

Mestrado Próprio

Anestesiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte



Portugues

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 60 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtitute.com/medicina/master/master-medicina-estetica



Mestrado Próprio

Anestesiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 60 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

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



Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Competências

pág. 16

04

Direção do curso

pág. 20

05

Estrutura e conteúdo

pág. 26

06

Metodologia

pág. 40

07

Certificação

pág. 48

01

Apresentação

Os procedimentos anestésicos em espécies de grande porte têm uma série de particularidades que os tornam especialmente complexos. É, por conseguinte, vital que o veterinário clínico se mantenha informado sobre as últimas descobertas científicas neste domínio. Consciente desta realidade, apresenta-se este programa no qual serão aprofundados os mais recentes avanços utilizados numa multiplicidade de procedimentos cirúrgicos, com o objetivo de estabelecer protocolos anestésicos seguros em ruminantes, suínos, camelídeos e equídeos. Orientado para veterinários clínicos com experiência no domínio da anestesiologia, este programa 100% online reúne não só os conteúdos mais completos do panorama académico, mas também o corpo docente especializado mais completo do setor.



“

A Anestesiologia das espécies de grande porte registou grandes avanços nos últimos anos. Atualize-se e incorpore os mais recentes desenvolvimentos científicos na sua prática diária, participando neste abrangente programa da TECH”

Nos últimos 20 anos a Anestesia Veterinária em Espécies de Grande Porte fez grandes progressos graças à introdução de novas técnicas e medicamentos, bem como ao desenvolvimento de monitores e máquinas anestésicas específicas.

A introdução de novas técnicas cirúrgicas criou a necessidade de desenvolver novos protocolos anestésicos. Existe uma crescente preocupação sobre o impacto da anestesia e da analgesia no bem-estar animal e no resultado final dos procedimentos cirúrgicos.

O Mestrado Próprio em Anestesiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte é uma resposta à necessidade dos médicos veterinários clínicos de aprofundar a abordagem dos protocolos e técnicas anestésicas e analgésicas nas espécies de grande porte.

O corpo docente deste Mestrado Próprio é composto por profissionais especializados em Anestesia de Espécies de Grande Porte, com uma vasta experiência em ensino, tanto em cursos de Graduação como de Pós-graduação, sendo a maioria deles professores universitários e diplomados. Estes professores são anestesistas no ativo em centros veterinários de referência e diretores ou participantes em vários projetos de investigação, o que significa que, para além do seu trabalho docente e clínico, também desenvolvem atividades de investigação.

Os temas desenvolvidos no Mestrado Próprio foram selecionados com o objetivo de oferecer uma especialização completa em anestesia, de forma a que o aluno desenvolva conhecimentos especializados para enfrentar com segurança qualquer situação que requeira anestesia geral ou locorregional e analgesia em ruminantes, suínos, camelídeos e equídeos.

Atualmente, um dos problemas que condicionam a especialização contínua da pós-graduação é a sua conciliação com o trabalho e a vida pessoal. As exigências profissionais atuais dificultam a oferta de capacitação presencial, especializada e de qualidade, pelo que o formato online permitirá aos estudantes conciliar esta especialização com a sua prática profissional diária.

A capacitação deste programa destina-se a veterinários clínicos experientes que pretendam especializar-se no domínio da Anestesiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte, de modo a prestar cuidados abrangentes e de elevada qualidade aos clientes, satisfazendo as exigências atuais de capacitação altamente especializada em medicina veterinária.

Este **Mestrado Próprio em Anestesiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte** 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 compreender
- ♦ Desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas no ativo
- ♦ Sistemas de vídeo interativos de última geração
- ♦ Ensino apoiado por teleprática
- ♦ Sistemas de atualização e requalificação contínua
- ♦ Aprendizagem autorregulada: total compatibilidade com outras profissões
- ♦ Exercícios práticos de autoavaliação e verificação da aprendizagem
- ♦ Grupos de apoio e sinergias educativas: perguntas ao perito, fóruns de discussão e conhecimento
- ♦ Comunicação com o professor e trabalhos de reflexão individual
- ♦ Disponibilidade dos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com uma ligação à Internet
- ♦ Bancos de documentação de apoio permanentemente disponíveis, inclusive após o programa



Examinará e aprofundará os conhecimentos relacionados com os sinais vitais a serem controlados durante a anestesia geral ou sedação do paciente equídeo”

“

Um Mestrado Próprio que lhe permitirá exercer a atividade de anestesiológico veterinário com a solvência de um profissional de alto nível”

O corpo docente é composto por profissionais de diferentes áreas relacionadas com esta especialidade. Desta forma, a TECH garante que cumpre o objetivo da atualização educativa que pretende. Uma equipa multidisciplinar de profissionais capacitados e experientes em diferentes âmbitos, que desenvolverão o conhecimento teórico de capacitação eficiente, mas, sobretudo, que colocarão a serviço do programa a experiência prática decorrente da sua própria experiência: uma das qualidades que diferenciam esta capacitação.

Este domínio do assunto é complementado pela eficácia do projeto metodológico deste Mestrado Próprio em Anestesiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte. 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 conseguir remotamente, a TECH utilizará a teleprática: com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo e do *Learning from an Expert* o estudante poderá adquirir o conhecimento como se estivesse perante o cenário que está realmente a aprender. Um conceito que permitirá que a aprendizagem seja integrada e fundamentada de forma realista e permanente.

O programa conta com a experiência de profissionais especializados, que contribuem com sua experiência nesta área, tornando esta capacitação uma oportunidade única de crescimento profissional.

Com uma conceção metodológica baseada em técnicas de ensino contrastadas pela sua eficácia, esta capacitação levá-lo-á através de diferentes abordagens sobre veterinária para lhe permitir aprender de forma dinâmica e eficaz.



02 Objetivos

O objetivo deste Mestrado Próprio é capacitar profissionais altamente qualificados para a experiência profissional. 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 em poucos meses pode ser alcançado, com um programa de alta intensidade e precisão.



“

Se o seu objetivo é reorientar a sua capacidade para obter novos caminhos de sucesso e desenvolvimento, este programa é para si: uma especialização que aspira à excelência”



Objetivos gerais

- ♦ Examinar a anatomia e fisiologia do sistema cardiovascular e o funcionamento do sistema respiratório
- ♦ Estabelecer o funcionamento normal do sistema digestivo e renal
- ♦ Desenvolver conhecimentos sobre o funcionamento do sistema nervoso e a sua resposta à anestesia
- ♦ Analisar as características específicas das diferentes espécies (ruminantes, suínos, camelídeos e equídeos)
- ♦ Examinar os requisitos de uma avaliação pré-anestésica e desenvolver conhecimentos especializados na interpretação do risco anestésico
- ♦ Estabelecer a preparação pré-anestésica necessária para espécies de grande porte
- ♦ Analisar as propriedades farmacológicas dos medicamentos injetáveis
- ♦ Determinar os sedativos e calmantes disponíveis
- ♦ Aprofundar os protocolos disponíveis para uma sedação profunda
- ♦ Gerar conhecimentos avançados de farmacologia e manobras clínicas no período de indução e intubação em pequenos e grandes ruminantes, suínos e camelídeos
- ♦ Proporcionar opções seguras de combinações atuais e novas destes agentes para a indução segura e eficaz da anestesia geral no paciente equino
- ♦ Detalhar o procedimento de intubação endotraqueal no paciente equino
- ♦ Examinar as principais necessidades fisiológicas, anatômicas e clínicas relacionadas com os diferentes tipos de decúbito e posicionamento dos membros do paciente equino
- ♦ Determinar os componentes e funcionamento das máquinas anestésicas, sistemas respiratórios, sistemas de fornecimento de oxigénio e ventilação artificial
- ♦ Gerar conhecimentos especializados da farmacologia de anestésicos inalatórios halogenados, anestésicos injetáveis, sedativos bem como as mais recentes técnicas TIVA e PIVA descritas para ruminantes, suínos, camelídeos e equídeos,
- ♦ Desenvolver conhecimentos avançados sobre ventilação mecânica para reconhecer a necessidade de ventilação mecânica e os *Settings* mais eficazes e seguros para ruminantes, suínos e camelídeos, bem como para equídeos
- ♦ Determinar a farmacologia e a aplicação clínica de agentes bloqueadores neuromusculares
- ♦ Compilar os conhecimentos sobre a fase de recuperação da anestesia em ruminantes, suínos e camelídeos e equídeos
- ♦ Determinar a importância vital do uso correto do registo anestésico durante a anestesia geral
- ♦ Examinar e aprofundar os conhecimentos relacionados com os sinais vitais a serem controlados durante a anestesia geral ou sedação do paciente equídeo
- ♦ Estabelecer as características técnicas dos principais equipamentos de monitorização utilizados no paciente equídeo
- ♦ Desenvolver as principais peculiaridades da observação em ruminantes, suínos e camelídeos
- ♦ Analisar os princípios patofisiológicos que regem os processos de dor
- ♦ Determinar as características e o uso correto das escalas de dor específicas para equídeos
- ♦ Gerar conhecimentos especializados de farmacologia das principais famílias de agentes analgésicos
- ♦ Examinar as peculiaridades farmacológicas dos agentes analgésicos em ruminantes, suínos e camelídeos
- ♦ Examinar a anatomia relevante para as técnicas locorreionais que se realizarão

- ♦ Gerar conhecimentos especializados sobre a farmacologia clínica dos anestésicos locais a serem utilizados
- ♦ Determinar o equipamento necessário para executar as diferentes técnicas locorregionais
- ♦ Detalhar como executar as diferentes técnicas locorregionais em ruminantes de grande porte, de pequeno porte, suínos e camelídeos
- ♦ Estabelecer como executar as diferentes técnicas locorregionais em cavalos
- ♦ Identificar, prevenir e resolver complicações durante o período perianestésico no cavalo
- ♦ Estabelecer a abordagem clínica apropriada à reanimação cardiorrespiratória no cavalo adulto e no potro neonatal
- ♦ Identificar, prevenir e resolver as complicações durante o período perianestésico em pequenos e grandes ruminantes, suínos e camelídeos
- ♦ Estabelecer as bases dos fluidos corporais e da fisiologia electrolítica no paciente equino
- ♦ Determinar o equilíbrio ácido-base e interpretar as alterações mais comuns no paciente equino
- ♦ Examinar as técnicas e conhecimentos necessários para a cateterização venosa no paciente equino
- ♦ Estabelecer os parâmetros clínicos e laboratoriais importantes para controlar a fluidoterapia no paciente equino
- ♦ Estabelecer as particularidades fisiológicas relacionadas com a fluidoterapia em ruminantes, suínos e camelídeos
- ♦ Examinar as principais características das soluções cristaloides e coloidais frequentemente utilizadas em ruminantes, suínos e camelídeos
- ♦ Gerar experiência relacionada com as aplicações terapêuticas da fluidoterapia em ruminantes, suínos e camelídeos
- ♦ Analisar os tipos de fluidos disponíveis para o paciente equino
- ♦ Conhecer as principais características dos procedimentos mais frequentemente realizados nas estações com sedação
- ♦ Detalhar as características mais relevantes relacionadas com a gestão anestésica dos procedimentos diagnósticos e terapêuticos mais frequentes
- ♦ Gerar conhecimentos especializados para a gestão correta anestésica dos animais destinados ao consumo humano
- ♦ Dominar a legislação relacionada com os animais para consumo humano bem como os animais utilizados em experiências
- ♦ Especificar os principais requisitos logísticos, farmacológicos e clínicos para a correta gestão anestésica dos animais selvagens
- ♦ Especificar as peculiaridades mais características da gestão anestésica dos procedimentos diagnósticos e terapêuticos mais frequentes em potros
- ♦ Realizar protocolos da eutanásia que respeitem o bem-estar físico e mental do cavalo



Objetivos específicos

Módulo 1. Fisiologia aplicada à anestesia em espécies de grande porte

- ♦ Examinar as peculiaridades anatómicas e fisiológicas de ruminantes de grande e pequeno porte relevantes para o desenvolvimento de um protocolo anestésico seguro nestas espécies
- ♦ Desenvolver as peculiaridades anatómicas e fisiológicas dos suínos e camelídeos relevantes para a conceção de um protocolo anestésico seguro para estas espécies
- ♦ Estabelecer os mecanismos hormonais e neurais envolvidos no controlo do sistema cardiovascular
- ♦ Desenvolver os processos relacionados com a ventilação e troca gasosa
- ♦ Analisar as implicações clínicas das alterações respiratórias em doentes anestesiados
- ♦ Determinar a anatomia e fisiologia normal do sistema digestivo e as consequências da anestesia no mesmo
- ♦ Estabelecer os processos de excreção e hormonais relacionados com o sistema renal
- ♦ Gerar conhecimentos especializados sobre a anatomia e fisiologia do sistema nervoso
- ♦ Analisar as alterações produzidas pelos anestésicos no sistema nervoso

Módulo 2. Avaliação, preparação pré-anestésica e sedação em espécies de grande porte

- ♦ Determinar o exame físico e os resultados comuns na avaliação pré-anestésica dos equídeos
- ♦ Reforçar as bases da avaliação laboratorial pré-anestésica
- ♦ Analisar, identificar e interpretar o risco anestésico do paciente
- ♦ Estabelecer as ações necessárias para preparar o paciente para a anestesia
- ♦ Especificar as particularidades farmacológicas dos principais medicamentos sedativos em ruminantes, suínos e camelídeos
- ♦ Compreender as propriedades farmacológicas e as implicações clínicas dos medicamentos sedativos e tranquilizantes
- ♦ Estabelecer os procedimentos e protocolos de estação mais comuns no paciente equídeo

Módulo 3. Indução da anestesia geral em espécies de grande porte

- ♦ Gerar conhecimentos especializados sobre a farmacologia dos agentes dissociativos e barbitúricos, dados os efeitos secundários e as principais contraindicações para a sua administração
- ♦ Examinar a farmacologia do propofol, alfaxalone e etomidato, dados os efeitos secundários e as principais contraindicações à sua administração
- ♦ Desenvolver conhecimentos avançados sobre a farmacologia dos relaxantes musculares como as benzodiazepinas e a guaifenesina
- ♦ Examinar as considerações anatómicas, fisiológicas e farmacológicas necessárias para realizar a indução eficaz e segura da anestesia geral e intubação endotraqueal em ruminantes, suínos e camelídeos de pequeno e grande porte
- ♦ Determinar as considerações fisiológicas e anatómicas necessárias para levar a cabo um abate eficaz e seguro em pacientes e pessoal na população equina

Módulo 4. Anestesia geral e equipamento em espécies de grande porte

- ♦ Analisar os problemas mais frequentes na máquina anestésica e no circuito circular, a fim de os identificar e resolver
- ♦ Conhecer e compreender o funcionamento dos sistemas de fornecimento de oxigénio e ventilação artificial durante a anestesia geral de espécies de grande porte
- ♦ Conhecer a farmacologia dos anestésicos inalatórios halogenados e os seus efeitos adversos em animais de porte grande
- ♦ Aprofundar o conhecimento sobre os sedativos injetáveis e agentes hipnóticos que possam ser usados como adjuvantes ou como anestésicos gerais, bem como as mais recentes técnicas descritas para a PIVA e TIVA equina

- ♦ Especificar as técnicas de anestesia geral, tanto inalatórias como injetáveis, descritas em ruminante, suínos e camelídeos de pequeno e grande porte
- ♦ Reconhecer a necessidade de ventilação mecânica durante a anestesia, conhecer as consequências positivas e negativas da ventilação mecânica, bem como conhecer os parâmetros ventilatórios apropriados para uma aplicação segura
- ♦ Alargar o conhecimento sobre particularidades específicas da ventilação mecânica em ruminantes, suínos e camelídeos de pequeno e grande porte
- ♦ Detalhar as especificidades da recuperação anestésica em ruminantes, suínos e camelídeos de pequeno e grande porte

Módulo 5. Observação em espécies de grande porte

- ♦ Determinar a importância vital do uso correto do registo anestésico durante a anestesia geral
- ♦ Determinar a importância e os sinais clínicos mais característicos da monitorização da profundidade anestésica no paciente equídeo
- ♦ Analisar a importância e as principais características técnicas relacionadas com a monitorização das constantes cardiovasculares e hemodinâmicas
- ♦ Desenvolver o papel das gasometrias arteriais na monitorização clínica do paciente equino durante a anestesia geral
- ♦ Especificar as peculiaridades da monitorização de outro tipo de parâmetros vitais, tais como a glucose, o lactato, a temperatura ou o grau de bloqueio neuromuscular
- ♦ Examinar as principais peculiaridades da observação anestésica noutras espécies, como ruminantes, suínos e camelídeos

Módulo 6. Analgesia em espécies de grande porte

- ♦ Examinar a definição de dor, bem como os diferentes tipos de dor em relação à sua patofisiologia e a sua evolução ao longo do tempo
- ♦ Determinar os principais componentes fisiológicos associados à sensação de dor
- ♦ Gerar conhecimentos especializados relacionados com o caminho da nociceção
- ♦ Determinar as principais consequências fisiopatológicas da dor não tratada
- ♦ Analisar os conhecimentos sobre o uso de escalas de dor no paciente equídeo
- ♦ Gerar conhecimentos avançados da farmacologia dos opioides, AINEs, agentes agonistas alfa-2, cetamina, lidocaína e outros analgésicos coadjuvantes
- ♦ Estabelecer os principais efeitos secundários dos opioides, AINEs, agentes agonistas alfa-2, cetamina, lidocaína e outros analgésicos coadjuvantes
- ♦ Determinar as principais contraindicações da administração de opioides, AINEs, agentes agonistas alfa-2, cetamina, lidocaína e outros analgésicos coadjuvantes
- ♦ Examinar os usos clínicos dos opioides, AINEs, agentes agonistas alfa-2, cetamina, lidocaína e outros analgésicos coadjuvantes

Módulo 7. Anestesia locorregional em espécies de grande porte

- ♦ Determinar os fármacos a serem administrados
- ♦ Estabelecer o equipamento a ser utilizado
- ♦ Examinar a anatomia da cabeça em relação aos bloqueios nervosos realizados
- ♦ Gerar conhecimentos especializados sobre as técnicas locais da cabeça, membros dianteiros e traseiros
- ♦ Examinar a anatomia do membro dianteiro e do membro traseiro em relação aos bloqueios nervosos
- ♦ Desenvolver a anatomia do abdómen em relação aos bloqueios nervosos realizados
- ♦ Gerar conhecimento avançado das técnicas locais do abdómen

- ♦ Examinar a anatomia do canal vertebral
- ♦ Desenvolver a técnica epidural
- ♦ Determinar as principais técnicas locorreionais em outras espécies de animais de grande porte

Módulo 8. Complicações da anestesia e reanimação cardiopulmonar

- ♦ Conhecer os estudos publicados sobre a mortalidade e morbidade perianestésica em cavalos
- ♦ Compreender os fatores de risco e as causas envolvidas na mortalidade perianestésica
- ♦ Identificar, antecipar e resolver as complicações que ocorrem na fase de pré-medicação
- ♦ Identificar, antecipar e resolver as complicações que ocorrem na fase de indução
- ♦ Identificar, antecipar e resolver as complicações que ocorrem na fase de manutenção
- ♦ Identificar, antecipar e resolver as complicações que ocorrem na fase de recuperação e pós-operatório
- ♦ Reconhecimento precoce de emergências cardiorrespiratórias em cavalos com risco de vida
- ♦ Desenvolver protocolos eficazes de reanimação cardiorrespiratória
- ♦ Conhecer as complicações relacionadas com o posicionamento impróprio do paciente ruminante, suíno ou camelídeo
- ♦ Reconhecer as principais complicações cardiovasculares em ruminantes, suínos e camelídeos
- ♦ Estudar as complicações associadas ao sistema gastrointestinal nos camelídeos
- ♦ Reconhecer as complicações associadas à colocação do cateter intravenoso em ruminantes, suínos e camelídeos
- ♦ Ampliar os conhecimentos sobre a fisiopatologia da hipertermia maligna
- ♦ Identificar as complicações que podem ocorrer durante a recuperação anestésica em ruminantes, suínos e camelídeos



Módulo 9. Fluidoterapia em espécies de grande porte

- ♦ Descrever a fisiologia e o movimento da água corporal
- ♦ Aprofundar na fisiologia e as alterações dos eletrólitos mais importantes
- ♦ Determinar o equilíbrio ácido-base e a sua regulação
- ♦ Interpretar as alterações do pH
- ♦ Reforçar os fatores importantes para a seleção do cateter e o local de cateterização
- ♦ Especificar as complicações mais comuns da cateterização venosa
- ♦ Analisar os fluidos cristaloides mais frequentemente
- ♦ Analisar as propriedades dos hemoderivados e compreender as suas complicações
- ♦ Aprofundar as particularidades fisiológicas dos ruminantes, suínos e camelídeos em relação à fluidoterapia
- ♦ Estabelecer as propriedades das soluções cristaloides isotónicas, hipotónicas e hipertónicas mais frequentemente utilizadas em ruminantes, suínos e camelídeos

Módulo 10. Casos especiais e situações clínicas em espécies de grande porte

- ♦ Gerar conhecimentos especializados sobre os procedimentos cirúrgicos e imagiológicos mais frequentes
- ♦ Estabelecer os protocolos mais apropriados de acordo com o procedimento a ser realizado
- ♦ Especificar as principais diferenças na anestesia de potros em comparação com a anestesia de adultos
- ♦ Compreender os fatores de risco e as complicações na anestesia cólica a fim de adaptar o protocolo anestésico
- ♦ Especificar os aspetos fisiológicos a serem tidos em conta durante a anestesia em cavalos geriátricos
- ♦ Aprofundar o conhecimento da gestão anestésica dos principais procedimentos diagnósticos e terapêuticos em ruminantes de pequeno e grande porte

- ♦ Detalhar a gestão anestésica dos órgãos anexos dos ruminantes, tais como chifres, cascos ou caudas
- ♦ Dominar as características da anestesia em modelos de transplante de suínos, bem como para laparoscopia em suínos para fins experimentais
- ♦ Estabelecer características básicas da anestesia de campo em porcos e castração de leitões
- ♦ Determinar os princípios básicos da anestesia de campo em camelídeos
- ♦ Definir as principais características comportamentais, fisiológicas e anatómicas dos burros e mulas
- ♦ Aprofundar a farmacologia dos agentes anestésicos e analgésicos em burros e mulas
- ♦ Ampliar os conhecimentos sobre a logística e métodos farmacológicos mais adequados à captura e manipulação de espécies selvagens
- ♦ Dominar os protocolos de sedação e anestesia de campo em ruminantes selvagens
- ♦ Determinar os protocolos de sedação e anestesia de campo em suínos selvagens
- ♦ Especificar os protocolos de sedação e anestesia de campo em camelídeos selvagens
- ♦ Expandir os conhecimentos relacionados com a monitorização de alternativas nestas espécies não domésticas



Adquirirá os conhecimentos necessários para poder efetuar uma abordagem anestésica prévia"

03

Competências

Este programa foi criado como ferramenta de capacitação de alto nível para os profissionais da medicina veterinária. Uma especialização intensiva que irá prepará-lo para intervir adequadamente nas diferentes áreas da anestesiologia. Um conjunto de conhecimentos que lhe proporcionará as habilidades necessárias em todas as etapas e desenvolvimentos do processo anestésico e analgésico, desde a abordagem inicial até a alta hospitalar do paciente.





“

O Mestrado Próprio irá proporcionar-lhe as competências pessoais e profissionais essenciais para desempenhar um papel adequado em qualquer situação profissional neste domínio de intervenção”



Competências gerais

- ♦ Adquirir os conhecimentos necessários para poder desempenhar uma abordagem pré-anestésica
- ♦ Desenvolver um plano específico de anestesia para cada caso
- ♦ Conhecer e saber como utilizar as ferramentas necessárias de forma eficaz
- ♦ Conhecer e saber como implementar os protocolos existentes
- ♦ Conhecer e saber como desenvolver a gestão pré-operatória
- ♦ Conhecer e saber como desenvolver a gestão operatória
- ♦ Conhecer e saber como desenvolver a gestão pós-operatória
- ♦ Dominar todos os aspetos do cuidado anestésico do paciente de forma individual
- ♦ Saber criar planos concretos em diversas situações específicas: doenças, intolerâncias, estados críticos, etc.

“

Uma forma de capacitação e desenvolvimento profissional que o impulsionará para uma maior competitividade no mercado de trabalho”





Competências específicas

- ♦ Examinar a anatomia cardíaca dos equídeos, as bases do comportamento eletrofisiológico do coração e a resposta ao stress produzido pela anestesia no paciente equídeo
- ♦ Determinar os processos mecânicos cardíacos relacionados com o fluxo sanguíneo
- ♦ Desenvolver conhecimentos em farmacocinética e farmacodinâmica dos medicamentos nos cavalos
- ♦ Compilar os conhecimentos clínicos e anatómicos necessários para a realização segura da intubação endotraqueal no paciente equino
- ♦ Gerar conhecimentos especializados sobre a monitorização da oxigenação do sangue e sobre a monitorização da ventilação adequada
- ♦ Desenvolver conhecimentos anatómicos e fisiológicos essenciais para o posicionamento correto do paciente equino em decúbito, a fim de evitar complicações associadas ao decúbito
- ♦ Estabelecer as principais peculiaridades farmacológicas dos agentes analgésicos em ruminantes, suínos e camelídeos
- ♦ Especificar o mecanismo de ação dos agentes bloqueadores neuromusculares, bem como a sua farmacologia
- ♦ Identificar e compreender as principais arritmias em ruminantes, suínos e camelídeos
- ♦ Aprofundar o estudo do uso de coloides em ruminantes, suínos e camelídeos
- ♦ Identificar as técnicas analgésicas que possam ser aplicadas a estas espécies não domésticas
- ♦ Dominar a legislação aplicável à anestesia de animais destinados ao consumo humano
- ♦ Dominar a cascata de medicamentos de prescrição veterinária
- ♦ Estabelecer períodos de espera e limites máximos de resíduos aplicáveis às espécies para consumo humano
- ♦ Dominar a legislação aplicável aos animais destinados a fins experimentais
- ♦ Especificar as particularidades da anestesia em ruminantes e suínos
- ♦ Examinar os principais métodos físicos e químicos da eutanásia
- ♦ Aplicar a fluidoterapia clínica aplicada ao período perioperatório, bem como aos desequilíbrios eletrolíticos e da glucose em ruminantes, suínos e camelídeos
- ♦ Reconhecer as principais complicações respiratórias em ruminantes, suínos e camelídeos
- ♦ Conhecer as complicações relacionadas com a intubação endotraqueal em suínos
- ♦ Reconhecer as complicações relacionadas com o aparelho digestivo dos ruminantes
- ♦ Conhecer as técnicas de monitorização do bloqueio neuromuscular e os agentes utilizados para inverter o mesmo
- ♦ Reconhecer a importância da recuperação da anestesia geral em equinos
- ♦ Expandir os conhecimentos relacionados com as técnicas que possam ser utilizadas e a preparação necessária do paciente e da box

04

Direção do curso

A TECH orgulha-se de colocar à disposição dos alunos um corpo docente do mais alto nível, escolhido pela sua experiência comprovada. Profissionais de diferentes áreas e competências que formam uma equipa multidisciplinar completa. Uma oportunidade única de aprender com os melhores.





“

O nosso corpo docente, especialista em Anestesiologia Veterinária de Espécies de Grande Porte, ajudá-lo-á a ter sucesso na sua profissão"

Direção



Doutora María Villalba Orero

- ♦ Assessora científica em ecografia cardiovascular e pulmonar no Centro Nacional de Investigação Cardiovascular
- ♦ Chefe e fundadora da CardiologiaEquina_MVO
- ♦ Chefe do Serviço de Anestesia Equina da Asurvet Equidos
- ♦ Doutora em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Mestrado em Ciências Veterinárias pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Mestrado em Cardiologia Veterinária
- ♦ Certificado Europeu em Cardiologia Veterinária (ESVPS)

Professores

Doutor Mario Arenillas Baquero

- ♦ Anestesiólogo Veterinário
- ♦ Licenciado em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Diploma Europeu na especialidade de anestesia e analgesia pelo ECVA (Colégio Europeu de Analgesia e Anestesiologia Veterinária)
- ♦ Doutor em Medicina Veterinária
- ♦ Professor Associado no Grau de Medicina Veterinária da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Membro de: SEAAV (Sociedade Espanhola de Anestesia e Analgesia Veterinária), Grupo de Especialidade de Anestesia e Analgesia da AVEPA e AVA (Associação de Anestesiologistas Veterinários)

Doutora Eva Rioja

- ♦ Diretora Clínica de Anestesia e Analgesia da Optivet Referrals
- ♦ Chefe de Anestesia na Anderson Moores Veterinary Specialist
- ♦ Professora titular da Universidade de Pretória
- ♦ Professora de Anestesia na Universidade de Liverpool
- ♦ Doutora em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Doutora em Ciências Veterinárias pela Universidade da Guelph
- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Especialista em Anestesia e Analgesia no Colégio Veterinário de Ontário da Universidade de Guelph
- ♦ Residência em Anestesiologia pelo Colégio Americano de Medicina Veterinária

Dr. Jaime Viscasillas

- ♦ Veterinário no Hospital Veterinário Villablanca de Fuengirola
- ♦ Veterinário e cofundador da clínica AV Veterinários
- ♦ Professor associado de Anestesia Veterinária na Universidade de Saragoça
- ♦ Professor de medicina veterinária no Royal Veterinary College de Londres
- ♦ Professor de Medicina Veterinária na Universidade CEU Cardenal Herrera
- ♦ Licenciado em Medicina Veterinária pela Universidade de Saragoça
- ♦ Mestrado Próprio em Anestesia Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Certificado pelo Colégio Europeu de Anestesia e Analgesia Veterinária (ECVAA)
- ♦ Acreditado em Anestesia de Animais de Pequeno Porte pela Associação de Especialistas Veterinários de Animais de Pequeno Porte
- ♦ Membro de: Colégio Europeu de Anestesia e Analgesia Veterinária (ECVAA), Associação de Anestesiologistas Veterinários (AVA), Membro Fundador da SEAAV (Sociedade Espanhola de Anestesia e Analgesia Veterinária), Grupo de Trabalho de Anestesia Veterinária da AVEPA, Membro Honorário do Colégio de Anestesiologistas Veterinários do México.

Dra. Imma Roquet

- ♦ Cirurgiã Veterinária de Equídeos
- ♦ Cirurgiã Veterinária em consultório privado de Medicina e Cirurgia de Equídeos
- ♦ Cirurgião e Veterinária Clínica no Departamento de Animais de Grande Porte do Hospital Clínico Veterinário da Faculdade de Medicina Veterinária
- ♦ Cirurgiã em hospitais e clínicas de cavalos na Europa
- ♦ Autora ou coautora de várias publicações sobre Cirurgia equina
- ♦ Professora de estudos universitários e de pós-graduação em vários países
- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Autónoma de Barcelona
- ♦ Mestrado em Ciências Veterinárias pela Universidade da Saskatchewan

Doutora Verónica Salazar Nussio

- ♦ Chefe do Departamento de Anestesiologia e Reanimação do Hospital Clínico Veterinário da Universidade Alfonso X el Sabio
- ♦ Investigadora especializada em Neurociências e Anestesia Veterinária
- ♦ Anestesista Clínica no Animal Health Trust
- ♦ Anestesiologista na Universidade de Cornell
- ♦ Doutora em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Diplomada pelo Colégio Americano de Anestesia e Analgesia Veterinária
- ♦ Diplomada reconhecida pelo Colégio Europeu de Anestesia e Analgesia Veterinária
- ♦ Diploma em "Ensino Médico Universitário" pela Associação Educação Médica na Europa (AMEE)
- ♦ Instrutora certificada RECOVER em Suporte Básico e Avançado de Vida, uma qualificação atribuída pelo Colégio Americano de Urgências e Cuidados Intensivos
- ♦ Membro de: Associação de Veterinários Espanhóis de Pequenos Animais (AVEPA), Grupo de Especialidade de Anestesia e Analgesia de Avepa, Sociedade Norte Americana de Anestesia Veterinária (NAVAS), Sociedade Espanhola de Anestesia e Analgesia Veterinária (SEAAV)

Dr. Alberto Jiménez

- ♦ Veterinário interno do Hospital Clínica Veterinário da Universidade da Extremadura
- ♦ Supervisor da Rotação Clínica da Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade da Extremadura
- ♦ Licenciado em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid

Dra. Lucía Bercebal

- ♦ Veterinária Interna no Hospital Clínico Veterinário Complutense
- ♦ Estágio rotativo na Clínica Equin
- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Curso "Diretor de Instalações de Radiodiagnóstico Veterinário" pelo Colégio Oficial de Veterinários de Madrid
- ♦ Curso "Vets with Horse Power 10: The virtual event 21" pela Vets with Horse Power
- ♦ Curso "Diagnóstico de Coxeio no CDE" - EquiVet Academy

Doutora Isabel Santiago Llorente

- ♦ Chefe do Serviço de Medicina Interna Equina e membro do Serviço de Anestesia do Hospital Veterinário Complutense da Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Ensino Prático no Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da Universidade Complutense da Madrid
- ♦ Doutora em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Docente na Universidade Lusófona de Lisboa
- ♦ Membro da Associação AVEE

Dra. Rocío Jiménez - Arellano Pérez

- ♦ Veterinária do Serviço de Equídeos do Hospital Clínico Veterinário
- ♦ Assistente de Veterinária na Clínica Veterinária dos Cipreses
- ♦ Clínica Ambulatória Jaime Goyoaga SLP
- ♦ Residência no Hospital de Referencia La Equina
- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid

Dr. Filippo Montefiori

- ♦ Anestesiista Veterinário no serviço ambulatorio de Anestesia e Cirurgia Veterinária em Madrid
- ♦ Colaborador no Ensino Prático na Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Professor em Anestesia e Analgesia em Animais de Pequeno e Grande Porte na Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Edimburgo (Reino Unido)
- ♦ Residente em Medicina Anestesia Veterinária em Faculdade de Medicina Veterinária de Glasgow
- ♦ Residência no Serviço de Anestesia da Faculdade de Veterinária de Gante, Bélgica
- ♦ Colaborador de honra na Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Licenciado em Medicina Veterinária pela Universidade de Parma (Itália)
- ♦ Residência em Anestesia e Analgesia do Colégio Europeu de Anestesia e Analgesia Veterinária na Escola de Veterinária da Universidade de Glasgow
- ♦ Membro de: AVA, SEAAV

Dr. Lucas Troya Portillo

- ♦ Médico veterinário especialista em Clínica Equina
- ♦ Médico Interno e Anestesiologista no Hospital Clínico Veterinário de Barcelona
- ♦ Investigador do Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da Universidade Autónoma de Barcelona
- ♦ Investigador veterinário do Instituto de Estudos Aplicados
- ♦ Mestrado em Clínica Hospitalar Equina na Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Licenciado em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Membro da Associação Espanhola de Veterinários Especialistas em Equídeos

Dra. Celia Peña Cadahía

- ♦ Veterinária Clínica no Centro Eurocan
- ♦ Anestesiologista de Cavalos no Hospital Veterinário Virgen de las Nieves
- ♦ Especialista de Urgências Veterinárias em Animais de Porte Grande no Hospital Veterinário da Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid

Dra. Gemma Ruiz García

- ♦ Veterinária no Serviço de Equídeos no Hospital Clínico Veterinário Complutense
- ♦ Veterinária na Clínica Vetsalud
- ♦ Clínica ambulatória de Medicina Desportiva de Equídeos
- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Formação Diretor de Instalações de Radiodiagnóstico Veterinário do Colégio de Veterinários da Comunidade de Madrid

Dra. Marta Valero

- ♦ Assistente Clínica Veterinária na Veterinária Reina
- ♦ Veterinária do Serviço de Medicina e Cirurgia de Animais de Grande Porte do Hospital Clínico Universitário da Universidade da Extremadura
- ♦ Colaboradora no ensino prático da disciplina de Clínica para Animais de Porte Grande da Universidade da Extremadura
- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade da Múrcia
- ♦ Mestrado em Medicina e Cirurgia em Animais de Grande Porte pela Universidade da Extremadura

Dra. Marta Villalba

- ♦ Colaboração como embaixadora do Hospital Veterinário da Universidade Complutense (HCVC)
- ♦ Veterinária do Hospital Veterinário Complutense (HCVC)
- ♦ Residência na The Royal School of Veterinary Studies
- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Membro de: Associação de Veterinários Especialistas em Equídeos

Doutora María Martín Cuervo

- ♦ Responsável pelo Serviço de Medicina Interna do Hospital Veterinário da Universidade da Extremadura
- ♦ Investigadora especializada em Espécies de Grande Porte
- ♦ Doutora em Medicina Veterinária pela Universidade da Extremadura
- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade de Córdoba
- ♦ Veterinária FEI
- ♦ Primeiro prémio na 4ª edição dos prémios da Real Academia de Ciências Veterinárias e do Instituto Tomas Pascual Sanz
- ♦ Professora Associada do Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da Universidade da Extremadura
- ♦ Membro de: Conselho Europeu de Especialização Veterinária (EBVS), Colégio Europeu de Medicina Interna Equina (ECVIM), Associação Espanhola de Veterinários Especialistas em Equídeos (AVEE)

05

Estrutura e conteúdo

Os conteúdos deste Mestrado Próprio foram desenvolvidos por diferentes especialistas. Um programa abrangente e bem estruturado que levará o aluno aos mais altos padrões de qualidade e sucesso.



“

Este Mestrado Próprio em Anestesiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte conta o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado”

Módulo 1. Fisiologia aplicada à anestesia em espécies de grande porte

- 1.1. Fisiologia aplicada à anestesia
 - 1.1.1. Introdução
 - 1.1.2. História da anestesia em Espécies de Grande Porte
- 1.2. Fisiologia do sistema cardiovascular no cavalo
 - 1.2.1. Anatomia cardíaca
 - 1.2.2. Eletrofisiologia cardíaca
 - 1.2.3. Função mecânica cardíaca
 - 1.2.4. Sistema vascular
- 1.3. Fisiologia do sistema respiratório no cavalo I
 - 1.3.1. Anatomia do sistema respiratório
 - 1.3.2. Ventilação pulmonar
- 1.4. Fisiologia do sistema respiratório no cavalo II
 - 1.4.1. Circulação sanguínea pulmonar
 - 1.4.2. Trocas gasosas
 - 1.4.3. Controle da respiração
- 1.5. Sistema digestivo no cavalo
 - 1.5.1. Anatomia do sistema digestivo
 - 1.5.2. Controle hormonal e nervoso da função digestiva
- 1.6. Sistema renal no cavalo
 - 1.6.1. Anatomia do sistema renal
 - 1.6.2. Formação da urina
 - 1.6.3. Efeitos dos anestésicos na função renal
- 1.7. Sistema nervoso no cavalo
 - 1.7.1. Anatomia do sistema nervoso central
 - 1.7.2. Anatomia do sistema nervoso periférico
 - 1.7.3. Função neurológica
 - 1.7.4. Avaliação da função neurológica durante a anestesia
- 1.8. Sistema nervoso autônomo e stress relacionado com a anestesia
 - 1.8.1. Sistema nervoso autônomo
 - 1.8.2. Resposta ao stress associado à anestesia



- 1.9. Anatomia e fisiologia de ruminantes de grande porte
 - 1.9.1. Anatomia aplicada aos ruminantes de grande porte
 - 1.9.2. Fisiologia aplicada aos ruminantes de grande porte
 - 1.9.3. Anatomia aplicada aos ruminantes de pequeno porte
 - 1.9.4. Fisiologia aplicada aos ruminantes de pequeno porte
- 1.10. Anatomia e fisiologia de suínos e camelídeos
 - 1.10.1. Anatomia aplicada aos suínos
 - 1.10.2. Fisiologia aplicada aos suínos
 - 1.10.3. Anatomia aplicada aos camelídeos
 - 1.10.4. Fisiologia aplicada aos camelídeos

Módulo 2. Avaliação, preparação pré-anestésica e sedação em espécies de grande porte

- 2.1. Exame físico e análises sanguíneas
- 2.2. Risco anestésico e preparação pré-anestésica no paciente equídeo
- 2.3. Farmacologia dos medicamentos injetáveis em cavalos
 - 2.3.1. Conceitos importantes de farmacocinética
 - 2.3.2. Conceitos importantes de farmacodinâmica
 - 2.3.3. Fatores fisiológicos e patológicos que modificam as propriedades farmacológicas
 - 2.3.4. Interações farmacológicas
 - 2.3.5. Vias de administração
- 2.4. Fenotiazinas
 - 2.4.1. Mecanismo de ação
 - 2.4.2. Farmacologia
 - 2.4.3. Uso clínico e antagonismo
 - 2.4.4. Complicações e efeitos secundários
- 2.5. Benzodiazepinas
 - 2.5.1. Mecanismo de ação
 - 2.5.2. Farmacologia
 - 2.5.3. Uso clínico e antagonismo
 - 2.5.4. Complicações e efeitos secundários

- 2.6. Agonistas de recetores adrenérgicos alfa-2
 - 2.6.1. Mecanismo de ação
 - 2.6.2. Farmacologia
 - 2.6.3. Uso clínico e antagonismo
 - 2.6.4. Complicações e efeitos secundários
- 2.7. Opioides
 - 2.7.1. Mecanismo de ação
 - 2.7.2. Farmacologia
 - 2.7.3. Uso clínico e antagonismo
 - 2.7.4. Complicações e efeitos secundários
- 2.8. Sedação para procedimentos na estação
 - 2.8.1. Tipos de procedimentos
 - 2.8.2. Objetivos clínicos
 - 2.8.3. Meios de administração
 - 2.8.4. Combinações descritas
- 2.9. Avaliação e preparação da anestesia em ruminantes, suínos e camelídeos
- 2.10. Particularidades farmacológicas dos pacientes ruminantes, suínos e camelídeos
 - 2.10.1. Ruminantes de pequeno porte
 - 2.10.2. Ruminantes de grande porte
 - 2.10.3. Suínos
 - 2.10.4. Camelídeos

Módulo 3. Indução da anestesia geral em espécies de grande porte

- 3.1. Anestésicos dissociativos (cetamina)
 - 3.1.1. Farmacologia
 - 3.1.2. Efeitos secundários
 - 3.1.3. Contraindicações
 - 3.1.4. Doses e protocolos
- 3.2. Barbitúricos (Tiopental)
 - 3.2.1. Farmacologia
 - 3.2.2. Efeitos secundários
 - 3.2.3. Contraindicações
 - 3.2.4. Doses e protocolos

- 3.3. Propofol, alfaxalone, etomidato
 - 3.3.1. Farmacologia
 - 3.3.2. Efeitos secundários
 - 3.3.3. Contraindicações
 - 3.3.4. Doses e protocolos
- 3.4. Benzodiazepinas e Guaifenesinas
 - 3.4.1. Farmacologia
 - 3.4.2. Efeitos secundários
 - 3.4.3. Contraindicações
 - 3.4.4. Doses e protocolos
- 3.5. Principais técnicas de abate no paciente equídeo
- 3.6. Intubação endotraqueal, entubação nasotraqueal e traqueostomia no paciente equídeos
- 3.7. Consequências fisiológicas dos diferentes decúbitos, acolchoamento e posicionamento dos membros no paciente equídeos
- 3.8. Peculiaridades do período de indução em ruminantes de grande e pequeno porte
 - 3.8.1. Agentes indutores da farmacologia
 - 3.8.2. Técnicas de abate
 - 3.8.3. Técnicas de intubação
- 3.9. Peculiaridades do período de indução em suínos e camelídeos
 - 3.9.1. Agentes indutores da farmacologia
 - 3.9.2. Técnicas de abate
 - 3.9.3. Técnicas de intubação
- 3.10. Posicionamento do paciente ruminante, suíno, e camelídeo após a indução

Módulo 4. Anestesia geral e equipamento em espécies de grande porte

- 4.1. Equipamento anestésico (I)
 - 4.1.1. Máquina de anestesia
 - 4.1.2. Circuito circular
- 4.2. Equipamento anestésico (II)
 - 4.2.1. Ventilador mecânico
 - 4.2.2. Válvula de demanda

- 4.3. Visão geral da anestesia por inalação
 - 4.3.1. Farmacocinética dos agentes inalatórios (absorção, distribuição, metabolismo, eliminação, características físicas e químicas)
 - 4.3.2. Farmacodinâmica dos agentes inalatórios (efeitos do SNC, efeitos cardiovasculares e respiratórios, outros efeitos)
 - 4.3.3. Agentes inalatórios halogenados
 - 4.3.3.1. Isoflurano
 - 4.3.3.2. Sevoflurano
- 4.4. Anestesia Intravenosa Parcial e Total (PIVA e TIVA)
 - 4.4.1. Agentes injetáveis utilizados e técnicas
- 4.5. Bloqueadores neuromusculares
 - 4.5.1. Mecanismo de ação
 - 4.5.2. Farmacocinética e farmacodinâmica
 - 4.5.3. Observação
 - 4.5.4. Farmacologia dos agentes de reversão
- 4.6. Anestesia geral em outras espécies (ruminantes, suínos e camelídeos de pequeno e grande porte)
- 4.7. Ventilação mecânica
 - 4.7.1. Mecânica respiratória
 - 4.7.2. Consequências da VM
 - 4.7.3. Parâmetros de ventilação
- 4.8. Ventilação mecânica em outras espécies (ruminantes, suínos e camelídeos de pequeno e grande porte)
- 4.9. Recuperação anestésica
 - 4.9.1. Técnicas de recuperação
 - 4.9.2. Preparação do paciente
 - 4.9.3. Preparação da box
- 4.10. Recuperação anestésica (ruminantes, suínos e camelídeos de pequeno e grande porte)



Módulo 5. Observação em espécies de grande porte

- 5.1. O registo anestésico
- 5.2. Controlo da profundidade anestésica
- 5.3. Observação do estado CV e hemodinâmico (I)
 - 5.3.1. Observação clínica
 - 5.3.2. Eletrocardiograma
- 5.4. Observação do estado CV e hemodinâmico (II)
 - 5.4.1. Tensão arterial indireta
 - 5.4.1.1. Oscilometria
 - 5.4.1.2. *Doppler*
 - 5.4.2. Tensão arterial direta
- 5.5. Observação do estado de oxigenação (I)
 - 5.5.1. Observação clínica
 - 5.5.2. Gasometria arterial (PaO₂)
- 5.6. Observação do estado de oxigenação (II)
 - 5.6.1. Pulsioximetria
- 5.7. Observação do estado de ventilação (I)
 - 5.7.1. Observação clínica
 - 5.7.2. Gasometria arterial (PaCO₂)
- 5.8. Observação do estado de ventilação (II)
 - 5.8.1. Capnografia
- 5.9. Outros tipos de monitorização
 - 5.9.1. Temperatura
 - 5.9.2. Glucose
 - 5.9.3. Lactato
 - 5.9.4. Iões
 - 5.9.5. Neuroestimulador
 - 5.9.6. Outros

- 5.10. Observação de outras espécies (ruminantes, suínos e camelídeos de pequeno e grande porte)
 - 5.10.1. Particularidades da vigilância em ruminantes de pequeno porte
 - 5.10.2. Particularidades da vigilância em ruminantes de grande porte
 - 5.10.3. Particularidades da vigilância em suínos
 - 5.10.4. Particularidades da vigilância em camelídeos

Módulo 6. Analgesia em espécies de grande porte

- 6.1. Definição de dor e fisiopatologia da dor
 - 6.1.1. Definição de dor
 - 6.1.2. Tipos de dor
 - 6.1.3. Fisiopatologia da dor
 - 6.1.3.1. Nociceptores
 - 6.1.3.2. Axones
 - 6.1.3.3. Neurotransmissores
 - 6.1.3.4. Trajeto da nocicepção
- 6.2. Analgesia multimodal e preventiva
 - 6.2.1. Analgesia clínica
 - 6.2.2. Analgesia multimodal
 - 6.2.3. Analgesia preventiva
- 6.3. Consequências da dor não tratada
- 6.4. Sistemas de detecção da dor
 - 6.4.1. Sinais fisiológicos
 - 6.4.2. Escalas de dor em equinos
 - 6.4.3. Escalas de dor noutras espécies
- 6.5. Opioides
 - 6.5.1. Farmacologia
 - 6.5.2. Efeitos secundários
 - 6.5.3. Contraindicações
 - 6.5.4. Uso clínico



- 6.6. AINEs
 - 6.6.1. Farmacologia
 - 6.6.2. Efeitos secundários
 - 6.6.3. Contraindicações
 - 6.6.4. Uso clínico
 - 6.7. Agentes $\alpha 2$ agonistas
 - 6.7.1. Farmacologia
 - 6.7.2. Efeitos secundários
 - 6.7.3. Contraindicações
 - 6.7.4. Uso clínico
 - 6.8. Cetamina e Lidocaína
 - 6.8.1. Cetamina
 - 6.8.1.1. Farmacologia
 - 6.8.1.2. Efeitos secundários
 - 6.8.1.3. Contraindicações
 - 6.8.1.4. Uso clínico
 - 6.8.2. Lidocaína
 - 6.8.2.1. Farmacologia
 - 6.8.2.2. Efeitos secundários
 - 6.8.2.3. Contraindicações
 - 6.8.2.4. Uso clínico
 - 6.9. Outros: gabapentina, amantadina, amitriptilina, tramadol, paracetamol
 - 6.9.1. Gabapentina
 - 6.9.1.1. Farmacologia
 - 6.9.1.2. Efeitos secundários
 - 6.9.1.3. Contraindicações
 - 6.9.1.4. Uso clínico
 - 6.9.2. Amantadina
 - 6.9.2.1. Farmacologia
 - 6.9.2.2. Efeitos secundários
 - 6.9.2.3. Contraindicações
 - 6.9.2.4. Uso clínico
 - 6.9.3. Amitriptilina
 - 6.9.3.1. Farmacologia
 - 6.9.3.2. Efeitos secundários
 - 6.9.3.3. Contraindicações
 - 6.9.3.4. Uso clínico
 - 6.9.4. Tramadol
 - 6.9.4.1. Farmacologia
 - 6.9.4.2. Efeitos secundários
 - 6.9.4.3. Contraindicações
 - 6.9.4.4. Uso clínico
 - 6.9.5. Paracetamol
 - 6.9.5.1. Farmacologia
 - 6.9.5.2. Efeitos secundários
 - 6.9.5.3. Contraindicações
 - 6.9.5.4. Uso clínico
 - 6.10. Farmacologia de analgésicos em outras espécies (ruminantes, suínos, camelídeos de pequeno e grande porte)
 - 6.10.1. Peculiaridades da farmacologia analgésica em ruminantes de pequeno porte
 - 6.10.2. Peculiaridades da farmacologia analgésica em ruminantes de grande porte
 - 6.10.3. Peculiaridades da farmacologia analgésica em suínos
 - 6.10.4. Peculiaridades da farmacologia analgésica em camelídeos
- Módulo 7. Anestesia locorregional em espécies de grande porte**
- 7.1. Farmacologia dos anestésicos locais
 - 7.1.1. Mecanismo de ação
 - 7.1.2. Diferenças clínicas
 - 7.1.3. Complicações
 - 7.1.4. Adjuvantes
 - 7.2. Instrumentos e equipamento
 - 7.2.1. Agulhas
 - 7.2.2. Neuroestimulador
 - 7.2.3. Ecografia

- 7.3. Bloqueios locorregionais da cabeça (I)
 - 7.3.1. Bloqueio n. maxilar
 - 7.3.2. Bloqueio n. infraorbital
 - 7.3.3. Bloqueio n. mandibular
 - 7.3.4. Bloqueio n. mentoniano
- 7.4. Bloqueios locorregionais da cabeça (II)
 - 7.4.1. Bloqueio retrobulbar/peribulbar
 - 7.4.2. Bloqueio das pálpebras
 - 7.4.3. Bloqueio auriculopalpebral
 - 7.4.4. Bloqueio dos ouvidos
 - 7.4.5. Bloqueio cervical
- 7.5. Bloqueios locorregionais membro dianteiro
 - 7.5.1. Bloqueios para cirurgia
- 7.6. Bloqueios locorregionais membro traseiro
 - 7.6.1. Bloqueios para cirurgia
- 7.7. Blocos de laparotomia locorregional
 - 7.7.1. Bloqueio paravertebral lombar
 - 7.7.2. Bloco em "L" invertido e infiltração
 - 7.7.3. Bloco do plano abdominal transversal
- 7.8. Anestesia epidural
 - 7.8.1. Realização de uma técnica única
 - 7.8.2. Colocação do cateter epidural
 - 7.8.3. Fármacos utilizados
- 7.9. Anestesia locorregional em ruminantes de grande porte
 - 7.9.1. Técnicas mais comuns
- 7.10. Anestesia locorregional em ruminantes, suínos e camelídeos de pequeno porte
 - 7.10.1. Técnicas mais comuns

Módulo 8. Complicações da anestesia e reanimação cardiopulmonar

- 8.1. Morbilidade e mortalidade
 - 8.1.1. Mortalidade
 - 8.1.1.1. Considerações gerais
 - 8.1.1.2. Estudos sobre a mortalidade
 - 8.1.1.2.1. Mortalidade comparativa

- 8.1.1.3. Fatores de risco
 - 8.1.1.3.1. Relacionados com o cavalo
 - 8.1.1.3.2. Relacionados com o procedimento cirúrgico
 - 8.1.1.3.3. Relacionados com a anestesia
- 8.1.1.4. Causas de morte relacionadas com a anestesia
 - 8.1.1.4.1. Cardiovasculares
 - 8.1.1.4.2. Respiratórias
 - 8.1.1.4.3. Outras
- 8.1.2. Morbilidade
- 8.2. Complicações na pré-medicação e indução I
 - 8.2.1. Injeção intra-arterial e perivascular
 - 8.2.2. Reações anafiláticas
 - 8.2.3. Priapismo induzido por fármacos
 - 8.2.4. Sedação/indução incompleta ou inadequada
- 8.3. Complicações na pré-medicação e indução II
 - 8.3.1. Hipoventilação
 - 8.3.2. Incapacidade de intubação/traumatismo laríngeo
 - 8.3.3. Hipotensão
- 8.4. Complicações na manutenção I
 - 8.4.1. Hipoxemia
 - 8.4.2. Hipercapnia
 - 8.4.3. Plano anestésico inadequado e planos anestésicos alternados
 - 8.4.4. Hipertermia maligna
- 8.5. Complicações na manutenção II
 - 8.5.1. Hipotensão
 - 8.5.2. Hipertensão
 - 8.5.3. Hemorragia
 - 8.5.3.1. Alterações na frequência e ritmo cardíaco
- 8.6. Complicações na recuperação I
 - 8.6.1. Hipoxemia/hipercapnia
 - 8.6.2. Edema nasal
 - 8.6.3. Obstrução das vias aéreas
 - 8.6.4. Edema pulmonar



- 8.6.5. Fraturas e danos nos tecidos moles
- 8.6.6. Neuropatias
- 8.6.7. Miopatias
- 8.7. Complicações na recuperação II
 - 8.7.1. Mielopatias
 - 8.7.2. Paralisia periódica hipercalémica
 - 8.7.3. Atraso/excitação na recuperação
 - 8.7.4. Complicações pós-operatórias imediatas
 - 8.7.5. Negligência humana
- 8.8. Reanimação cardiopulmonar (RCP) I
 - 8.8.1. Causas das urgências cardiopulmonares
 - 8.8.2. Diagnóstico das urgências cardiopulmonares
 - 8.8.3. Massagem cardíaca
 - 8.8.4. Manobra de RCP
 - 8.8.4.1. Manobra de RCP em potros
 - 8.8.4.2. Manobra de RCP em adultos
- 8.9. Complicações em ruminantes de pequeno e grande porte
 - 8.9.1. Complicações associadas ao mau posicionamento dos pacientes
 - 8.9.2. Complicações cardiovasculares
 - 8.9.3. Timpanismo, regurgitação, salivação
 - 8.9.4. Complicações respiratórias
 - 8.9.5. Hipotermia
 - 8.9.6. Outras complicações
- 8.10. Complicações em ruminantes, suínos e camelídeos
 - 8.10.1. Complicações relacionadas com o posicionamento impróprio de ruminantes, suínos e camelídeos
 - 8.10.2. Complicações cardiovasculares em ruminantes, suínos e camelídeos
 - 8.10.3. Complicações respiratórias em ruminantes, suínos e camelídeos
 - 8.10.4. Complicações digestivas em ruminantes e camelídeos
 - 8.10.4.1. Complicações na recuperação da anestesia em ruminantes, suínos e camelídeos
 - 8.10.4.2. Complicações associadas à colocação do cateter intravenoso em ruminantes, suínos e camelídeos
 - 8.10.4.3. Complicações relacionadas com a intubação endotraqueal em suínos
 - 8.10.4.4. Hipertermia maligna no paciente suíno

Módulo 9. Fluidoterapia em espécies de grande porte

- 9.1. Fisiologia: água e eletrólitos corporais
 - 9.1.1. Espaços corporais fisiológicos
 - 9.1.2. Equilíbrio de fluidos
 - 9.1.3. Fisiologia e alterações do sódio
 - 9.1.4. Fisiologia e alterações do potássio
 - 9.1.5. Fisiologia e alterações do cálcio
 - 9.1.6. Fisiologia e alterações do cloro
 - 9.1.7. Fisiologia e alterações do magnésio
- 9.2. Equilíbrio ácido-base I
 - 9.2.1. Regulação da homeostase ácido-base
 - 9.2.2. Consequências das alterações ácido-base
 - 9.2.3. Interpretação do estado ácido-base
 - 9.2.3.1. Método tradicional
 - 9.2.3.2. Novas abordagens
- 9.3. Equilíbrio ácido base II
 - 9.3.1. Acidose metabólica
 - 9.3.2. Acidose respiratória
 - 9.3.3. Alcalose metabólica
 - 9.3.4. Alcalose respiratória
 - 9.3.5. Alterações mistas
- 9.4. Cateterização no paciente equino
 - 9.4.1. Seleção do cateter
 - 9.4.2. Pontos de cateterização
 - 9.4.3. Colocação e manutenção de cateteres
- 9.5. Complicações na cateterização
 - 9.5.1. Tromboflebitis
 - 9.5.2. Rutura do cateter
 - 9.5.3. Injeção perivascular
 - 9.5.4. Embolia aérea venosa
 - 9.5.5. Exsanguinação



- 9.6. Exame clínico do estado hídrico no paciente equídeo
 - 9.6.1. Exame físico
 - 9.6.2. Parâmetros laboratoriais
 - 9.6.3. Parâmetros hemodinâmicos
 - 9.7. Tipos de fluidos I
 - 9.7.1. Líquidos de substituição
 - 9.7.2. Líquidos de manutenção
 - 9.8. Tipos de fluidos II
 - 9.8.1. Coloides
 - 9.9. Transfusão de hemoderivados
 - 9.9.1. Plasma
 - 9.9.2. Concentrado de eritrócitos
 - 9.9.3. Sangue total
 - 9.9.4. Complicações
 - 9.10. Fluidoterapia em ruminantes, suínos e camelídeos
 - 9.10.1. Fisiologia aplicada à fluidoterapia nestas situações
 - 9.10.2. Soluções isotônicas, hipertônicas e hipotônicas disponíveis nestas espécies
 - 9.10.3. Soluções coloidais disponíveis nestas espécies
 - 9.10.4. Fluidoterapia para o período perioperatório nestas espécies
 - 9.10.5. Desequilíbrios da glicemia e iões, e a sua correção através da fluidoterapia nestas espécies
- Módulo 10. Casos especiais e situações clínicas em espécies de grande porte**
- 10.1. Casos especiais na estação em equídeos
 - 10.1.1. Procedimentos de diagnóstico (TC, IRM)
 - 10.1.2. Cirurgia da laringe
 - 10.1.3. Laparoscopia
 - 10.1.4. Procedimentos odontológicos
 - 10.1.5. Procedimentos oftalmológicos
 - 10.1.6. Cirurgias perineais
 - 10.1.7. Manobras obstétricas
 - 10.2. Anestesia em casos especiais em equinos (I)
 - 10.2.1. Paciente geriátrico
 - 10.2.2. Paciente com síndrome abdominal aguda
 - 10.2.3. Cesariana
 - 10.3. Anestesia em casos especiais em equinos (II)
 - 10.3.1. Gestão anestésica eletiva em potros
 - 10.3.2. Gestão anestésica de urgências em potros
 - 10.4. Anestesia em casos especiais em equinos (III)
 - 10.4.1. Gestão anestésica da cirurgia respiratória
 - 10.4.2. Gestão anestésica de procedimentos diagnósticos e terapêuticos para patologias do sistema nervoso
 - 10.5. Anestesia em casos especiais em ruminantes
 - 10.5.1. Considerações anestésicas e gestão perioperatória em procedimentos ortopédicos em ruminantes
 - 10.5.2. Considerações anestésicas e gestão perioperatória em procedimentos para feridas, hematomas e abscessos em ruminantes
 - 10.5.3. Considerações anestésicas e gestão perioperatória na laparotomia em ruminantes
 - 10.5.4. Considerações anestésicas e gestão perioperatória em procedimentos obstétricos e de castração em ruminantes
 - 10.5.5. Considerações anestésicas e gestão perioperatória em procedimentos de membros distais, cascos e chifres em ruminantes
 - 10.5.6. Considerações anestésicas e gestão perioperatória de procedimentos específicos do úbere e das tetas em ruminantes
 - 10.5.7. Considerações anestésicas e gestão perioperatória em procedimentos nos olhos e em zonas anexas em ruminantes
 - 10.5.8. Considerações anestésicas e gestão perioperatória em procedimentos cirúrgicos para resolução de hérnias umbilicais em ruminantes
 - 10.5.9. Considerações anestésicas e gestão perioperatória dos procedimentos perianais e da cauda em ruminantes
 - 10.6. Anestesia y analgesia em burros e mulas
 - 10.6.1. Variações anatômicas, fisiológicas e comportamentais
 - 10.6.2. Valores de referência necessários para a anestesia

- 10.6.3. Variações nas respostas aos medicamentos habituais usados na anestesia
- 10.6.4. Pré-medicação e sedação para procedimentos de pé em burros e mulas
- 10.6.5. Indução e manutenção da anestesiologista: técnicas injetáveis e de inalação
- 10.6.6. Observação anestésica
- 10.6.7. Recuperação da anestesia
- 10.6.8. Analgesia pré, intra e pós-operatória
- 10.6.9. Técnicas de anestesia local em burros e mulas
- 10.7. Anestesia em casos especiais em suínos e camelídeos
 - 10.7.1. Gestão anestésica intra e perioperatória na anestesia de campo em suínos
 - 10.7.2. Castração em leitões Considerações analgésicas e anestésicas
 - 10.7.3. O porco vietnamita Gestão anestésica intra e perioperatória e complicações mais frequentes
 - 10.7.4. Considerações anestésicas e gestão perioperatória do porco como modelo para transplante e modelos cardiovasculares
 - 10.7.5. Considerações anestésicas e gestão perioperatória do porco como modelo para a laparoscopia
 - 10.7.6. Gestão anestésica intra e perioperatória na anestesia de campo em camelídeos
 - 10.7.7. Castração na Alpaca Considerações analgésicas e anestésicas
- 10.8. Anestesia em ruminantes, suínos e camelídeos selvagens
 - 10.8.1. Considerações sobre imobilização química e anestesia na família Bovidae e Antilocapridae
 - 10.8.2. Considerações sobre imobilização química e anestesia na subfamília Capridae
 - 10.8.3. Considerações sobre imobilização química e anestesia na família Cervidae, Tragulidae e Mochidae
 - 10.8.4. Considerações sobre imobilização química e anestesia na família Suidae e Taiassuidae
 - 10.8.5. Considerações sobre imobilização química e anestesia na família Camelidae
- 10.9. Considerações especiais: animais de consumo/animais para fins experimentais (Ruminantes e Suínos)
 - 10.9.1. Legislação aplicável à anestesia de animais destinados ao consumo humano
 - 10.9.2. Considerações anestésicas e analgésicas em animais destinados ao consumo humano



10.9.3. Legislação aplicável à anestesia de animais para fins experimentais

10.9.4. Considerações anestésicas e analgésicas em ruminantes e suínos para fins experimentais

10.10. 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

“

Um programa educativo muito completo, estruturado em unidades didáticas muito bem desenvolvidas, orientado para uma aprendizagem compatível com a sua vida pessoal e profissional”

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*.





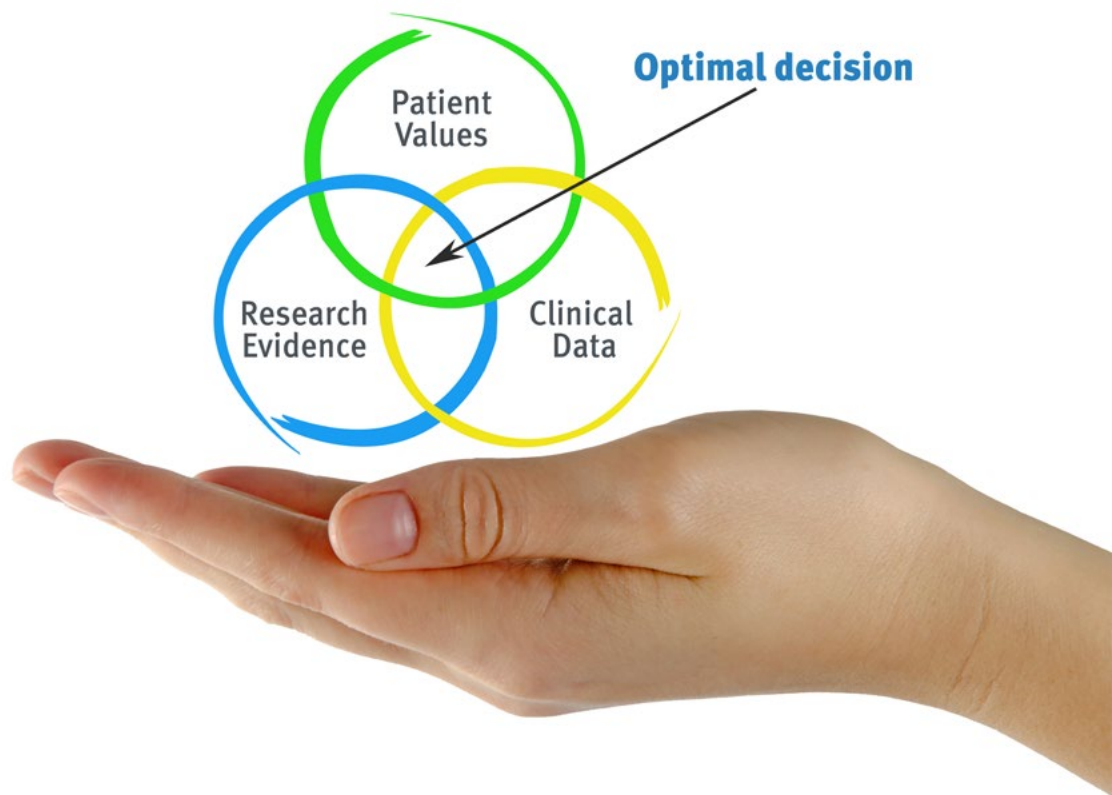
“

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:

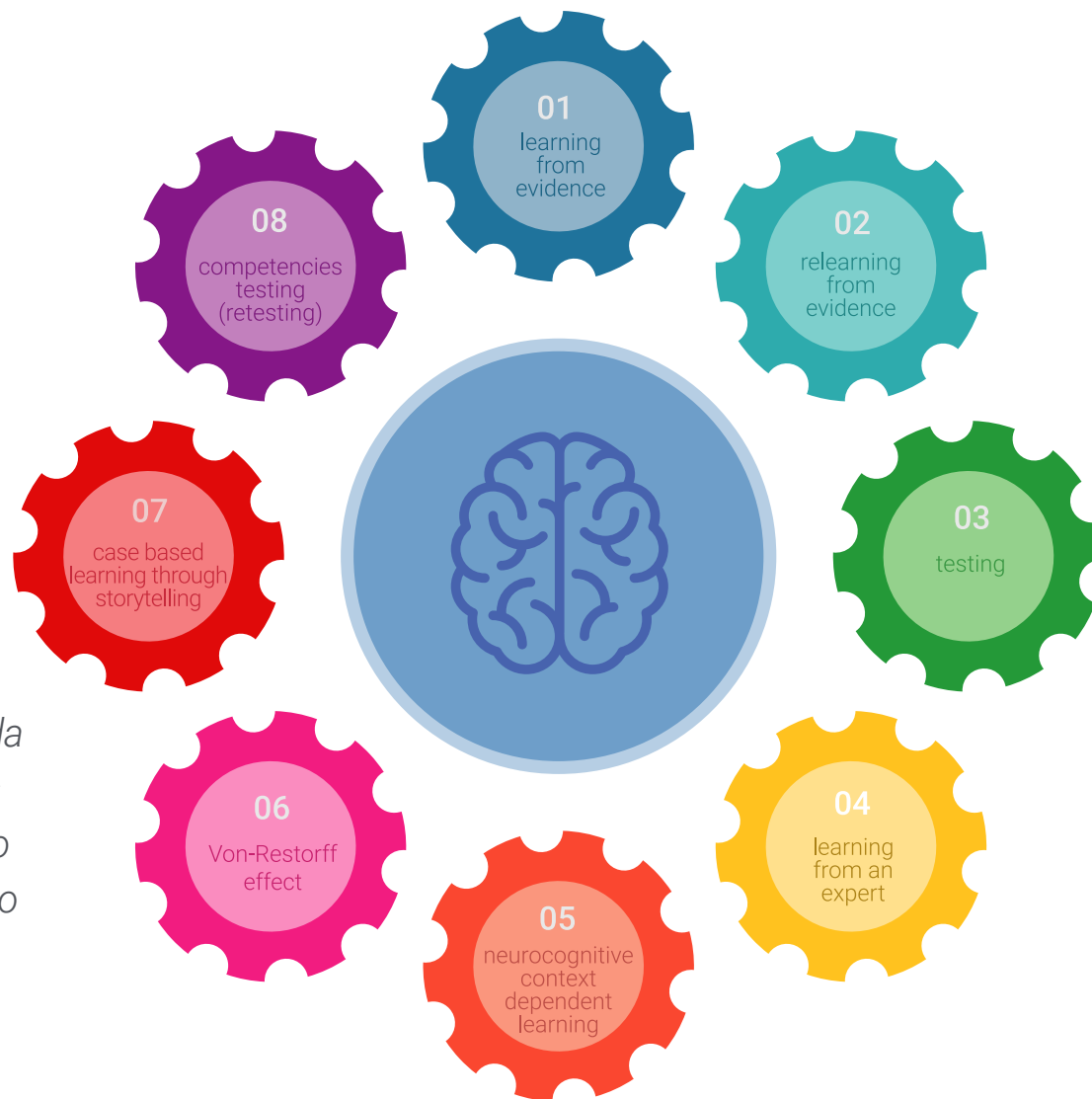
- 1 Os veterinários que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, mas também desenvolvem a sua capacidade mental através de exercícios para avaliar situações reais e aplicar os seus conhecimentos.
- 2 A aprendizagem é solidamente traduzida em competências práticas que permitem ao 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 Mestrado Próprio em Anestesiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um grau de Mestre emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Mestrado Próprio em Anestesiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, o certificado* correspondente ao título de **Mestrado Próprio** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

Este certificado contribui significativamente para o desenvolvimento da capacitação continuada dos profissionais e proporciona um importante valor para a sua capacitação universitária, sendo 100% válido e atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificado: **Mestrado Próprio em Anestesiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte**

ECTS: **60**

Carga horária: **1500 horas**



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



Mestrado Próprio

Anestesiologia Veterinária
em Espécies de Grande Porte

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 60 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Mestrado Próprio

Anestesiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte

