

Mestrado Próprio

Cardiologia Veterinária em
Espécies de Grande Porte





Mestrado Próprio

Cardiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 60 ECTS
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

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

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objectivos

pág. 8

03

Competências

pág. 16

04

Direção do curso

pág. 20

05

Estrutura e conteúdo

pág. 26

06

Metodologia

pág. 38

07

Certificação

pág. 46

01

Apresentação

Este Mestrado Próprio é único porque unifica todos os conhecimentos relevantes e avançados para que o aluno adquira um alto grau de especialização em Cardiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte, como veterinário altamente qualificado, na gestão clínica das alterações cardiovasculares mais comuns nestas espécies.

O mestrado é inteiramente ministrado por especialistas na área da Cardiologia em Espécies de Grande Porte, o que garante a mais alta qualidade. O programa desenvolve o básico da cardiologia e aprofunda-se nas técnicas mais atualizadas e avançadas atualmente disponíveis, oferecendo um conteúdo extenso e aprofundado.





“

Com este curso intensivo aprenderá a estabelecer uma metodologia apropriada para o exame do animal cardiopata”

As doenças cardiovasculares nos animais são de grande importância, uma vez que podem afetar a sua qualidade de vida e esperança de vida. O conhecimento avançado da cardiologia é uma área de especialização indispensável para o veterinário que trata espécies de grande porte, sejam elas ruminantes, camelídeos, suínos ou equídeos.

Precisamente, a Cardiologia em ruminantes e suínos tem sido limitada durante muito tempo, devido à falta de bibliografia existente, enquanto que a referência a equinos é mais relevante dado o propósito desportivo de um grande número de cavalos e o esforço cardiovascular que isso implica.

Nos últimos anos tem havido uma explosão no desenvolvimento de novas técnicas diagnósticas e terapêuticas, tais como a eletrocardiografia intracardíaca, o mapeamento eletrofisiológico em arritmias, a implantação de pacemakers e outros dispositivos intracardíacos que podem ser adaptados a espécies de grande porte.

Por esta razão, este Mestrado Próprio oferece um programa completo e desenvolvido que aborda temas avançados de cardiologia, fornecendo descrições detalhadas dos diferentes procedimentos realizados dependendo da espécie, bem como um guia para a tomada de decisões clínicas e a seleção de pacientes. A cardiologia, embriologia, anatomia, fisiologia e fisiopatologia do coração, que são essenciais para a compreensão das várias patologias, são abordadas de forma abrangente.

O Mestrado Próprio em Cardiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte reúne toda a informação detalhada sobre os diferentes campos cobertos pela cardiologia num formato conveniente e acessível para o veterinário, sem aulas presenciais ou horários fixos. Isto torna-o compatível com a atividade profissional ou responsabilidades pessoais mais exigentes, com total acessibilidade ao curso a partir de qualquer dispositivo com ligação à Internet.

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

- ♦ o desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Cardiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte
- ♦ o conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático do livro fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ♦ as novidades sobre Cardiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte
- ♦ exercícios práticos onde o processo de auto-avaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- ♦ o seu foco especial em metodologias inovadoras em Cardiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte
- ♦ palestras teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ♦ a disponibilidade de acesso ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



Não perca esta oportunidade de fazer o Mestrado em Cardiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte connosco. É a oportunidade perfeita para avançar na sua carreira e destacar-se num sector com uma grande procura de profissionais”

“

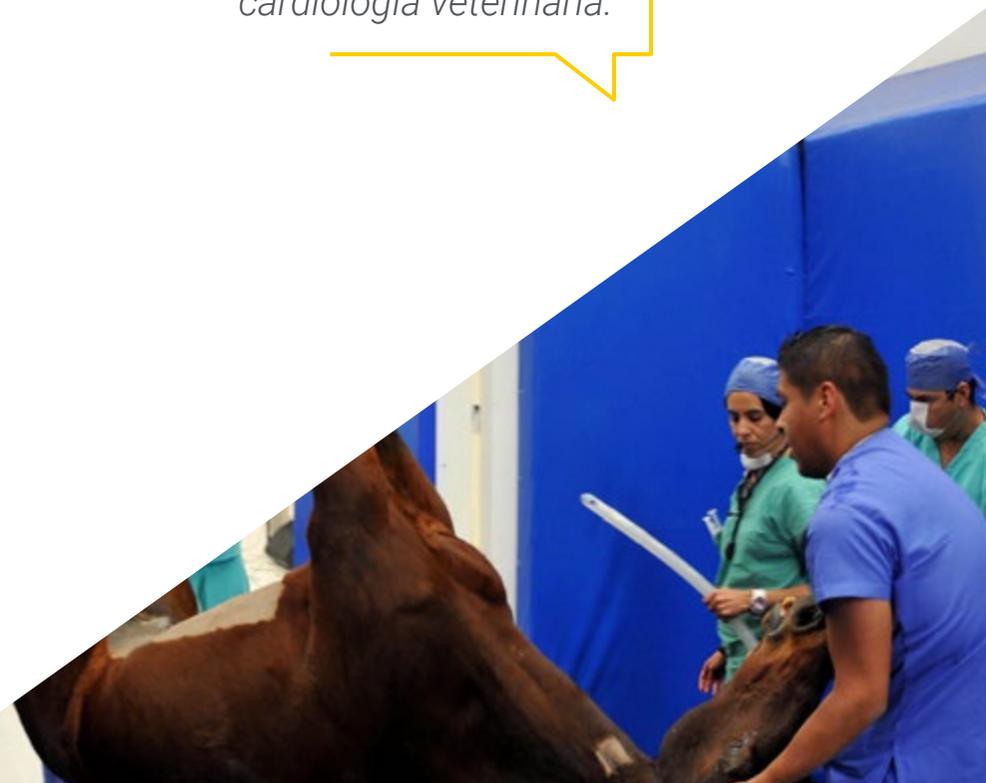
Com este programa aprenderá como desenvolver uma metodologia de trabalho adequada para otimizar a utilização de testes de diagnóstico não-invasivos”

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma especialização imersiva programada para treinar em situações reais.

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

Esta capacitação tem o melhor material didático do mercado, o que lhe permitirá estudar contextualmente, de forma rápida e eficiente.

Concilie os seus estudos com a sua profissão enquanto aumenta os seus conhecimentos em cardiologia veterinária.



02

Objectivos

O Mestrado Próprio em Cardiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte tem como objetivo facilitar o desempenho dos médicos veterinários com os últimos avanços e tratamentos mais inovadores no sector.





“

Ao longo destes meses aprenderá a examinar os principais aspetos envolvidos no desenvolvimento de doenças cardíacas congénitas e a sua progressão após o nascimento”



Objetivos gerais

- ♦ Analisar o desenvolvimento embriológico das diferentes estruturas cardíacas
- ♦ Desenvolver em profundidade a circulação fetal e a sua evolução para o animal adulto
- ♦ Examinar a fundo a anatomia cardíaca e a sua topografia na cavidade torácica
- ♦ Estabelecer os princípios básicos da função cardiovascular
- ♦ Gerar um conhecimento especializado em fisiologia cardíaca
- ♦ Reconhecer os mecanismos envolvidos na gênese das arritmias
- ♦ Identificar a base da fisiopatologia cardíaca da síncope e da insuficiência cardíaca
- ♦ Especificar os mecanismos de ação, efeitos adversos e contra-indicações dos medicamentos usados na área cardiovascular
- ♦ Estabelecer uma metodologia apropriada para o exame do animal cardíaco
- ♦ Identificar todos os sinais clínicos associados à doença cardiovascular
- ♦ Gerar um conhecimento especializado da auscultação cardíaca
- ♦ Estabelecer a abordagem clínica específica do animal com uma doença cardiovascular
- ♦ Desenvolver uma metodologia de trabalho apropriada para otimizar a utilização de testes de diagnóstico não-invasivos
- ♦ Analisar os princípios básicos do ultrassom para compreender as ferramentas úteis na avaliação da função e estrutura cardíaca
- ♦ Estabelecer conceitos sólidos na gênese do electrocardiograma
- ♦ Desenvolver um protocolo de diagnóstico com base no electrocardiograma
- ♦ Examinar os principais aspetos envolvidos no desenvolvimento de doenças cardíacas congénitas e a sua progressão após o nascimento
- ♦ Analisar a relação anatomo-ecocardiográfica das cardiopatias congénitas complexas, a fim de fazer um diagnóstico simples
- ♦ Desenvolver a etiologia, progressão e prognóstico das anomalias cardíacas estruturais adquiridas
- ♦ Estabelecer uma metodologia de diagnóstico para abordar as perturbações cardíacas estruturais adquiridas e selecionar a gestão terapêutica apropriada para cada uma delas
- ♦ Identificar corretamente o ritmo sinusal
- ♦ Estabelecer uma metodologia apropriada à interpretação das arritmias
- ♦ Gerar um conhecimento profundo dos electrocardiogramas em repouso e sob stress
- ♦ Estabelecer a abordagem clínica específica para o animal com arritmia
- ♦ Gerar um conhecimento específico sobre os problemas vasculares mais comuns
- ♦ Identificar todos os sinais clínicos associados a cada doença
- ♦ Estabelecer a abordagem clínica específica para cada patologia
- ♦ Determinar o prognóstico e o tratamento mais apropriado em cada caso
- ♦ Compreender as adaptações do sistema cardiovascular ao exercício e a sua aplicação no exame do cavalo atleta
- ♦ Identificar todos os sinais clínicos associados ao excesso de treino e ao treino cardiovascular
- ♦ Estabelecer métodos de avaliação da aptidão cardiovascular



- ◆ Conhecer os testes complementares usados para avaliar o cavalo com problemas cardíacos durante o exercício
- ◆ Estabelecer um critério preciso para lidar com a redução do desempenho e morte súbita em cavalos
- ◆ Examinar detalhadamente a forma como os desequilíbrios orgânicos, intoxicações e patologias críticas, como o choque, afetam o coração
- ◆ Desenvolver doenças sistêmicas que estejam relacionadas com as doenças cardiovasculares
- ◆ Estabelecer as mudanças adaptativas e patológicas no coração com certas doenças sistêmicas
- ◆ Estabelecer protocolos terapêuticos nas doenças sistêmicas que afetam o coração, abordando o tratamento como um todo
- ◆ Gerar um conhecimento especializado em técnicas de diagnóstico e terapêuticas cardíacas avançadas
- ◆ Examinar os instrumentos necessários para a realização do cateterismo cardíaco e da cirurgia minimamente invasiva
- ◆ Estabelecer a metodologia apropriada para o desempenho desses procedimentos avançados, incluindo a sua abordagem anestésica
- ◆ Fortalecer a base para a seleção de casos apropriados para a submissão a um cateterismo cardíaco e cirurgia minimamente invasiva
- ◆ Desenvolver protocolos de reanimação cardiopulmonar



Objetivos específicos

Módulo 1. Embriologia cardíaca, anatomia e fisiologia em espécies de grande porte: equídeos, ruminantes e suínos

- ♦ Especificar as bases do desenvolvimento embrionário
- ♦ Estabelecer a base de possíveis má-formações cardíacas
- ♦ Análise aprofundada da estrutura cardíaca
- ♦ Analisar as características microscópicas do coração
- ♦ Desenvolver os conceitos da atividade elétrica do coração
- ♦ Examinar as características dos cardiomiócitos
- ♦ Gerar um conhecimento especializado em canais de íons e potenciais de ação

Módulo 2. Fisiopatologia cardiovascular e farmacologia nas principais espécies: equídeos, ruminantes e suínos

- ♦ Analisar as bases arritmogénicas e classificá-las de acordo com o mecanismo da causa
- ♦ Reconhecer os principais mecanismos subjacentes à síncope
- ♦ Diferenciar os mecanismos que levam ao início da insuficiência cardíaca
- ♦ Estabelecer as diferentes vias ativas em caso de insuficiência cardíaca
- ♦ Descrever o controlo do corpo na insuficiência cardíaca
- ♦ Descrever e detalhar os grupos farmacológicos com ação sobre o sistema cardiovascular
- ♦ Especifique as indicações de medicamentos antiarrítmicos, o seu mecanismo de ação e efeitos adversos





Módulo 3. Exame geral do animal com patologia cardiovascular nas espécies de grande porte: equídeos, ruminantes e suínos

- ♦ Desenvolver informação especializada sobre o exame clínico do paciente cardíaco
- ♦ Reconhecer com precisão os sons normais que possam ser encontrados
- ♦ Diferenciar os sopros fisiológicos dos patológicos
- ♦ Estabelecer diagnósticos diferenciais de ritmos anormais com base na irregularidade e no ritmo cardíaco
- ♦ Estabelecer uma metodologia de trabalho para o paciente com sopro e para o paciente com arritmias
- ♦ Gerar uma metodologia de trabalho para o paciente com síncope
- ♦ Desenvolver uma metodologia de trabalho para animais com insuficiência cardíaca

Módulo 4. Testes cardiovasculares complementares não invasivos em espécies de grande porte: equídeos, ruminantes e suínos

- ♦ Bases da física dos ultra-sons e da imagiologia
- ♦ Diferenciar os tipos de ecocardiografia e analisar a sua utilidade em diferentes situações clínicas
- ♦ Reconhecer todos os planos ecográficos descritos e propor um protocolo padronizado para avaliar o coração
- ♦ Aprofundar a génese do electrocardiograma para poder analisar o seu padrão, a existência de artefactos e anomalias morfológicas
- ♦ Especificar os diferentes sistemas e métodos de registo para obter o electrocardiograma e adaptá-lo à situação clínica do paciente
- ♦ Estabelecer um protocolo sistemático que simplifique a leitura do electrocardiograma
- ♦ Identificar os principais erros que são cometidos ao analisar o electrocardiograma

Módulo 5. Patologias cardíacas estruturais nas espécies de grande porte: equídeos, ruminantes e suínos

- ♦ Gerar conhecimentos específicos sobre a fisiopatologia subjacente das doenças cardíacas congénitas
- ♦ Especificar o protocolo diagnóstico e terapêutico apropriado a cada uma delas
- ♦ Propor um protocolo padronizado para avaliar o coração na presença de uma anomalia congénita
- ♦ Analisar a etiologia e fisiopatologia dos distúrbios cardíacos adquiridos, a fim de compreender a sua evolução, tratamento e progressão
- ♦ Identificar os marcadores clínicos, ecocardiográficos e electrocardiográficos que proporcionam as informações para estabelecer a relevância clínica das patologias estruturais
- ♦ Atualizar os conhecimentos com os últimos avanços terapêuticos em patologias congénitas e adquiridas do coração

Módulo 6. Arritmias em espécies de grande porte: equídeos, ruminantes e suínos

- ♦ Desenvolver um conhecimento sobre a génese do electrocardiograma
- ♦ Reconhecer com exatidão o ritmo sinusal e patológico
- ♦ Diferenciar todas as arritmias entre si
- ♦ Estabelecer os diagnósticos diferenciais para as arritmias fisiológicas e patológicas
- ♦ Compreender a relevância clínica das arritmias
- ♦ Estabelecer protocolos terapêuticos das arritmias

Módulo 7. Patologias do endocárdio, miocárdio, pericárdio e sistema vascular nas espécies de grande porte: equídeos, ruminantes e suínos

- ♦ Identificar as principais patologias que afetam os vasos sanguíneos
- ♦ Analisar a origem do problema e estabelecer o prognóstico das miocardites
- ♦ Reconhecer os sinais clínicos e laboratoriais das principais intoxicações que afetam o miocárdio
- ♦ Especificar os mecanismos da doença pericárdica e as suas consequências
- ♦ Estabelecer o prognóstico dos cavalos com tromboflebite e possíveis complicações
- ♦ Identificar os sintomas da vasculite e propor opções terapêuticas
- ♦ Examinar a fundo as lesões vasculares causadas por parasitas
- ♦ Reconhecer os sinais dos cavalos com fístulas vasculares e as suas implicações
- ♦ Propor uma diretriz de tratamento para o cavalo com cardiomiopatia dilatada

Módulo 8. Resposta cardíaca ao exercício, desempenho desportivo e morte súbita no cavalo atleta

- ♦ Gerar um conhecimento especializado sobre a aptidão cardiovascular necessária de acordo com a disciplina e os diferentes métodos de treinamento
- ♦ Determinar a informação necessária no exame clínico desportivo do cavalo atleta
- ♦ Examinar com exatidão as adaptações cardiovasculares e hematológicas resultantes do treinamento cardiovascular
- ♦ Analisar os diferentes métodos de treino cardiovascular de acordo com a disciplina

- ♦ Saber ver a diferença entre os sintomas de treino excessivo e a desintoxicação cardiovascular
- ♦ Propor uma metodologia para avaliar a aptidão cardiovascular em cavalos
- ♦ Estabelecer protocolos de trabalho para avaliar clinicamente os cavalos com problemas cardíacos durante o desempenho
- ♦ Identificar as patologias cardíacas que diminuem o desempenho e as que aumentam o risco de morte súbita
- ♦ Estabelecer um critério para avaliar o risco de morte súbita em cavalos

Módulo 9. Distúrbios sistêmicos e situações específicas que afetam o coração em espécies de grande porte: equídeos, ruminantes e suínos

- ♦ Especificar os riscos específicos de distúrbios electrolíticos em pacientes
- ♦ Analisar os riscos específicos de estados críticos, como o choque
- ♦ Desenvolver as patologias endócrinas mais comuns e estabelecer a sua relação com o coração
- ♦ Desenvolver um conhecimento especializado sobre a síndrome cardiorrenal e estabelecer o seu tratamento
- ♦ Distinguir entre as patologias cardíacas primárias e secundárias
- ♦ Estabelecer as complicações associadas à administração de medicamentos sedativos e anestésicos usados rotineiramente na prática clínica diária

Módulo 10. Procedimentos cardíacos avançados: procedimentos intervencionistas, cirurgia minimamente invasiva e reanimação cardiopulmonar em espécies de grande porte: equídeos, ruminantes e suínos

- ♦ Analisar os riscos específicos da anestesia
- ♦ Desenvolver protocolos anestésicos apropriados para permitir uma anestesia segura
- ♦ Selecionar adequadamente os casos para a cateterização cardíaca e cirurgia minimamente invasiva, estabelecendo uma relação risco-benefício
- ♦ Desenvolver um conhecimento profundo dos instrumentos utilizados no cateterismo cardíaco e cirurgia minimamente invasiva
- ♦ Diferenciar entre os tipos existentes de pacemakers e desfibriladores
- ♦ Integrar a cardioversão elétrica como uma opção de tratamento habitual na clínica equina
- ♦ Examinar as complicações que surgem durante a cateterização cardíaca e procedimentos cirúrgicos minimamente invasivos e estabelecer protocolos para lidar com estas complicações
- ♦ Estabelecer protocolos atualizados para a reanimação cardiopulmonar em potros e cavalos adultos



Uma forma de capacitação e desenvolvimento profissional que impulsionará seu crescimento em direção a uma maior competitividade no mercado de trabalho"

03

Competências

Uma vez aprovadas as avaliações do Mestrado Próprio em Cardiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte, o profissional terá adquirido as competências necessárias para uma prática de qualidade e atualizada com base na metodologia de ensino mais inovadora.





“

Este curso permitir-lhe-á adquirir as competências necessárias para ser mais eficaz na sua prática diária”



Competências gerais

- ♦ Analisar o desenvolvimento embriológico das diferentes estruturas cardíacas
- ♦ Identificar a base da fisiopatologia cardíaca da síncope e da insuficiência cardíaca
- ♦ Desenvolver uma metodologia de trabalho apropriada para otimizar a utilização de testes de diagnóstico não-invasivos
- ♦ Analisar os princípios básicos do ultrassom para compreender as ferramentas úteis na avaliação da função e estrutura cardíaca
- ♦ Analisar a relação anatomo-ecocardiográfica das cardiopatias congênitas complexas, a fim de fazer um diagnóstico simples
- ♦ Desenvolver a etiologia, progressão e prognóstico das anomalias cardíacas estruturais adquiridas
- ♦ Estabelecer a abordagem clínica específica para o animal com arritmia
- ♦ Identificar todos os sinais clínicos associados a cada doença
- ♦ Identificar todos os sinais clínicos associados ao excesso de treino e ao treino cardiovascular
- ♦ Desenvolver doenças sistêmicas que estejam relacionadas com as doenças cardiovasculares
- ♦ Estabelecer protocolos terapêuticos nas doenças sistêmicas que afetam o coração, abordando o tratamento como um todo
- ♦ Examinar os instrumentos necessários para a realização do cateterismo cardíaco e da cirurgia minimamente invasiva
- ♦ Desenvolver protocolos de reanimação cardiopulmonar





Competências específicas

- ♦ Estabelecer a base de possíveis má-formações cardíacas
- ♦ Reconhecer os principais mecanismos subjacentes à síncope
- ♦ Diferenciar os sopros fisiológicos dos patológicos
- ♦ Diferenciar os tipos de ecocardiografia e analisar a sua utilidade em diferentes situações clínicas
- ♦ Propor um protocolo padronizado para avaliar o coração na presença de uma anomalia congênita
- ♦ Estabelecer os diagnósticos diferenciais para as arritmias fisiológicas e patológicas
- ♦ Identificar as principais patologias que afetam os vasos sanguíneos
- ♦ Analisar os diferentes métodos de treino cardiovascular de acordo com a disciplina
- ♦ Desenvolver um conhecimento especializado sobre a síndrome cardiorrenal e estabelecer o seu tratamento
- ♦ Estabelecer protocolos atualizados para a reanimação cardiopulmonar em potros e cavalos adultos

04

Direção do curso

O corpo docente do curso inclui veterinários de renome mundial de diferentes países com experiência profissional teórica e prática comprovada.





“

O nosso corpo docente, especialista em Cardiologia em espécies de grande porte, ajudá-lo-á a alcançar o sucesso na sua profissão”

Maestro convidado internacional

O Dr. Brian Scansen é professor e chefe do serviço de cardiologia veterinária e cirurgia cardíaca da Universidade Estatal do Colorado. É também membro do conselho editorial do Jornal de Cardiologia Veterinária e dá palestras internacionais sobre doenças cardíacas em animais. Os seus interesses clínicos e de investigação centram-se em **doenças cardíacas congénitas, imagiologia cardíaca avançada e terapias minimamente invasivas.**

Recentemente, conduziu várias sessões sobre doenças cardíacas em cães e gatos em conferências veterinárias. Nessas sessões, Scansen abordou a doença da válvula mitral em cães e apresentou novas terapias e estratégias em desenvolvimento para tratar doenças cardíacas e insuficiência cardíaca em cães. Partilhou informação sobre a progressão da doença e ressaltou a importância de identificar cães em risco de insuficiência cardíaca.

Quanto à sua formação académica, Scansen tem uma licenciatura em medicina veterinária pela Universidade do Estado de Michigan, onde obteve os graus de Doutor em Medicina Veterinária e de Mestre em Ciências. Seguidamente, completou uma bolsa de estudos em Radiologia Interventiva e Endoscopia na Universidade da Pensilvânia e no Animal Medical Center, em Nova Iorque.

Publicou mais de 200 artigos originais em revistas, capítulos de livros, actas e resumos científicos relacionados com doenças cardíacas em animais. Para além disso, é **membro do Conselho Editorial do Jornal de Cardiologia Veterinária e membro fundador da Sociedade de Radiologia Intervencionista Veterinária e Endoscopia Intervencionista.**



Dr. Scansen, Brian

- Chefe do serviço de cardiologia e cirurgia cardíaca da Colorado State University
- membro do conselho editorial do Journal of Veterinary Cardiology
- Doutorado em Medicina, Universidade Estadual de Michigan
- Mestrado em Ciências pela Michigan State University
- Autor de mais de 200 artigos originais em revistas, capítulos de livros, actas e resumos científicos relacionados com doenças cardíacas em animais

“

Graças à TECH, é possível aprender com os melhores profissionais do mundo”

Direção



Dra. María Villalba Orero

- ♦ Doutorada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Tese de doutoramento em Anestesia Equina
- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid

Professores

Dr. Carlos Medina Torres

- ♦ Doutor em Medicina Interna de Espécies de Grande Porte (Animais de Grande Porte)
- ♦ PhD - The University of Queensland (Bolsa de Estudo Internacional)
- ♦ Unidade Australiana de Investigação em Laminite Equina
- ♦ Ensino Superior de Medicina Veterinária, Faculdade de Ciências, The University of Queensland

Sra. Imma Roquet Carne

- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Autónoma de Barcelona
- ♦ Mestrado em Ciências Veterinárias pela Universidade de Saskatchewan (Canadá)
- ♦ Professora de diversos mestrados em Clínica Equina na Universidade da Extremadura e na Universidade Autónoma de Barcelona

Sra. Guadalupe Criado García

- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade da Extremadura
- ♦ Serviço Particular de Medicina Equina (2020, Catalunha)

Sra. Beatriz Fuentes Romero

- ♦ Licenciado em Medicina Veterinária pela Universidade Alfonso X el Sabio
- ♦ Membro da Associação Espanhola de Veterinários Especialistas em Equinos (AVEE)

Sra. María Mateos Pañero

- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade da Extremadura
- ♦ Membro da British Small Animal Veterinary Association, membro da Veterinary Cardiovascular Society



Dra. María Martín Cuervo

- ♦ Doutoramento com distinção internacional
- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade de Córdoba

Sra. Alicia Pradillo Martínez

- ♦ Licenciada em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Professora de Preparação Física Equina em Formação Técnica Desportiva Nível 3

Dr. Tiago Sanchez Afonso

- ♦ Doutoramento em Medicina Veterinária pela Universidade da Georgia (EUA)
- ♦ Tese de Doutoramento de Investigação em Cardiologia Equina, Universidade da Geórgia (EUA)
- ♦ Licenciado em Medicina Veterinária pela Universidade de Lisboa (Portugal)

Dr. Lucas Troya Portillo

- ♦ Licenciado em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Professor associado do Departamento de Medicina e Cirurgia Animal da Universidade Autónoma de Barcelona, com docência em medicina interna equina

05

Estrutura e conteúdo

A estrutura do conteúdo foi concebida pelos melhores profissionais na área da Cardiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte, com vasta experiência e reconhecido prestígio na profissão, apoiada pelo volume de casos revistos, estudados e diagnosticados, e com um amplo domínio das novas tecnologias aplicadas à medicina veterinária.





“

Este Mestrado Próprio conta com o programa científico mais completo e atualizado do mercado”

Módulo 1. Embriologia cardíaca, anatomia e fisiologia em espécies de grande porte: equídeos, ruminantes e suínos

- 1.1. Embriologia I. Formação dos tubos cardíacos e do laço cardíaco
 - 1.1.1. Formação dos tubos cardíacos
 - 1.1.2. Formação do laço cardíaco
- 1.2. Embriologia II Formação dos septos cardíacos e principais vasos sanguíneos, circulação sanguínea fetal e transitória
 - 1.2.1. Formação dos septos cardíacos
 - 1.2.2. Formação dos principais vasos sanguíneos
- 1.3. Embriologia III Circulação sanguínea fetal e transitória
 - 1.3.1. Circulação sanguínea fetal e transitória
- 1.4. Anatomia cardíaca I. Aspectos fundamentais
 - 1.4.1. Dados gerais
 - 1.4.2. Orientação para a cavidade torácica
 - 1.4.3. Pericárdio
- 1.5. Anatomia cardíaca II Vasos sanguíneos cardíacos e coronários Átrios, ventrículos e sistema de condução
 - 1.5.1. Vasos sanguíneos e coronários
 - 1.5.2. Átrios e ventrículos
 - 1.5.3. Sistema de condução
- 1.6. Fisiologia Cardíaca I. Ciclo cardíaco, metabolismo cardíaco, músculo cardíaco
 - 1.6.1. Ciclo cardíaco
 - 1.6.2. Metabolismo cardíaco
 - 1.6.3. Ultra-estrutura do músculo cardíaco
- 1.7. Fisiologia cardíaca II Função sistólica do coração I
 - 1.7.1. Pré-carga
 - 1.7.2. Pós-carga
- 1.8. Fisiologia cardíaca III Função sistólica do coração II
 - 1.8.1. Contractilidade
 - 1.8.2. Hipertrofia
 - 1.8.3. Curvas de tensão da parede

- 1.9. Fisiologia cardíaca IV Fluxos e controlo neuro-hormonal da circulação
 - 1.9.1. Fluxo sanguíneo
 - 1.9.2. Fluxo coronário
 - 1.9.3. Controlo neuro-hormonal da circulação
- 1.10. Fisiologia cardíaca V. Canais de íons e potencial de ação
 - 1.10.1. Canais iónicos
 - 1.10.2. Potencial de ação

Módulo 2. Fisiopatologia e farmacologia cardiovascular em espécies de grande porte: equídeos, ruminantes e suínos

- 2.1. Fisiopatologia das arritmias
 - 2.1.1. Mecanismos arritmogénicos
- 2.2. Fisiopatologia da síncope
 - 2.2.1. Colapso e síncope
 - 2.2.2. Mecanismos implicados na síncope
 - 2.2.3. Tipos de síncope de acordo com o mecanismo envolvido
- 2.3. Fisiopatologia da insuficiência cardíaca
 - 2.3.1. Definição
 - 2.3.2. Mecanismos implicados
- 2.4. Tipos de insuficiência cardíaca
 - 2.4.1. Sistólica e diastólica
 - 2.4.2. Esquerda e direita
 - 2.4.3. Aguda e crónica
- 2.5. Mecanismos compensatórios na insuficiência cardíaca
 - 2.5.1. Resposta simpática
 - 2.5.2. Resposta endócrina
 - 2.5.3. Resposta neurohumoral
- 2.6. Farmacologia Cardiovascular I. Diuréticos e vasodilatadores
 - 2.6.1. Diuréticos
 - 2.6.2. Vasodilatadores
- 2.7. Farmacologia cardiovascular II Bloqueadores de cálcio e digitálicos
 - 2.7.1. Bloqueadores do cálcio
 - 2.7.2. Digitálicos

- 2.8. Farmacologia cardiovascular III Agonistas dos receptores adrenérgicos e dopaminérgicos
 - 2.8.1. Adrenérgicos
 - 2.8.2. Dopaminérgicos
- 2.9. Antiarrítmicos I
 - 2.9.1. Classe I
 - 2.9.2. Classe II
- 2.10. Antiarrítmicos II
 - 2.10.1. Classe III
 - 2.10.2. Outros

Módulo 3. Exame geral do animal com patologia cardiovascular nas espécies de grande porte: equídeos, ruminantes e suínos

- 3.1. Anamnese, exame clínico geral e específico em equídeos
 - 3.1.1. Anamnese
 - 3.1.2. Exame físico geral
 - 3.1.3. Exploração do sistema cardiovascular
- 3.2. Anamnese, exame clínico geral e específico em ruminantes e camelídeos
 - 3.2.1. Ruminantes
 - 3.2.1.1. Anamnese
 - 3.2.1.2. Exame físico geral
 - 3.2.1.3. Exploração do sistema cardiovascular
 - 3.2.2. Camelídeos
 - 3.2.2.1. Anamnese
 - 3.2.2.2. Exame físico geral
 - 3.2.2.3. Exploração do sistema cardiovascular
- 3.3. Auscultação geral dos sons do coração
 - 3.3.1. Interpretação dos sons normais do coração
 - 3.3.2. Características gerais do sopro cardíaco
 - 3.3.3. Sopros fisiológicos
 - 3.3.4. Diagnóstico diferencial do sopro fisiológico
- 3.4. Auscultação de sopros e arritmias
 - 3.4.1. Sopros patológicos sistólicos
 - 3.4.2. Sopros patológicos diastólicos
 - 3.4.3. Sopros contínuos
 - 3.4.4. Ritmos irregulares
- 3.5. Medição da pressão arterial
 - 3.5.1. Papel da pressão arterial sistémica
 - 3.5.2. Valores de referência
 - 3.5.3. Perturbações sistémicas da pressão sanguínea
 - 3.5.4. Métodos para medir a tensão arterial sistémica
- 3.6. Medição do rendimento cardíaco
 - 3.6.1. Definição e regulação do rendimento cardíaco
 - 3.6.2. Observação
 - 3.6.3. Indicações para a monitorização
- 3.7. Interpretação da análise sanguínea I
 - 3.7.1. Hemograma
 - 3.7.2. Leucograma
 - 3.7.3. Alterações das plaquetas
 - 3.7.4. Bioquímica
- 3.8. Interpretação da análise sanguínea II
 - 3.8.1. Alterações electrolíticas
 - 3.8.2. Troponina, BNP e ANP
- 3.9. Gestão clínica de animais com sopros ou arritmias
 - 3.9.1. Interpretação dos sinais clínicos e avaliação da relevância clínica
 - 3.9.2. Prognóstico
- 3.10. Abordagem clínica à síncope
 - 3.10.1. Interpretação dos sinais clínicos e avaliação da relevância clínica
 - 3.10.2. Prognóstico

Módulo 4. Exames cardiovasculares complementares não invasivos em espécies de grande porte: equídeos, ruminantes, suínos

- 4.1. Conceitos gerais da ecocardiografia
 - 4.1.1. Características dos ultrassons
 - 4.1.2. Interação ultrassom e tecido
 - 4.1.3. Formação da imagem ecográfica
 - 4.1.4. Características dos equipamentos
- 4.2. Modos ecográficos básicos
 - 4.2.1. Ecografia em modo M
 - 4.2.2. Ecografia bidimensional
 - 4.2.3. Técnica Doppler
 - 4.2.4. Speckle tracking
- 4.3. Modos especiais de ecografia e fórmulas cardíacas
 - 4.3.1. Ecografia de contraste
 - 4.3.2. Ecografia de stress
 - 4.3.3. Ecografia transesofágica
 - 4.3.4. Ecografia cardíaca fetal
 - 4.3.5. Fórmulas cardíacas
- 4.4. Vistas ecográficas
 - 4.4.1. Vistas do hemitórax direito
 - 4.4.2. Vistas do hemitórax esquerdo
- 4.5. Interpretação do ecocardiograma
 - 4.5.1. Avaliação da função cardíaca
 - 4.5.2. Avaliação da estrutura e dimensões das câmaras
- 4.6. O que é um eletrocardiograma??
 - 4.6.1. Bases anatómicas e electrofisiológicas
 - 4.6.2. O que são e qual a sua origem?
- 4.7. Técnicas de gravação
 - 4.7.1. Sistema clássico de Einthoven
 - 4.7.2. Sistemas base-ápex e dispositivos portáteis
 - 4.7.3. Modos de aquisição de electrocardiogramas

- 4.8. Interpretação do electrocardiograma
 - 4.8.1. O electrocardiograma normal
 - 4.8.2. Determinação da frequência cardíaca
 - 4.8.3. Interpretação do ritmo cardíaco
 - 4.8.4. Interpretação das ondas do electrocardiograma
- 4.9. Alterações ao electrocardiograma
 - 4.9.1. Artefactos
 - 4.9.2. Alterações morfológicas das ondas
- 4.10. Como lidar com um electrocardiograma?
 - 4.10.1. Protocolo de leitura
 - 4.10.2. Truques

Módulo 5. Patologias cardíacas estruturais nas espécies de grande porte: equídeos, ruminantes e suínos

- 5.1. Perturbações cardíacas congénitas I. Defeito do septo ventricular
 - 5.1.1. Definição, prevalência e etiologia
 - 5.1.2. Fisiopatologia
 - 5.1.3. Diagnóstico
 - 5.1.4. Exames complementares necessários
 - 5.1.5. Tratamento
 - 5.1.6. Relevância clínica e prognóstica
- 5.2. Perturbações cardíacas congénitas II Tetralogia/Pentalogia de Fallot
 - 5.2.1. Definição, prevalência e etiologia
 - 5.2.2. Fisiopatologia
 - 5.2.3. Diagnóstico
 - 5.2.4. Exames complementares necessários
 - 5.2.5. Tratamento
 - 5.2.6. Relevância clínica e prognóstica
- 5.3. Perturbações cardíacas congénitas III Canal arterial persistente
 - 5.3.1. Definição, prevalência e etiologia
 - 5.3.2. Fisiopatologia
 - 5.3.3. Diagnóstico
 - 5.3.4. Exames complementares necessários
 - 5.3.5. Tratamento
 - 5.3.6. Relevância clínica e prognóstica



- 5.4. Perturbações cardíacas congénitas IV Perturbações raras
 - 5.4.1. Canal arterial persistente
 - 5.4.2. Comunicação interauricular
 - 5.4.3. Displasia das válvulas atrioventriculares
 - 5.4.4. Estenose pulmonar
- 5.5. Perturbações cardíacas adquiridas I. Insuficiência aórtica
 - 5.5.1. Definição, prevalência e etiologia
 - 5.5.2. Fisiopatologia
 - 5.5.3. Diagnóstico
 - 5.5.4. Exames complementares necessários
 - 5.5.5. Tratamento
 - 5.5.6. Relevância clínica e prognóstica
- 5.6. Perturbações cardíacas adquiridas II Insuficiência mitral
 - 5.6.1. Definição, prevalência e etiologia
 - 5.6.2. Fisiopatologia
 - 5.6.3. Diagnóstico
 - 5.6.4. Exames complementares necessários
 - 5.6.5. Tratamento
 - 5.6.6. Relevância clínica e prognóstica
- 5.7. Perturbações cardíacas adquiridas III Insuficiência tricúspide
 - 5.7.1. Definição, prevalência e etiologia
 - 5.7.2. Fisiopatologia
 - 5.7.3. Diagnóstico
 - 5.7.4. Exames complementares necessários
 - 5.7.5. Tratamento
 - 5.7.6. Relevância clínica e prognóstica
- 5.8. Perturbações cardíacas adquiridas IV Insuficiência e hipertensão pulmonar
 - 5.8.1. Definição, prevalência e etiologia
 - 5.8.2. Fisiopatologia
 - 5.8.3. Diagnóstico
 - 5.8.4. Exames complementares necessários
 - 5.8.5. Tratamento
 - 5.8.6. Relevância clínica e prognóstica

- 5.9. Anomalias cardíacas adquiridas V. Fístulas aorto-cardíacas e aorto-pulmonares
 - 5.9.1. Definição, prevalência e etiologia
 - 5.9.2. Fisiopatologia
 - 5.9.3. Diagnóstico
 - 5.9.4. Exames complementares necessários
 - 5.9.5. Tratamento
 - 5.9.6. Relevância clínica e prognóstica
- 5.10. Insuficiência cardíaca
 - 5.10.1. Definição, prevalência e etiologia
 - 5.10.2. Fisiopatologia
 - 5.10.3. Diagnóstico
 - 5.10.4. Tratamento
 - 5.10.5. Relevância clínica e prognóstica

Módulo 6. Arritmias em espécies de grande porte: equídeos, ruminantes e suínos

- 6.1. O ritmo sinusal
 - 6.1.1. Características
 - 6.1.2. Reconhecimento no ECG
- 6.2. Arritmia sinusal respiratória, bradicardia e taquicardia Arritmias sinusais
 - 6.2.1. Definição, prevalência e etiologia
 - 6.2.2. Fisiopatologia
 - 6.2.3. Diagnóstico
 - 6.2.4. Exames complementares necessários
 - 6.2.5. Tratamento
 - 6.2.6. Relevância clínica e prognóstica
- 6.3. Complexos supraventriculares prematuros e taquicardia auricular
 - 6.3.1. Definição, prevalência e etiologia
 - 6.3.2. Fisiopatologia
 - 6.3.3. Diagnóstico
 - 6.3.4. Exames complementares necessários
 - 6.3.5. Tratamento
 - 6.3.6. Relevância clínica e prognóstica

- 6.4. Fibrilação auricular
 - 6.4.1. Definição, prevalência e etiologia
 - 6.4.2. Fisiopatologia
 - 6.4.3. Diagnóstico
 - 6.4.4. Exames complementares necessários
 - 6.4.5. Tratamento
 - 6.4.6. Relevância clínica e prognóstica
- 6.5. Complexos ventriculares prematuros e taquicardia ventricular
 - 6.5.1. Definição, prevalência e etiologia
 - 6.5.2. Fisiopatologia
 - 6.5.3. Diagnóstico
 - 6.5.4. Exames complementares necessários
 - 6.5.5. Tratamento
 - 6.5.6. Relevância clínica e prognóstica
- 6.6. Alterações da condução não patológica
 - 6.6.1. Bloqueio sinusal e bloqueio atrioventricular de segundo grau
 - 6.6.1.1. Definição, prevalência e etiologia
 - 6.6.1.2. Fisiopatologia
 - 6.6.1.3. Diagnóstico
 - 6.6.1.4. Exames complementares necessários
 - 6.6.1.5. Tratamento
 - 6.6.1.6. Relevância clínica e prognóstica
- 6.7. Alterações da condução patológica
 - 6.7.1. Bloqueio atrioventricular avançado de segundo grau e bloqueio atrioventricular de terceiro grau
 - 6.7.1.1. Definição, prevalência e etiologia
 - 6.7.1.2. Fisiopatologia
 - 6.7.1.3. Diagnóstico
 - 6.7.1.4. Exames complementares necessários
 - 6.7.1.5. Tratamento
 - 6.7.1.6. Relevância clínica e prognóstica

- 6.7.2. Síndrome do seio doente
 - 6.7.2.1. Definição, prevalência e etiologia
 - 6.7.2.2. Fisiopatologia
 - 6.7.2.3. Diagnóstico
 - 6.7.2.4. Exames complementares necessários
 - 6.7.2.5. Tratamento
 - 6.7.2.6. Relevância clínica e prognóstica
- 6.8. Batimentos e ritmos de escape supraventriculares
 - 6.8.1. Definição, prevalência e etiologia
 - 6.8.2. Fisiopatologia
 - 6.8.3. Diagnóstico
 - 6.8.4. Exames complementares necessários
 - 6.8.5. Tratamento
 - 6.8.6. Relevância clínica e prognóstica
- 6.9. Batimentos e ritmos de escape ventriculares
 - 6.9.1. Definição, prevalência e etiologia
 - 6.9.2. Fisiopatologia
 - 6.9.3. Diagnóstico
 - 6.9.4. Exames complementares necessários
 - 6.9.5. Tratamento
 - 6.9.6. Relevância clínica e prognóstica
- 6.10. Ritmo idioventricular acelerado e síndrome de pré-excitação ventricular
 - 6.10.1. Definição, prevalência e etiologia
 - 6.10.2. Fisiopatologia
 - 6.10.3. Diagnóstico
 - 6.10.4. Exames complementares necessários
 - 6.10.5. Tratamento
 - 6.10.6. Relevância clínica e prognóstica

Módulo 7. Patologias do endocárdio, miocárdio, pericárdio e sistema vascular nas espécies de grande porte: equídeos, ruminantes e suínos

- 7.1. Perturbações do pericárdio
 - 7.1.1. Fisiopatologia da pericardite
 - 7.1.2. Exploração física e sinais clínicos
 - 7.1.3. Exames de diagnóstico
 - 7.1.4. Opções de tratamento e prognóstico
- 7.2. Perturbações do miocárdio
 - 7.2.1. Causas fisiopatológicas da miocardite
 - 7.2.2. Sinais clínicos
 - 7.2.3. Opções de tratamento
- 7.3. Intoxicações que afetam o miocárdio
 - 7.3.1. Intoxicação por ionóforos
 - 7.3.2. Intoxicação por ingestão de plantas tóxicas
- 7.4. Miopatia por hipoglicina A
 - 7.4.1. Patogénese
 - 7.4.2. Sinais clínicos
 - 7.4.3. Diagnóstico
 - 7.4.4. Tratamento e prognóstico
- 7.5. Endocardite
 - 7.5.1. Fisiopatologia
 - 7.5.2. Diagnóstico
 - 7.5.3. Prognóstico
- 7.6. Tromboflebite e trombose aortoiliaca
 - 7.6.1. Tromboflebitis
 - 7.6.2. Trombose aortoiliaca
- 7.7. Vasculite
 - 7.7.1. Causas infecciosas e não infecciosas
 - 7.7.2. Diagnóstico
 - 7.7.3. Tratamento e prognóstico

- 7.8. Lesões vasculares causadas por parasitas e neoplasias vasculares
 - 7.8.1. Strongilus vulgaris
 - 7.8.2. Hemangiossarcoma e hemangioma
 - 7.8.3. Linfangioma e linfangiossarcoma
- 7.9. Rupturas vasculares
 - 7.9.1. Fístulas aortocardiácas e aortopulmonares
 - 7.9.2. Ruptura da artéria pulmonar
 - 7.9.3. Problemas congénitos que causam lesões vasculares e outras causas de rupturas
- 7.10. Cardiomiopatias
 - 7.10.1. Fisiopatologia
 - 7.10.2. Diagnóstico
 - 7.10.3. Prognóstico

Módulo 8. Resposta cardíaca ao exercício, desempenho desportivo e morte súbita no cavalo atleta

- 8.1. O sistema cardiovascular
 - 8.1.1. Revisão anatómica
 - 8.1.2. O sangue
 - 8.1.3. Função cardiovascular durante o exercício
 - 8.1.4. Resposta cardiovascular ao exercício
- 8.2. Produção de energia durante o exercício
 - 8.2.1. ATP
 - 8.2.2. Vias metabólicas
 - 8.2.3. Limiar anaeróbico
 - 8.2.4. Inter-relação entre os diferentes sistemas de energia
 - 8.2.5. Consumo de oxigénio
- 8.3. Aspectos práticos da preparação física
 - 8.3.1. Princípios básicos
 - 8.3.2. Preparação física cardiovascular
 - 8.3.3. Treino cardiovascular excessivo
 - 8.3.4. Falta de treino cardiovascular
- 8.4. Aptidão cardiovascular específica da disciplina
 - 8.4.1. Doma
 - 8.4.2. Salto
 - 8.4.3. Concurso completo
 - 8.4.4. Raid
 - 8.4.5. Corridas
 - 8.4.6. Polo
- 8.5. Exame de avaliação da aptidão física cardiovascular
 - 8.5.1. Teste em condições controladas
 - 8.5.2. Teste de campo
- 8.6. Testes complementares para avaliar a relevância clínica Patologias cardíacas durante o exercício
 - 8.6.1. Exercício de electrocardiografia
 - 8.6.2. Ecocardiografia pós-exercício
- 8.7. Análises laboratoriais para a avaliação da patologia cardíaca
 - 8.7.1. Amostras do sistema respiratório
 - 8.7.2. CK
 - 8.7.3. Troponinas
 - 8.7.4. BNP
 - 8.7.5. ANP
- 8.8. Patologias cardíacas que afetam o desempenho desportivo
 - 8.8.1. Arritmias
 - 8.8.2. Patologias estruturais
- 8.9. Morte súbita
 - 8.9.1. Definição e prevalência
 - 8.9.2. Avaliação clínica do risco de morte súbita
- 8.10. Patologias cardíacas associadas à morte súbita
 - 8.10.1. Arritmias
 - 8.10.2. Patologias estruturais

Módulo 9. Distúrbios sistêmicos e situações específicas que afetam o coração em espécies de grande porte: equídeos, ruminantes e suínos

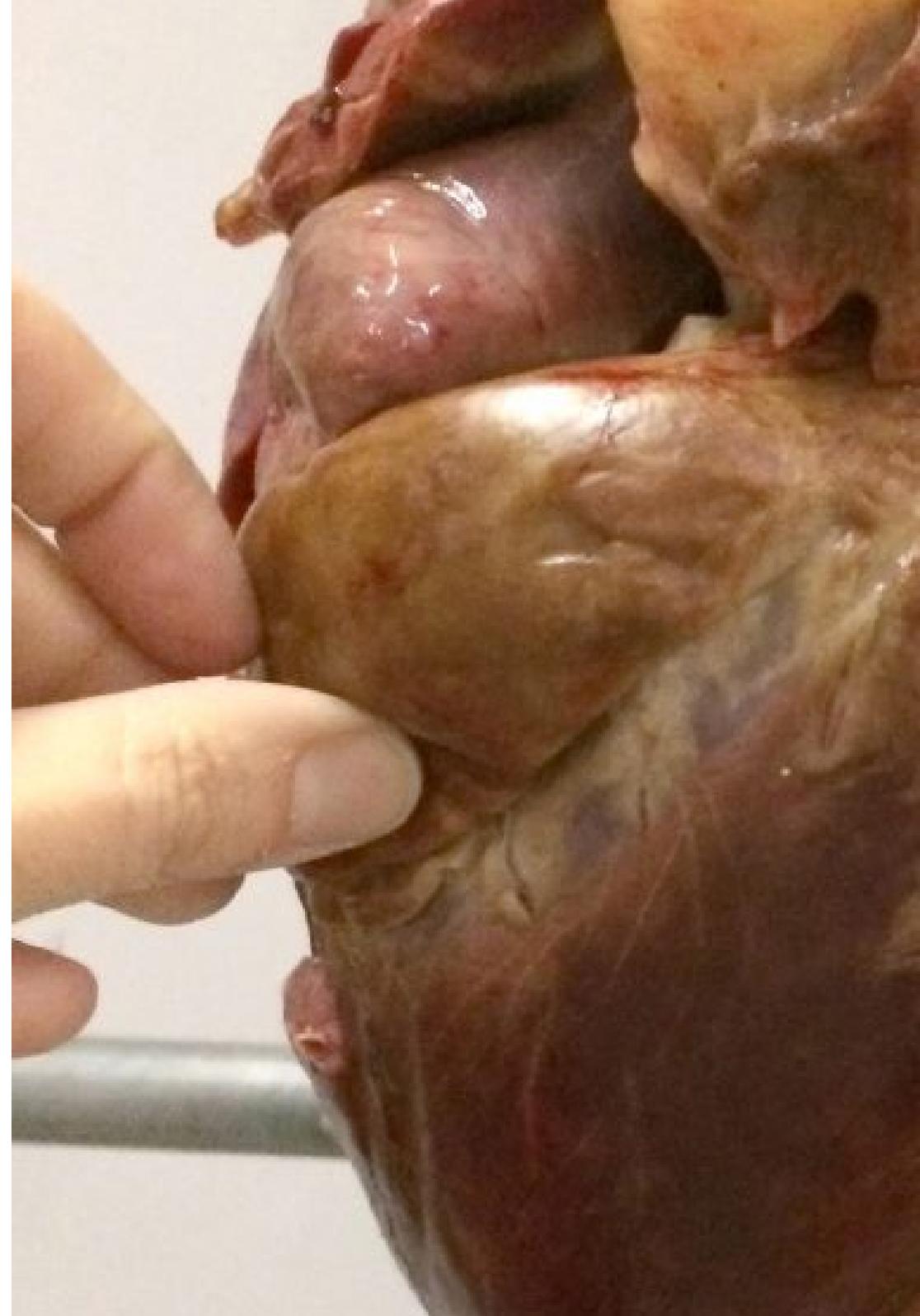
- 9.1. Perturbações electrolíticas associadas ao potássio
 - 9.1.1. Fisiopatologia do potássio
 - 9.1.2. Consequência das suas alterações no coração
 - 9.1.3. Tratamento
- 9.2. Perturbações electrolíticas associadas ao cálcio
 - 9.2.1. Fisiopatologia do cálcio
 - 9.2.2. Consequência das suas alterações no coração
 - 9.2.3. Tratamento
- 9.3. Perturbações electrolíticas associadas ao magnésio
 - 9.3.1. Fisiopatologia resultante das suas alterações no coração
 - 9.3.2. Tratamento
- 9.4. Síndrome metabólica
 - 9.4.1. Etologia e prevalência
 - 9.4.2. Fisiopatologia
 - 9.4.3. Consequências para o coração
 - 9.4.4. Tratamento
- 9.5. Síndrome de Cushing e Feocromocitoma
 - 9.5.1. Etologia e prevalência
 - 9.5.2. Fisiopatologia
 - 9.5.3. Consequências para o coração
 - 9.5.4. Tratamento
- 9.6. Insuficiência renal
 - 9.6.1. Etologia e prevalência
 - 9.6.2. Fisiopatologia
 - 9.6.3. Consequências para o coração
 - 9.6.4. Tratamento
- 9.7. Intoxicações
 - 9.7.1. Por produtos naturais
 - 9.7.2. Por produtos artificiais

- 9.8. Infecções parasitárias
 - 9.8.1. Etologia e prevalência
 - 9.8.2. Fisiopatologia
 - 9.8.3. Consequências para o coração
 - 9.8.4. Tratamento
- 9.9. Choque
 - 9.9.1. Endotóxico
 - 9.9.2. Hipovolémico
- 9.10. Fármacos anestésicos
 - 9.10.1. Sedativos
 - 9.10.2. Hipnóticos

Módulo 10. Procedimentos cardíacos avançados: procedimentos intervencionistas, cirurgia minimamente invasiva e reanimação cardiopulmonar em espécies de grande porte: equídeos, ruminantes e suínos

- 10.1. Anestesia do paciente com intervenção cardíaca e cirurgia minimamente invasiva
 - 10.1.1. Observação
 - 10.1.2. Anestesia geral em pacientes não críticos
 - 10.1.3. Anestesia geral em pacientes críticos
 - 10.1.4. Anestesia para procedimentos na estação
- 10.2. Biópsia endomiocárdica
 - 10.2.1. Instrumentos
 - 10.2.2. Técnica
 - 10.2.3. Indicações do seu uso
 - 10.2.4. Complicações associadas
- 10.3. Implantação do pacemaker
 - 10.3.1. Instrumentos
 - 10.3.2. Técnica
 - 10.3.3. Indicações do seu uso
 - 10.3.4. Complicações associadas

- 10.4. Oclusão septal com dispositivos Amplatzer da comunicação interventricular
 - 10.4.1. Instrumentos
 - 10.4.2. Técnica
 - 10.4.3. Indicações do seu uso
 - 10.4.4. Complicações associadas
- 10.5. Oclusão septal com dispositivos Amplatzer de fístulas aorto-cardíacas
 - 10.5.1. Instrumentos
 - 10.5.2. Técnica
 - 10.5.3. Indicações do seu uso
 - 10.5.4. Complicações associadas
- 10.6. Cardioversão eléctrica intravenosa
 - 10.6.1. Instrumentos
 - 10.6.2. Técnica
 - 10.6.3. Indicações do seu uso
 - 10.6.4. Complicações associadas
- 10.7. Mapeamento electrofisiológico
 - 10.7.1. Instrumentos
 - 10.7.2. Técnica
 - 10.7.3. Indicações do seu uso
 - 10.7.4. Complicações associadas
- 10.8. Ablação das arritmias supraventriculares
 - 10.8.1. Instrumentos
 - 10.8.2. Técnica
 - 10.8.3. Indicações do seu uso
 - 10.8.4. Complicações associadas
- 10.9. Pericardiectomia por toracoscopia
 - 10.9.1. Instrumentos
 - 10.9.2. Técnica
 - 10.9.3. Indicações do seu uso
 - 10.9.4. Complicações associadas
- 10.10. Reanimação cardiopulmonar
 - 10.10.1. Em potros
 - 10.10.2. Em adultos





“

Esta capacitação permitir-lhe-á progredir na sua carreira profissional de forma cómoda”

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.

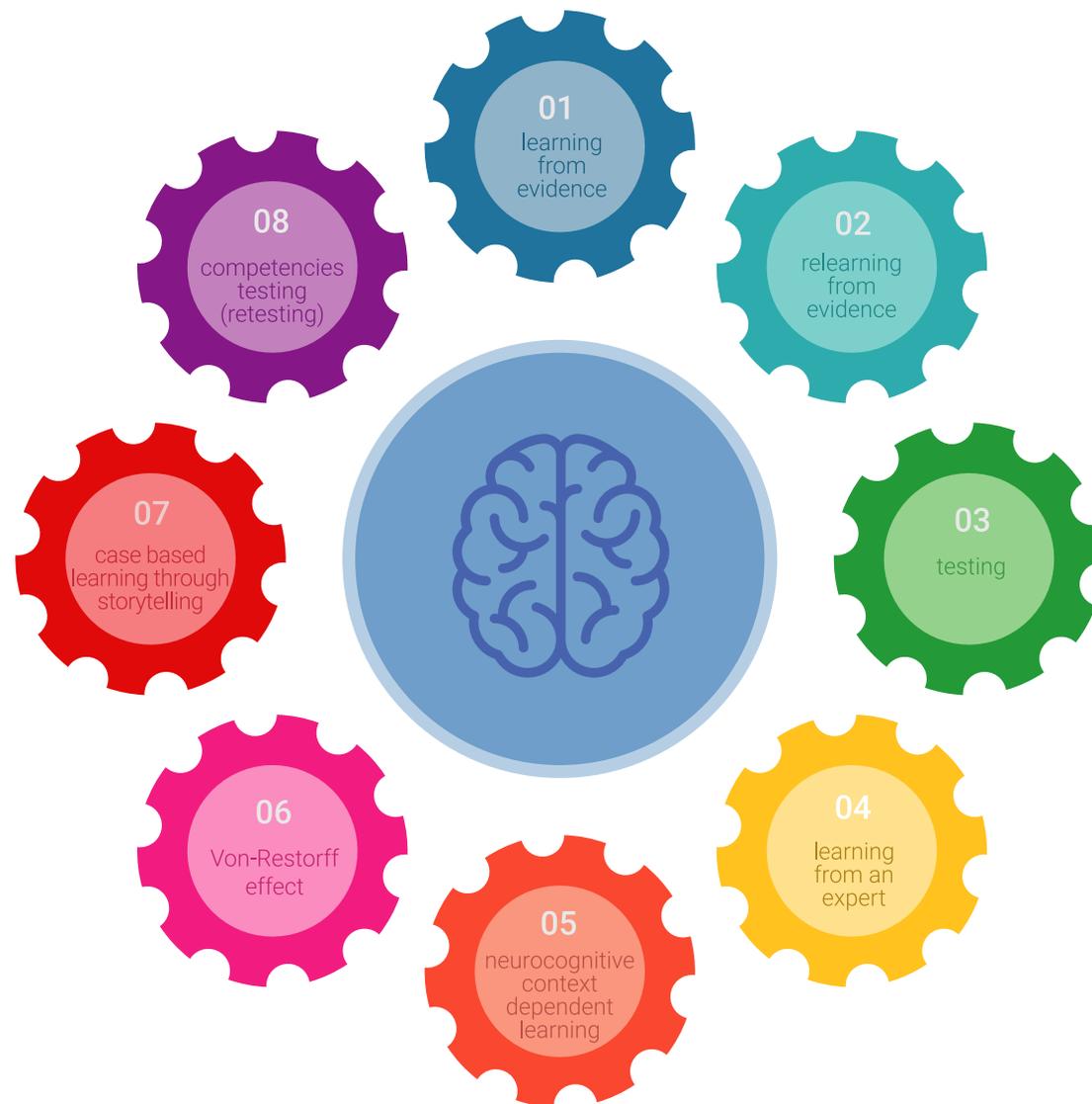


Relearning Methodology

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

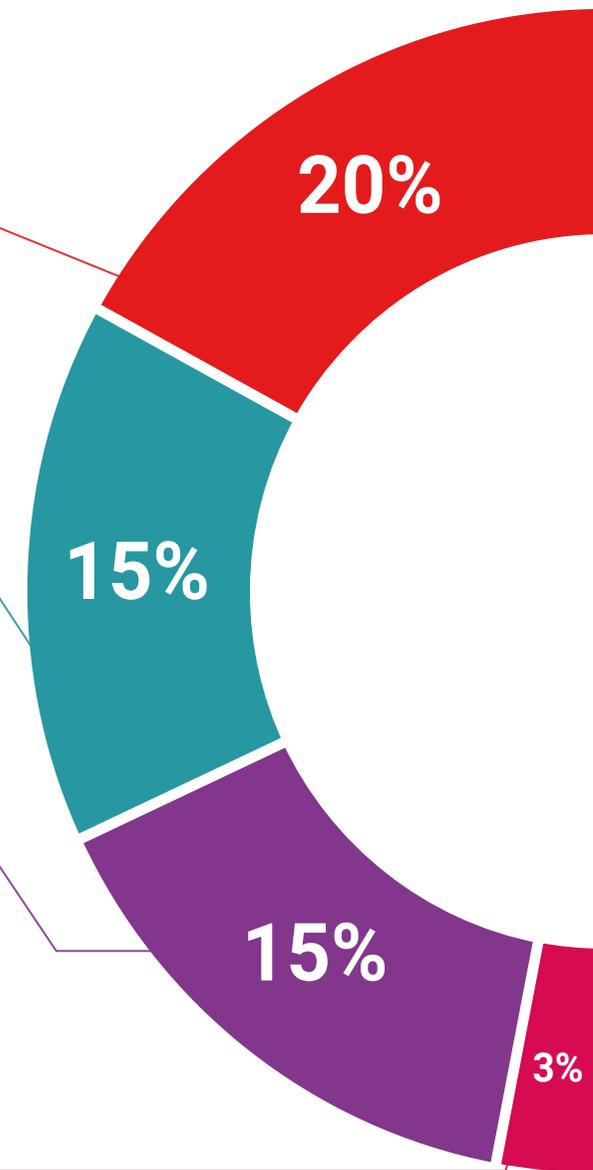
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

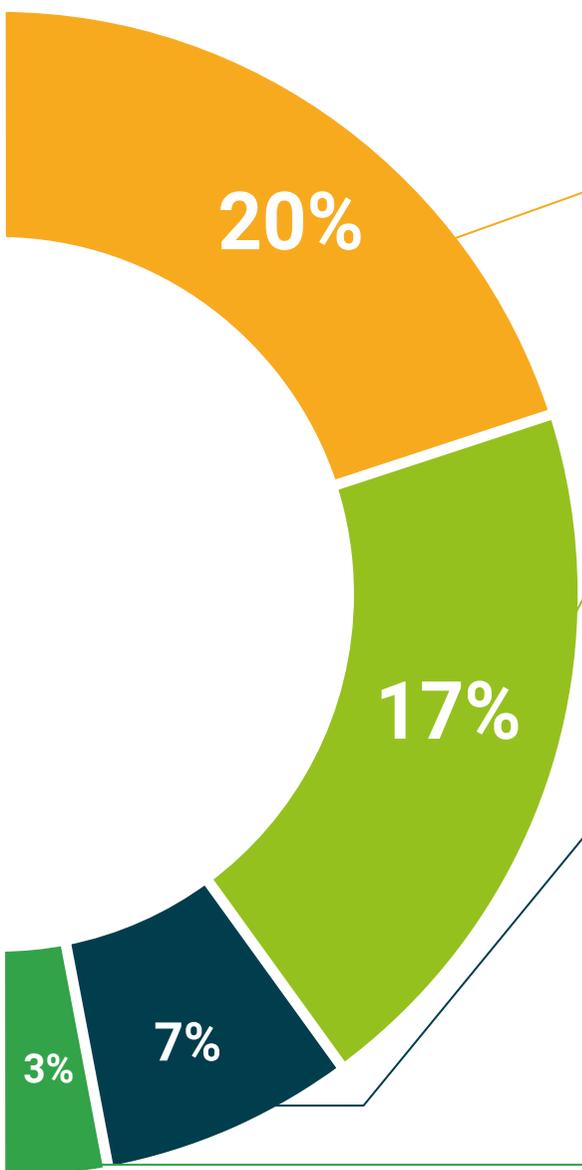
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu"



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 Cardiologia 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 Cardiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

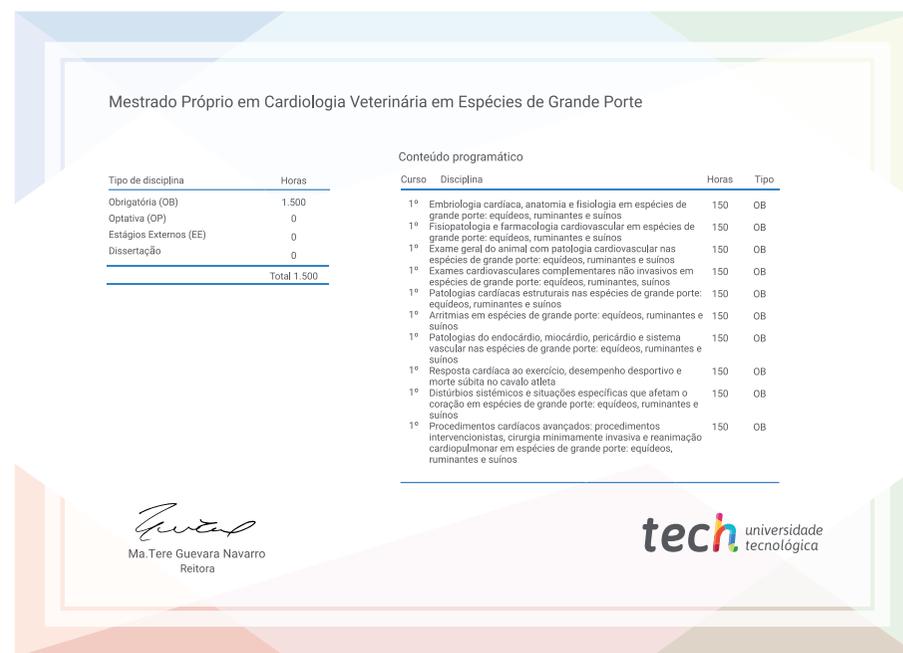
Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio*, com aviso de receção, o certificado correspondente ao título de **Mestrado Próprio** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Mestrado Próprio, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Título: **Mestrado Próprio em Cardiologia Veterinária em Espécies de Grande Porte**

ECTS: **60**

Carga horária: **1500 horas**



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

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

tech universidade
tecnológica

Mestrado Próprio
Cardiologia Veterinária em
Espécies de Grande Porte

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 60 ECTS
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Mestrado Próprio

Cardiologia Veterinária em
Espécies de Grande Porte

