. Masoterapia
  - 14.5.1. Introdução e tipos de massagem terapêutica
  - 14.5.2. Técnicas de masoterapia
  - 14.5.3. Efeitos da massagem e aplicações
  - 14.5.4. Aplicação no cavalo
- 14.6. Terapia manual miofascial
  - 14.6.1. Introdução, conceito de fascia e sistema fascial no cavalo
  - 14.6.2. Técnicas de terapia miofascial
  - 14.6.3. Aplicação em cavalos
- 14.7. Pontos de ativação: definição e implicações
  - 14.7.1. Definição e classificação dos gatilhos
  - 14.7.2. Efeitos e características dos gatilhos
  - 14.7.3. Origem e causas dos gatilhos
  - 14.7.4. Implicações na dor crônica
  - 14.7.5. Implicações da dor miofascial no desporto
- 14.8. Tratamento dos gatilhos
  - 14.8.1. Técnicas manuais
  - 14.8.2. Punção seca
  - 14.8.3. Crioterapia e aplicação de agentes eletrofísicos
  - 14.8.4. Aplicação no cavalo

- 14.9. Terapia manipulativa I
  - 14.9.1. Introdução
  - 14.9.2. Terminologia
    - 14.9.2.1. Bloqueio ou fixação articular
    - 14.9.2.2. Manipulação e ajuste
    - 14.9.2.3. Amplitude do Movimento Articular (ADM)
  - 14.9.3. Descrição da técnica de manipulação manual
    - 14.9.3.1. Posição das mãos
    - 14.9.3.2. Posição do corpo
    - 14.9.3.3. Descrição dos ajustes
  - 14.9.4. Considerações de segurança
  - 14.9.5. Área sacropelvica
    - 14.9.5.1. Sacro
    - 14.9.5.2. Pélvis
  - 14.9.6. Região lombar
- 14.10. Terapia manipulativa II
  - 14.10.1. Região torácica
    - 14.10.1.1. Região torácica
    - 14.10.1.2. Região costal
  - 14.10.2. Cabeça e região cervical
    - 14.10.2.1. Região atlanto-occipital e atlanto-axial
    - 14.10.2.2. Cervicais inferiores
    - 14.10.2.3. Articulação temporomandibular ATM
  - 14.10.3. Membros
    - 14.10.3.1. Membros dianteiros
      - 14.10.3.1.1. Escápula
      - 14.10.3.1.2. Ombro
      - 14.10.3.1.3. Carpo
- 15.1. Eletroterapia
  - 15.1.1. Base fisiológica da eletroestimulação
  - 15.1.2. Parâmetros da eletroterapia
  - 15.1.3. Classificação da eletroterapia
  - 15.1.4. Equipamento
  - 15.1.5. Precauções
  - 15.1.6. Contra-indicações gerais da eletroterapia
- 15.2. Eletroterapia analgésica
  - 15.2.1. Efeitos terapêuticos da eletricidade
  - 15.2.2. TENS
    - 15.2.2.1. TENS endorfinico
    - 15.2.2.2. TENS convencional
    - 15.2.2.3. TENS tipo *Burst*
    - 15.2.2.4. TENS modulado
    - 15.2.2.5. TENS invasivo
  - 15.2.3. Outros tipos de eletroterapia analgésica
  - 15.2.4. Precauções e contra-indicações
- 15.3. Eletroestimulação muscular
  - 15.3.1. Considerações preliminares
  - 15.3.2. Parâmetros da eletroestimulação
  - 15.3.3. Efeitos da eletroestimulação na musculatura
  - 15.3.4. Estimulação do músculo denervado
  - 15.3.5. Aplicações no cavalo
  - 15.3.6. Precauções e contra-indicações
- 15.4. Correntes interferenciais e outras correntes de interesse clínico
  - 15.4.1. Correntes Interferenciais
  - 15.4.2. Correntes Diadinâmicas
  - 15.4.3. Correntes russas
  - 15.4.4. Outras correntes de que o fisioterapeuta equino deve estar ciente
- 15.5. Microcorrentes, iontoforese e magnetoterapia
  - 15.5.1. Microcorrentes
  - 15.5.2. Lontoforese
  - 15.5.3. Magnetoterapia
- 15.6. Electrólise percutânea
  - 15.6.1. Fundamentos fisiológicos e base científica
  - 15.6.2. Procedimento e metodologia
  - 15.6.3. Aplicações na medicina desportiva equina
  - 15.6.4. Precauções e contra-indicações

## Módulo 15. Os agentes eletrofísicos na fisioterapia equina

- 15.7. Diatermia
  - 15.7.1. Efeitos terapêuticos do calor
  - 15.7.2. Tipos de diatermia
  - 15.7.3. Diatermia por radiofrequência ou tecaterapia
  - 15.7.4. Indicações e aplicação no cavalo
  - 15.7.5. Precauções e contra-indicações
- 15.8. Ultrassom
  - 15.8.1. Definição, bases fisiológicas e efeitos terapêuticos
  - 15.8.2. Tipos de ultrassom e seleção dos parâmetros
  - 15.8.3. Indicações e aplicação no cavalo
  - 15.8.4. Precauções e contra-indicações
- 15.9. Laser
  - 15.9.1. Conceito de fotobiomodulação, bases físicas e biológicas
  - 15.9.2. Tipos de laser
  - 15.9.3. Efeitos fisiológicos
  - 15.9.4. Indicações e aplicação no cavalo
  - 15.9.5. Precauções e contra-indicações
- 15.10. Ondas de choque
  - 15.10.1. Definição, fundamentos fisiológicos e base científica
  - 15.10.2. Indicações e aplicação no cavalo
  - 15.10.3. Precauções e contra-indicações

## Módulo 16. Exercício terapêutico e cinesioterapia ativa

- 16.1. Bases fisiológicas do controlo motor I
  - 16.1.1. Fisiologia sensorial
    - 16.1.1.1. O que é e qual é a sua importância? Sensação vs. Percepção
    - 16.1.1.2. Interligação entre o sistema sensorial e o sistema motor
  - 16.1.2. Fibras aferentes sensoriais
  - 16.1.3. Receptores sensoriais
    - 16.1.3.1. Definição, tipos e características
    - 16.1.3.2. Receptores sensoriais cutâneos
    - 16.1.3.3. Propriocetores musculares
- 16.2. Bases fisiológicas do controlo motor II
  - 16.2.1. Tratos Sensoriais Aferentes
    - 16.2.1.1. Coluna dorsal
    - 16.2.1.2. Tratos espinotalâmicos
    - 16.2.1.3. Tratos espinocerebelosos
    - 16.2.1.4. Outros tratos sensoriais aferentes
  - 16.2.2. Vias motoras eferentes
    - 16.2.2.1. Trato corticospinal
    - 16.2.2.2. Trato rubrospinal
    - 16.2.2.3. Trato reticulospinal
    - 16.2.2.4. Trato vestibulospinal
    - 16.2.2.5. Trato tectospinal
    - 16.2.2.6. Importância do sistema piramidal e extrapiramidal nos animais
  - 16.2.3. Controlo neuromotor, propriocepção e estabilidade dinâmica
  - 16.2.4. Fascia, propriocepção e controlo neuromuscular
- 16.3. Controlo motor Funcionamento e alteração
  - 16.3.1. Padrões motores
  - 16.3.2. Níveis de controlo do motor
  - 16.3.3. Teorias de controlo do motor
  - 16.3.4. Como alterar o controlo motor
  - 16.3.5. Padrões disfuncionais
  - 16.3.6. Dor e controlo motor
  - 16.3.7. Fadiga e controlo motor
  - 16.3.8. O circuito gama
- 16.4. Controlo motor Alteração e reeducação
  - 16.4.1. Consequências da alteração do controlo motor
  - 16.4.2. Reeducação neuromuscular
  - 16.4.3. Princípios de aprendizagem e outras considerações teóricas na reeducação do controlo motor
  - 16.4.4. Avaliação e objetivos na reeducação do controlo motor
  - 16.4.5. Importância da comunicação entre o cavaleiro e o cavalo no sistema neuromotor

- 16.5. Controlo motor Reeducação II: *Core training*
    - 16.5.1. Base de aplicação
    - 16.5.2. Anatomia do núcleo do cavalo
    - 16.5.3. Mobilizações dinâmicas
    - 16.5.4. Exercícios de facilitação ou reforço
    - 16.5.5. Desequilíbrio ou exercícios de desestabilização
  - 16.6. Controlo motor Reeducação II: técnicas de facilitação proprioceptiva
    - 16.6.1. Base de aplicação
    - 16.6.2. Técnicas de estimulação ambiental
    - 16.6.3. Uso de pulseiras e estimuladores proprioceptivos ou tácteis
    - 16.6.4. Uso de superfícies instáveis
    - 16.6.5. Uso de ligaduras neuromusculares
    - 16.6.6. Uso de cintas elásticas resistentes
  - 16.7. Treino e programas de reabilitação ativa I
    - 16.7.1. Considerações iniciais
    - 16.7.2. Os movimentos naturais do cavalo: aspetos biomecânicos a serem considerados na reeducação
      - 16.7.2.1. A marcha
      - 16.7.2.2. O trote
      - 16.7.2.3. O galope
    - 16.7.3. Trabalhar com o pescoço numa posição baixa e alongada: aspetos biomecânicos a serem considerados na reeducação
    - 16.7.4. Trabalho em círculo: aspetos biomecânicos a considerar na reeducação
  - 16.8. Treino e programas de reabilitação ativa II
    - 16.8.1. A marcha: aspetos biomecânicos a considerar na reeducação
      - 16.8.1.1. Considerações iniciais
      - 16.8.1.2. Efeitos biomecânicos
      - 16.8.1.3. Efeitos neurológicos
    - 16.8.2. Trabalho em duas vertentes: aspetos biomecânicos a considerar na reeducação
    - 16.8.3. Trabalho com barras e cavaletes: aspetos biomecânicos a considerar na reeducação
    - 16.8.4. Trabalho em declive: aspetos biomecânicos a considerar na reeducação
    - 16.8.5. Trabalho a pé e uso de rédeas auxiliares: aspetos biomecânicos a considerar na reeducação
  - 16.9. Treino e programas de reabilitação ativa III
    - 16.9.1. Considerações e objetivos na elaboração de um programa de reabilitação ativa
    - 16.9.2. Considerações do efeito do treino na fisiologia muscular
    - 16.9.3. Considerações sobre o efeito do treino do sistema cardiorrespiratório
    - 16.9.4. Considerações dos programas específicos de reabilitação ativa
    - 16.9.5. Efeito do cavaleiro na postura e no movimento
  - 16.10. Hidroterapia
    - 16.10.1. Propriedades terapêuticas da água
    - 16.10.2. Modalidades da hidroterapia em repouso e em exercício
    - 16.10.3. Adaptações fisiológicas ao exercício aquático, com especial ênfase nas adaptações locomotoras
    - 16.10.4. Uso do exercício aquático na reabilitação de lesões tendoligamentares
    - 16.10.5. Uso de exercício aquático na reabilitação de doenças das costas
    - 16.10.6. Uso do exercício aquático na reabilitação das doenças das articulações
    - 16.10.7. Precauções e considerações gerais na conceção de um protocolo de exercício baseado na água no âmbito da reabilitação músculo-esquelética
- Módulo 17. Modalidades complementares: Ligadura neuromuscular e acupuntura**
- 17.1. Ligadura elástica proprioceptiva (neuromuscular ou cinesiotape)
    - 17.1.1. Introdução e história
    - 17.1.2. Descrição e características
    - 17.1.3. Bases fisiológicas
    - 17.1.4. Tipos de aplicações
  - 17.2. Técnicas de aplicação I: considerações gerais e técnicas musculares
    - 17.2.1. Considerações gerais de aplicação e específicas para animais
    - 17.2.2. Efeitos do sistema muscular
    - 17.2.3. Técnicas musculares
  - 17.3. Técnicas de aplicação II: tendinoligamento e técnicas fasciais
    - 17.3.1. Efeitos sobre o sistema tendinoligamentar
    - 17.3.2. Técnicas tendinoligamentosas
    - 17.3.3. Efeitos do sistema fascial
    - 17.3.4. Técnicas fasciais

- 17.4. Técnicas de aplicação III: técnicas linfáticas
    - 17.4.1. O sistema linfático
    - 17.4.2. Efeitos do sistema linfático
    - 17.4.3. Técnicas linfáticas
  - 17.5. Incorporar a ligadura propriocetiva no programa de reabilitação
    - 17.5.1. Integração do exercício e das técnicas de ligamento
    - 17.5.2. Precauções e contra-indicações
    - 17.5.3. Regulação de eventos desportivos
    - 17.5.4. Provas científicas para o uso de ligaduras
  - 17.6. Acupuntura e princípios básicos da Medicina Tradicional Chinesa (MTC)
    - 17.6.1. Definição e antecedentes históricos da acupuntura
    - 17.6.2. Bases científicas da acupuntura
      - 17.6.2.1. Relógio 24 horas
        - 17.6.2.1.1. Mecanismos fisiológicos e os seus efeitos
        - 17.6.2.1.2. Teorias básicas da MTC
  - 17.7. Pontos da acupuntura e meridianos
    - 17.7.1. O sistema de meridianos
    - 17.7.2. Pontos específicos da acupuntura em cavalos
    - 17.7.3. Regras gerais da acupuntura
  - 17.8. Técnicas de acupuntura
    - 17.8.1. Punção seca “dry needle”
    - 17.8.2. Eletroacupuntura
    - 17.8.3. Acupuntura
    - 17.8.4. Outras técnicas de acupuntura
  - 17.9. Diagnóstico de pré-tratamento
    - 17.9.1. Como fazer um diagnóstico de acordo com a MTC veterinária
    - 17.9.2. Quatro métodos de diagnóstico
    - 17.9.3. Inspeção
    - 17.9.4. Percepção dos sons e cheiros corporais
    - 17.9.5. Investigação
    - 17.9.6. Palpação
    - 17.9.7. Exame físico geral e pré-tratamento em cavalos
  - 17.10. Acupuntura em cavalos
    - 17.10.1. Seleção dos pontos de acupuntura a partir de um diagnóstico convencional
    - 17.10.2. Problemas ortopédicos
    - 17.10.3. Dor musculoesquelética
    - 17.10.4. Problemas neurológicos
    - 17.10.5. Problemas respiratórios
    - 17.10.6. Outras patologias
- Módulo 18. Da imagiologia ao diagnóstico de problemas que podem ser tratados com fisioterapia**
- 18.1. Radiologia das falanges 1
    - 18.1.1. Introdução
    - 18.1.2. Técnica radiográfica
    - 18.1.3. Radiologia das falanges 1
      - 18.1.3.1. Técnica radiográfica e anatomia normal
      - 18.1.3.2. Constatações acidentais
      - 18.1.3.3. Constatações significativas
  - 18.2. Radiologia das falanges 2 Doença do navicular e laminite
    - 18.2.1. Radiologia da terceira falange em casos de navicular
      - 18.2.1.1. Alterações radiológicas na doença do navicular
    - 18.2.2. Radiologia da terceira falange em casos de laminite
      - 18.2.2.1. Como medir as alterações na terceira falange com umas boas radiografias
      - 18.2.2.2. Avaliação das alterações radiográficas
      - 18.2.2.3. Avaliação da ferradura corretiva
  - 18.3. Radiologia do pilrito e do metacarpo/metatarso
    - 18.3.1. Radiologia do pilrito
      - 18.3.1.1. Técnica radiográfica e anatomia normal
      - 18.3.1.2. Constatações acidentais
      - 18.3.1.3. Constatações significativas
    - 18.3.2. Radiologia do metacarpo/metatarso
      - 18.3.2.1. Técnica radiográfica e anatomia normal
      - 18.3.2.2. Constatações acidentais
      - 18.3.2.3. Constatações significativas

- 18.4. Radiologia do carpo e área proximal (cotovelo e ombro)
    - 18.4.1. Radiologia do carpo
      - 18.4.1.1. Técnica radiográfica e anatomia normal
      - 18.4.1.2. Constatações acidentais
      - 18.4.1.3. Constatações significativas
    - 18.4.2. Radiologia da área proximal (cotovelo e ombro)
      - 18.4.2.1. Técnica radiográfica e anatomia normal
      - 18.4.2.2. Constatações acidentais
      - 18.4.2.3. Constatações significativas
  - 18.5. Radiologia do curvejão e da rabadilha
    - 18.5.1. Radiologia do curvejão
      - 18.5.1.1. Técnica radiográfica e anatomia normal
      - 18.5.1.2. Constatações acidentais
      - 18.5.1.3. Constatações significativas
    - 18.5.2. Radiologia da rabadilha
      - 18.5.2.1. Técnica radiográfica e anatomia normal
      - 18.5.2.2. Constatações acidentais
      - 18.5.2.3. Constatações significativas
  - 18.6. Radiologia da coluna
    - 18.6.1. Radiologia do pescoço
      - 18.6.1.1. Técnica radiográfica e anatomia normal
      - 18.6.1.2. Constatações acidentais
      - 18.6.1.3. Constatações significativas
    - 18.6.2. Radiologia dorsal
      - 18.6.2.1. Técnica radiográfica e anatomia normal
      - 18.6.2.2. Constatações acidentais
      - 18.6.2.3. Constatações significativas
  - 18.7. Ecografia musculoesquelética. Visão geral
    - 18.7.1. Aquisição e interpretação de imagens ecográficas
    - 18.7.2. Ecografia dos tendões e ligamentos
    - 18.7.3. Ecografia das articulações, músculos e superfícies ósseas
  - 18.8. Ecografia do membro torácico
    - 18.8.1. Imagens normais e patológicas no membro torácico
      - 18.8.1.1. Casco, quartil e pilrito
      - 18.8.1.2. Metacarpo
      - 18.8.1.3. Carpo, cotovelo e ombro
  - 18.9. Ecografia do membro pélvico, pescoço e costas
    - 18.9.1. Imagens normais e patológicas no membro pélvico e no esqueleto axial
      - 18.9.1.1. Metatarso e tarso
      - 18.9.1.2. Rabadilha, coxa e anca
      - 18.9.1.3. Pescoço, costas e pélvis
  - 18.10. Outras técnicas da imagiologia: ressonância magnética, tomografia axial computadorizada, cintilografia, PET
    - 18.10.1. Descrição e usos das distintas técnicas
    - 18.10.2. Ressonância magnética
      - 18.10.2.1. Técnica de aquisição de cortes e sequências
      - 18.10.2.2. Interpretação das imagens
      - 18.10.2.3. Artefactos na interpretação
      - 18.10.2.4. Descobertas significativas
    - 18.10.3. TAC
      - 18.10.3.1. Usos do TAC no diagnóstico de lesões do sistema músculo-esquelético
    - 18.10.4. Gamagrafia
      - 18.10.4.1. Usos da cintilografia no diagnóstico de lesões do sistema músculo-esquelético
    - 18.10.5. Gamagrafia
      - 18.10.5.1. Usos da cintilografia no diagnóstico de lesões do sistema músculo-esquelético
- Módulo 19. Lesões comuns em cavalos desportivos: diagnóstico, tratamento convencional, programas de reabilitação e fisioterapia Membro torácico Parte I**
- 19.1. Introdução
  - 19.2. Casco
    - 19.2.1. Cápsula: laminite, aposentos, cancker
    - 19.2.2. Artrose

- 19.2.3. Colaterais
- 19.2.4. Flexor profundo
- 19.2.5. Aparelho podotroclar
- 19.2.6. Falanges
- 19.3. Articulação metacarpo-falângica
- 19.4. Bainha digital
- 19.5. Região do metacarpo
  - 19.5.1. Flexor digital superficial
  - 19.5.2. Flexor digital profundo
  - 19.5.3. *Check ligament*
  - 19.5.4. Ligamento suspensório
- 19.6. Patologia do carpo
- 19.7. Bainha do carpo
- 19.8. Patologia do rádio, cotovelo e ombro
- 19.9. Tratamentos convencionais das patologias mais frequentes dos membros torácicos e a sua monitorização
- 19.10. Tratamentos fisioterapêuticos, protocolos de reabilitação e tratamento com fisioterapia das patologias mais frequentes do membro torácico

## **Módulo 20.** Lesões comuns em cavalos desportivos: diagnóstico, tratamento convencional, programas de reabilitação e fisioterapia Membro pélvico Parte II

- 20.1. Introdução
- 20.2. Patologias comuns distais ao tarso no membro pélvico
  - 20.2.1. Casco
  - 20.2.2. Articulação metatarsofalângica
  - 20.2.3. Bainha e tendão
- 20.3. Ligamento suspensório do pilrito
- 20.4. Patologia do tarso
- 20.5. Patologia da tíbia e da rabadilha
- 20.6. Patologia da anca e da pélvis
- 20.7. Patologia da coluna
  - 20.7.1. Patologia cervical

- 20.7.2. Patologia torácica
  - 20.7.2.1. Processos espinhais
  - 20.7.2.2. Facetas articulares
  - 20.7.2.3. Corpos vertebrais
- 20.7.3. Sacroilíaca
- 20.8. Tratamentos convencionais das patologias mais frequentes do membro pélvico e da coluna
  - 20.8.1. Artrose
  - 20.8.2. Tecido ósseo
  - 20.8.3. Tecidos moles
- 20.9. Tratamentos fisioterapêuticos, protocolos de reabilitação das patologias mais frequentes do membro pélvico e da coluna
  - 20.9.1. Particularidades de acordo com a disciplina desportiva
- 20.10. Acompanhamento das lesões do membro pélvico e da coluna



*Aproveite esta oportunidade para adquirir conhecimentos sobre os últimos desenvolvimentos na área e aplicá-los na sua atividade diária”*

06

# Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem.

A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem

cíclico: **o Relearning.**

Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas

do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações,

tais como a ***New England Journal of Medicine.***



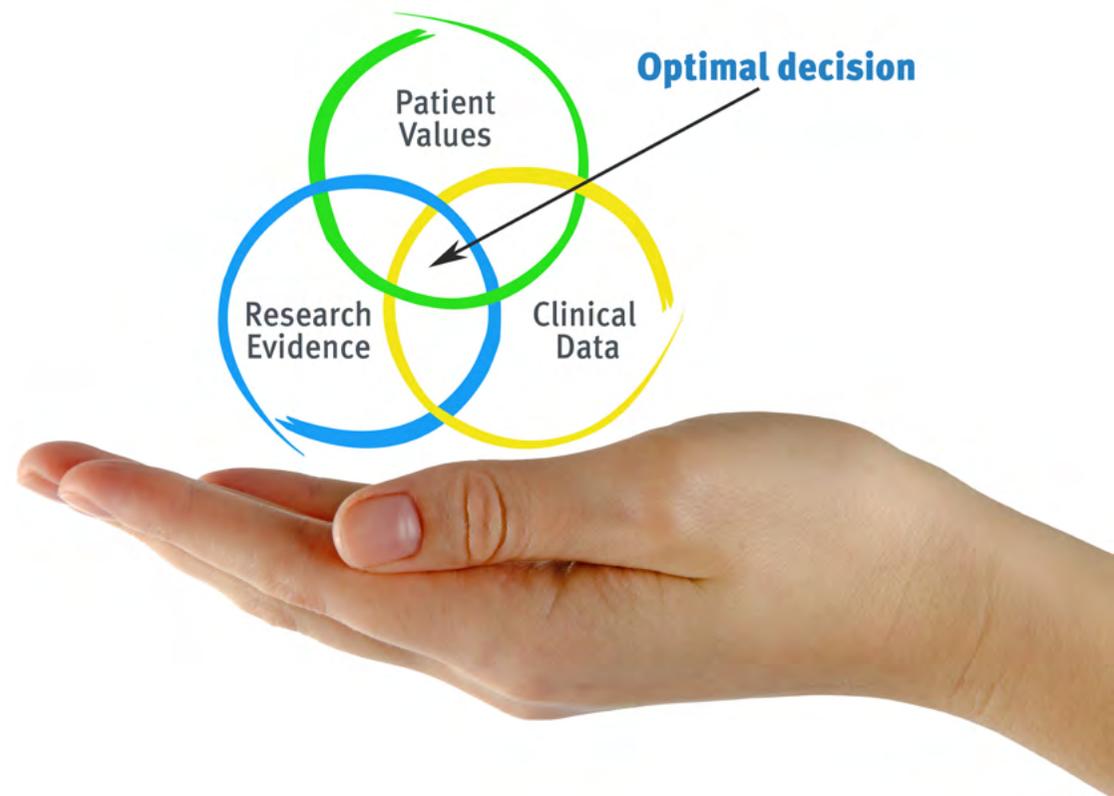
“

*Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para o levar através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que provou ser extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização"*

## 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.

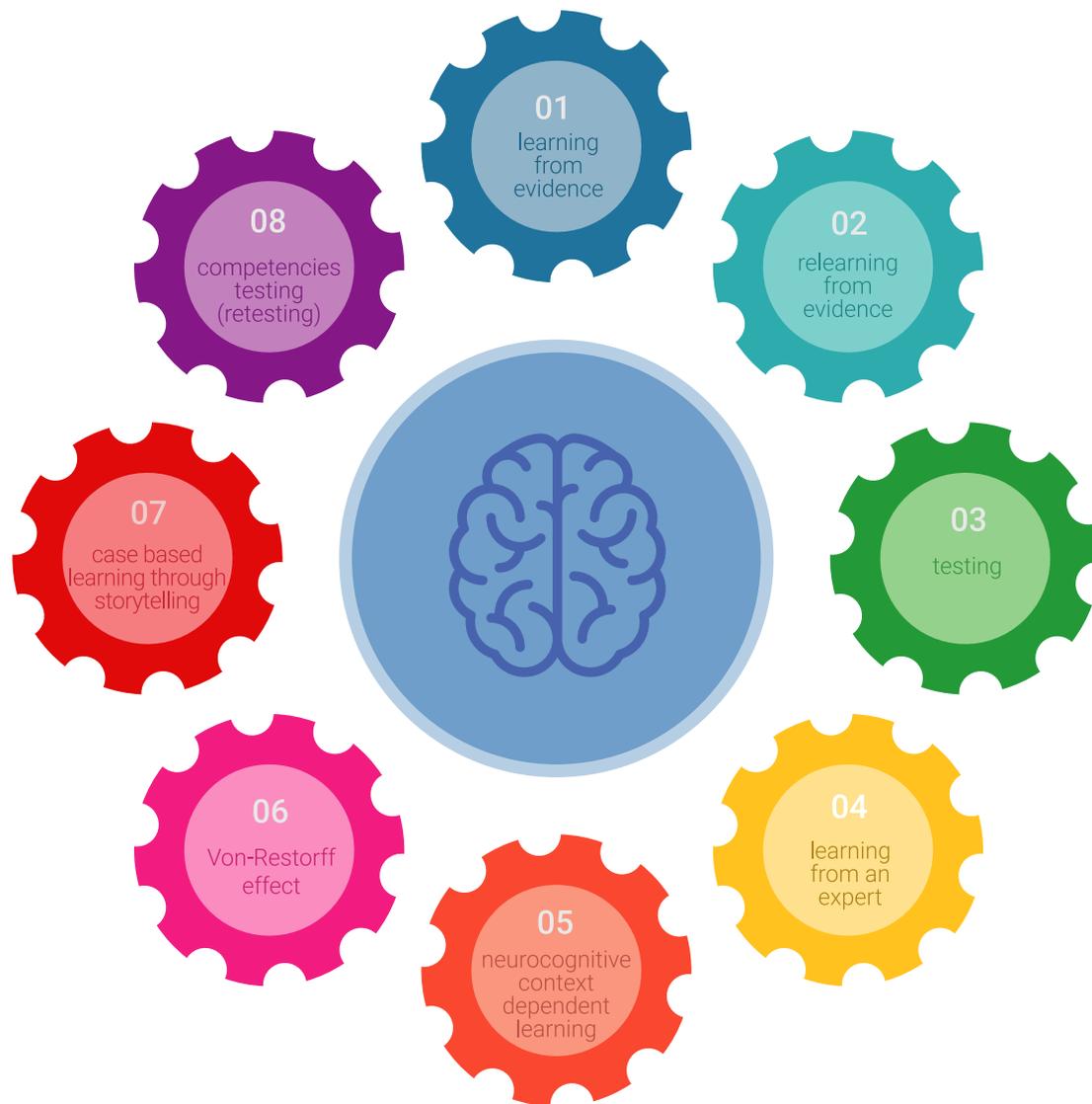


## Relearning Methodology

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.*



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.



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

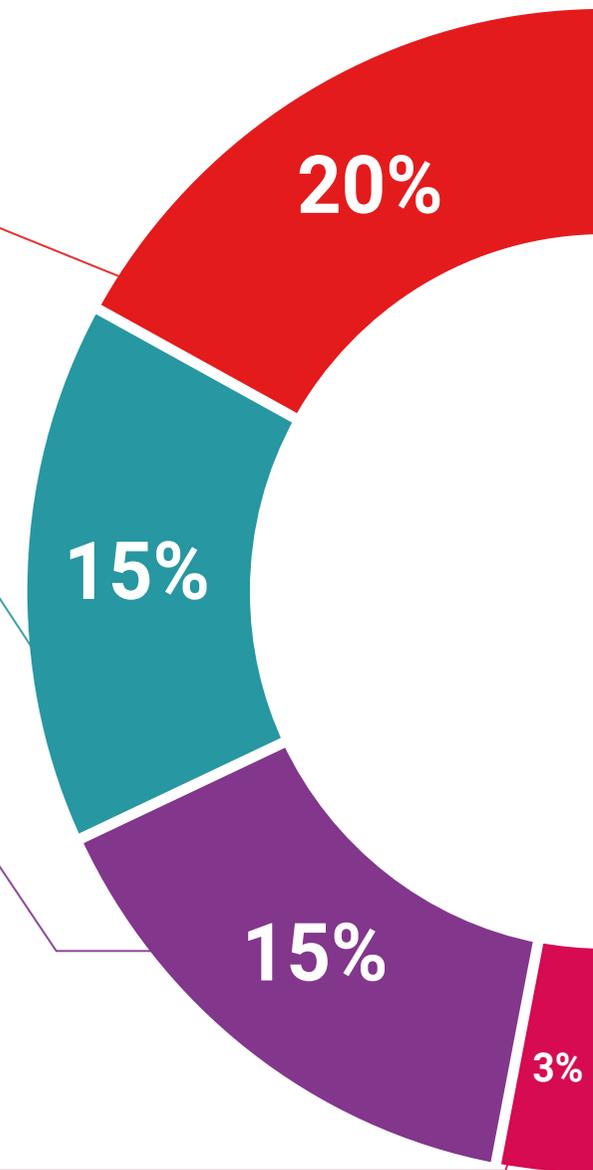
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

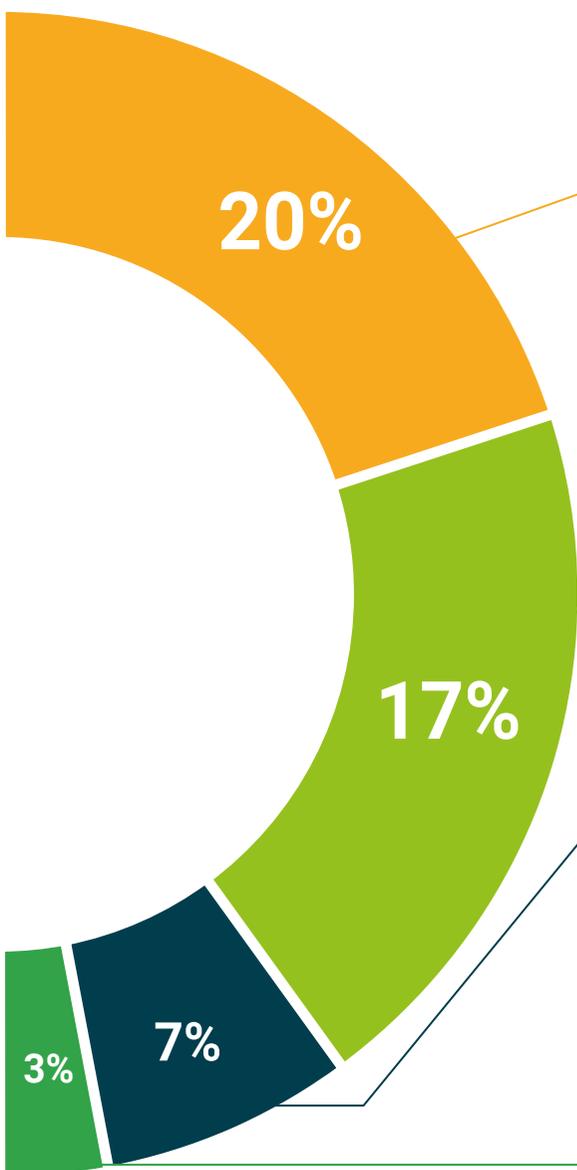
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu"



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



### 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 auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.



### Masterclasses

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

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.



07

# Certificação

O Advanced Master em Medicina e Reabilitação Equina garante, para além do ensino mais rigoroso e atualizado, o acesso a um grau de Mestre atribuído pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Conclua este plano de estudos com sucesso e receba o seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Advanced Master em Medicina e Reabilitação Equina** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio\* o certificado correspondente ao **Advanced Master** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

Este certificado contribui significativamente para o desenvolvimento da formação contínua dos profissionais e proporciona um elevado valor curricular universitário à sua formação, sendo 100% válido em todos os concursos públicos, carreiras profissionais e postos de trabalho.

Certificação: **Advanced Master em Medicina e Reabilitação Equina**

ECTS: **120**

Carga horária: **3000 horas**



\*Apostila de Haia Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo com um custo adicional.

futuro  
saúde confiança pessoas  
informação orientadores  
educação certificação ensino  
garantia aprendizagem  
instituições tecnologia  
comunidade compromisso  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento

**tech** universidade  
tecnológica

## Advanced Master Medicina e Reabilitação Equina

- » Modalidade: online
- » Duração: 2 anos
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 120 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Advanced Master

## Medicina e Reabilitação Equina

