

# Curso de Especialização

## Gestão Anestésica Clínica de Espécies de Grande Porte





## Curso de Especialização Gestão Anestésica Clínica de Espécies de Grande Porte

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/medicina-veterinaria/curso-especializacao/curso-especializacao-gestao-anestésica-clinica-especies-grande-porte](http://www.techtute.com/pt/medicina-veterinaria/curso-especializacao/curso-especializacao-gestao-anestésica-clinica-especies-grande-porte)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 14*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 18*

05

Metodologia

---

*pág. 24*

06

Certificação

---

*pág. 32*

01

# Apresentação

A anestesia é frequentemente incluída em disciplinas como a medicina interna e/ou a cirurgia, pelo que o seu desenvolvimento e conteúdo são limitados. No entanto, todos os aspetos da anestesia geral são amplamente abordados neste programa de Gestão Anestésica Clínica de Espécies de Grande Porte. Esta atualização de conhecimentos é necessária ao profissional veterinário para conseguir uma abordagem prática que lhe permita aplicar os conhecimentos no setor clínico.





“

*Torne-se um dos profissionais mais requisitados do momento: habilite-se em Gestão Anestésica Clínica de Espécies de Grande Porte com este programa integral online"*

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 Curso de Especialização em Gestão Anestésica Clínica de 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 Porte Grande.

Os temas desenvolvidos no Curso de Especialização em Gestão Anestésica Clínica de Espécies de Grande Porte foram selecionados com o objetivo de oferecer uma atualização completa em anestesia, de forma a que o aluno desenvolva conhecimentos especializados para abordar com segurança qualquer situação que requeira anestesia geral ou locorreional e analgesia em Ruminantes, Suínos, Camelídeos e Equídeos.

Assim, este programa 100% online é uma iniciativa da TECH para os profissionais veterinários que pretendam atualizar os seus conhecimentos. Desta forma, e através de casos práticos, poderá aprender mais sobre os processos anestésicos.

Este **Curso de Especialização em Anestesia Geral 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 fáceis de assimilar e compreender
- ♦ desenvolvimento de estudos de caso 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
- ♦ Acesso a todo o conteúdo desde qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à Internet
- ♦ Bancos de documentação de apoio permanentemente disponíveis, inclusive após o programa



*Alcance uma qualificação completa e adequada em Gestão Anestésica Clínica de Espécies de Grande Porte com este Curso de Especialização educativo altamente eficaz e abra novos caminhos para o seu crescimento profissional"*

“

*Um Curso de Especialização que lhe permitirá exercer a atividade de anestesista 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, asseguramos que lhe fornecemos a atualização que pretendemos. Um quadro multidisciplinar de profissionais habilitados e experientes em diferentes contextos, que desenvolverão os conhecimentos teóricos de forma eficiente, mas, sobretudo, colocarão ao serviço do programa os conhecimentos práticos derivados da sua própria experiência: uma das qualidades diferenciais desta capacitação.

Este domínio do assunto é complementado com a eficácia do projeto metodológico deste Curso de Especialização em Gestão Anestésica Clínica de Espécies de Grande Porte. Desenvolvido por uma equipa de especialistas em *e-learning* integra os últimos avanços na tecnologia educacional. Desta forma, será capaz de estudar com uma gama de ferramentas multimédia cómodas e versáteis que lhe darão a operabilidade de que necessita na sua especialização.

Este programa foi desenvolvido sob a ótica da Aprendizagem Baseada em Problemas: uma abordagem que considera a aprendizagem como um processo extremamente prático. A fim de alcançar isto remotamente, utilizaremos a teleprática: com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo e o *Learning from an Expert* poderá adquirir o conhecimento como se estivesse a enfrentar o cenário que está a aprender naquele momento. Um conceito que permitirá que a aprendizagem seja integrada e fundamentada de forma realista e permanente.

*O nosso conceito inovador da teleprática dar-lhe-á a oportunidade de aprender por meio de uma experiência imersiva, que lhe proporcionará uma integração mais rápida e uma visão muito mais realista do conteúdo: Learning from an Expert.*



# 02

## Objetivos

O objetivo deste Curso de Especialização é capacitar profissionais altamente qualificados para a experiência profissional. Além disso, este objetivo é complementado, de forma global, pela promoção do desenvolvimento humano que lança as bases para uma sociedade melhor. Este objetivo é alcançado ao ajudar os profissionais a adquirirem o acesso a um nível muito mais elevado de competência e controlo. Um objetivo que, em poucos meses, será 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 formação que aspira à excelência”*



## Objetivos gerais

- ♦ 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
- ♦ 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
- ♦ 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 correta gestão 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. 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 2. 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 intravenosos 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 3. 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 anatômicas 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

“

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

03

# Direção do curso

No âmbito do conceito de qualidade total do programa, os estudantes têm à sua disposição um corpo docente do mais alto nível, eleito pela sua experiência comprovada. Profissionais de diferentes áreas e competências que formam uma equipa multidisciplinar completa. Uma oportunidade única de aprender com os melhores.



“

*Temos a melhor equipa de docentes, com anos de experiência e determinados a transmitir todo o seu conhecimento sobre este setor”*

## Direção



### Doutora María Villalba Orero

- ♦ Assessora científica em ecografia cardiovascular e pulmonar no Centro Nacional de Investigação Cardiovascular
- ♦ Chefe e fundadora da Cardiologia Equina\_MVO
- ♦ Chefe do Serviço de Anestesia Equina da Asurvet Equidos
- ♦ Doutoramento em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Licenciatura 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

### Doutora Isabel Santiago Llorente

- ♦ Chefe de Medicina Interna Equina do Hospital Veterinário Complutense
- ♦ 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 de Madrid
- ♦ Doutoramento em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Licenciatura em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Docente na Universidade Lusófona de Lisboa
- ♦ Membro da Associação AVEE

### Dr. Lucas Troya Portillo

- ♦ Médico veterinário especialista em clínica de equídeos
- ♦ 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
- ♦ Licenciatura em Medicina Veterinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Membro da Associação Espanhola de Veterinários Especialistas em Equídeos

**Dr. Filippo Montefiori**

- ♦ Veterinário Anestesiologista no Serviço Ambulatório de Anestesia e Cirurgia Veterinária
- ♦ Colaborador no Ensino Prático na Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Docente 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
- ♦ Residente no Serviço de Anestesia da Faculdade de Veterinária de Gante, Bélgica
- ♦ Colaborador de honra na Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Licenciatura 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 da; AVA, SEAAV

**Dra. Marta Valero**

- ♦ Assistente Clínica Veterinária na Veterinaria 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
- ♦ Licenciatura em Medicina Veterinária pela Universidade da Múrcia
- ♦ Mestrado em Medicina e Cirurgia em Animais de Grande Porte pela Universidade da Extremadura

**Dr. Alberto Jiménez Tabasco**

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

**Doutor Mario Arenillas Baquero**

- ♦ Anestesiologista Veterinário
- ♦ Veterinário responsável pelo estábulo do Hospital Universitario de Getafe (Madrid)
- ♦ Licenciatura 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)
- ♦ Doutoramento 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)

**Dra. Marta Villalba**

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

**Dra. Rocío Pérez Jiménez - Arellano**

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

# 04

## Estrutura e conteúdo

O conteúdo deste Curso de Especialização foi desenvolvido pelos diferentes especialistas com um objetivo claro: assegurar que os estudantes adquiram todas e cada uma das competências necessárias para se tornarem verdadeiros peritos neste domínio.

Um programa abrangente e bem estruturado que o levará aos mais altos padrões de qualidade e sucesso.





“

*Dispomos do programa científico mais completo e atualizado do mercado. Primamos a excelência e queremos que também a alcance”*

## Módulo 1. Avaliação, preparação pré-anestésica e sedação em Espécies de Grande Porte

- 1.1. Exame físico e análises sanguíneas
- 1.2. Risco anestésico e preparação pré-anestésica no paciente equídeo
- 1.3. Farmacologia dos medicamentos injetáveis em cavalos
  - 1.3.1. Conceitos importantes de farmacocinética
  - 1.3.2. Conceitos importantes de farmacodinâmica
  - 1.3.3. Fatores fisiológicos e patológicos que modificam as propriedades farmacológicas
  - 1.3.4. Interações farmacológicas
  - 1.3.5. Vias de administração
- 1.4. Fenotiazinas
  - 1.4.1. Mecanismo de ação
  - 1.4.2. Farmacologia
  - 1.4.3. Uso clínico e antagonismo
  - 1.4.4. Complicações e efeitos secundários
- 1.5. Benzodiazepinas
  - 1.5.1. Mecanismo de ação
  - 1.5.2. Farmacologia
  - 1.5.3. Uso clínico e antagonismo
  - 1.5.4. Complicações e efeitos secundários
- 1.6. Agonistas de recetores adrenérgicos alfa-2
  - 1.6.1. Mecanismo de ação
  - 1.6.2. Farmacologia
  - 1.6.3. Uso clínico e antagonismo
  - 1.6.4. Complicações e efeitos secundários
- 1.7. Opiáceos
  - 1.7.1. Mecanismo de ação
  - 1.7.2. Farmacologia
  - 1.7.3. Uso clínico e antagonismo
  - 1.7.4. Complicações e efeitos secundários





- 1.8. Sedação para procedimentos na estação
  - 1.8.1. Tipos de procedimentos
  - 1.8.2. Objetivos clínicos
  - 1.8.3. Meios de administração
  - 1.8.4. Combinações descritas
- 1.9. Avaliação e preparação da anestesia em ruminantes, suínos e camelídeos
- 1.10. Particularidades farmacológicas dos pacientes ruminantes, suínos e camelídeos
  - 1.10.1. Ruminantes de pequeno porte
  - 1.10.2. Ruminantes de grande porte
  - 1.10.3. Suínos
  - 1.10.4. Camelídeos

## Módulo 2. Complicações da anestesia e reanimação cardiopulmonar

- 2.1. Morbidez e mortalidade
  - 2.1.1. Mortalidade
    - 2.1.1.1. Considerações gerais
    - 2.1.1.2. Estudos sobre a mortalidade
      - 2.1.1.2.1. Mortalidade comparativa
    - 2.1.1.3. Fatores de risco
      - 2.1.1.3.1. Relacionados com o cavalo
      - 2.1.1.3.2. Relacionados com o procedimento cirúrgico
      - 2.1.1.3.3. Relacionados com a anestesia
    - 2.1.1.4. Causas de morte relacionadas com a anestesia
      - 2.1.1.4.1. Cardiovasculares
      - 2.1.1.4.2. Respiratórias
      - 2.1.1.4.3. Outras
  - 2.1.2. Morbidade
- 2.2. Complicações na pré-medicação e indução I
  - 2.2.1. Injeção intra-arterial e perivascular
  - 2.2.2. Reações anafiláticas
  - 2.2.3. Priapismo induzido por fármacos
  - 2.2.4. Sedação/indução incompleta ou inadequada

- 2.3. Complicações na pré-medicação e indução II
  - 2.3.1. Hipoventilação
  - 2.3.2. Incapacidade de intubação/traumatismo laríngeo
  - 2.3.3. Hipotensão
- 2.4. Complicações na manutenção I
  - 2.4.1. Hipoxemia
  - 2.4.2. Hipercapnia
  - 2.4.3. Plano anestésico inadequado e planos anestésicos alternados
  - 2.4.4. Hipertermia maligna
- 2.5. Complicações na manutenção II
  - 2.5.1. Hipotensão
  - 2.5.2. Hipertensão
  - 2.5.3. Hemorragia
    - 2.5.3.1. Alterações na frequência e ritmo cardíaco
- 2.6. Complicações na recuperação I
  - 2.6.1. Hipoxemia/hipercapnia
  - 2.6.2. Edema nasal
  - 2.6.3. Obstrução das vias aéreas
  - 2.6.4. Edema pulmonar
  - 2.6.5. Fraturas e danos nos tecidos moles
  - 2.6.6. Neuropatias
  - 2.6.7. Miopatias
- 2.7. Complicações na recuperação II
  - 2.7.1. Mielopatias
  - 2.7.2. Paralisia periódica hipercalémica
  - 2.7.3. Atraso/excitação na recuperação
  - 2.7.4. Complicações pós-operatórias imediatas
  - 2.7.5. Negligência humana
- 2.8. Reanimação cardiopulmonar (CPR) I
  - 2.8.1. Causas das urgências cardiopulmonares
  - 2.8.2. Diagnóstico das urgências cardiopulmonares
  - 2.8.3. Massagem cardíaca
  - 2.8.4. Manobra de CPR
    - 2.8.4.1. Manobra de CPR em potros
    - 2.8.4.2. Manobra de CPR em adultos
- 2.9. Complicações em ruminantes de pequeno e grande porte
  - 2.9.1. Complicações associadas ao mau posicionamento dos pacientes
  - 2.9.2. Complicações cardiovasculares
  - 2.9.3. Timpanismo, regurgitação, salivação
  - 2.9.4. Complicações respiratórias
  - 2.9.5. Hipotermia
  - 2.9.6. Outras complicações
- 2.10. Complicações em ruminantes, suínos e camelídeos
  - 2.10.1. Complicações relacionadas com o posicionamento impróprio de ruminantes, suínos e camelídeos
  - 2.10.2. Complicações cardiovasculares em ruminantes, suínos e camelídeos
  - 2.10.3. Complicações respiratórias em ruminantes, suínos e camelídeos
  - 2.10.4. Complicações digestivas em ruminantes e camelídeos
    - 2.10.4.1. Complicações na recuperação da anestesia em ruminantes, suínos e camelídeos
    - 2.10.4.2. Complicações associadas à colocação do cateterintravenoso em ruminantes, suínos e camelídeos
    - 2.10.4.3. Complicações relacionadas com a intubação endotraqueal em suínos
    - 2.10.4.4. Hipertermia maligna no paciente suíno

### Módulo 3. Casos especiais e situações Clínicas em Espécies de Grande Porte

- 3.1. Casos especiais na estação em equinos
  - 3.1.1. Procedimentos de diagnóstico (TC, MRI)
  - 3.1.2. Cirurgia da laringe
  - 3.1.3. Laparoscopia
  - 3.1.4. Procedimentos odontológicos
  - 3.1.5. Procedimentos oftalmológicos
  - 3.1.6. Cirurgias perineais
  - 3.1.7. Manobras obstétricas
- 3.2. Anestesia em casos especiais em equinos (I)
  - 3.2.1. Paciente geriátrico
  - 3.2.2. Paciente com síndrome abdominal aguda
  - 3.2.3. Cesariana

- 3.3. Anestesia em casos especiais em equinos (II)
  - 3.3.1. Gestão anestésica eletiva em potros
  - 3.3.2. Gestão anestésica de urgências em potros
- 3.4. Anestesia em casos especiais em equinos (III)
  - 3.4.1. Gestão anestésica da cirurgia respiratória
  - 3.4.2. Gestão anestésica de procedimentos diagnósticos e terapêuticos para patologias do sistema nervoso
- 3.5. Anestesia em casos especiais em ruminantes
  - 3.5.1. Considerações anestésicas e gestão perioperatória em procedimentos ortopédicos em ruminantes
  - 3.5.2. Considerações anestésicas e gestão perioperatória em procedimentos para feridas, hematomas e abscessos em ruminantes
  - 3.5.3. Considerações anestésicas e gestão perioperatória na laparotomia em ruminantes
  - 3.5.4. Considerações anestésicas e gestão perioperatória em procedimentos obstétricos e de castração em ruminantes
  - 3.5.5. Considerações anestésicas e gestão perioperatória em procedimentos de membros distais, cascos e chifres em ruminantes
  - 3.5.6. Considerações anestésicas e gestão perioperatória de procedimentos específicos do úbere e das tetas em ruminantes
  - 3.5.7. Considerações anestésicas e gestão perioperatória em procedimentos nos olhos e em zonas anexas em ruminantes
  - 3.5.8. Considerações anestésicas e gestão perioperatória em procedimentos cirúrgicos para resolução de hérnias umbilicais em ruminantes
  - 3.5.9. Considerações anestésicas e gestão perioperatória dos procedimentos em zonas perianais e da cauda em ruminantes
- 3.6. Anestesia y analgesia em burros e mulas
  - 3.6.1. Variações anatómicas, fisiológicas e comportamentais
  - 3.6.2. Valores de referência necessários para a anestesia
  - 3.6.3. Variações nas respostas aos medicamentos habituais usados na anestesia
  - 3.6.4. Pré-medicação e sedação para procedimentos de pé em burros e mulas
  - 3.6.5. Indução e manutenção da anestesia: técnicas injetáveis e de inalação
  - 3.6.6. Observação anestésica
  - 3.6.7. Recuperação da anestesia
  - 3.6.8. Analgesia pré, intra e pós-operatória
  - 3.6.9. Técnicas de anestesia local em burros e mulas
- 3.7. Anestesia em casos especiais em suínos e camelídeos
  - 3.7.1. Gestão anestésica intra e peri-operatória na anestesia de campo em suínos
  - 3.7.2. Castração em leitões Considerações analgésicas e anestésicas
  - 3.7.3. O porco vietnamita Gestão anestésica intra e perioperatória e complicações mais frequentes
  - 3.7.4. Considerações anestésicas e gestão perioperatória do porco como modelo para transplante e modelos cardiovasculares
  - 3.7.5. Considerações anestésicas e gestão perioperatória do porco como modelo para a laparoscopia
  - 3.7.6. Gestão anestésica intra e peri-operatória na anestesia de campo em camelídeos
  - 3.7.7. Castração na Alpaca Considerações analgésicas e anestésicas
- 3.8. Anestesia em ruminantes, suínos e camelídeos selvagens
  - 3.8.1. Considerações sobre imobilização química e anestesia na família Bovidae e Antilocapridae
  - 3.8.2. Considerações sobre imobilização química e anestesia na subfamília Capridae
  - 3.8.3. Considerações sobre imobilização química e anestesia na família Cervidae, Tragulidae e Mochidae
  - 3.8.4. Considerações sobre imobilização química e anestesia na família Suidae e Taiassuidae
  - 3.8.5. Considerações sobre imobilização química e anestesia na família Camelidae
- 3.9. Considerações especiais: animais de consumo/animais para fins experimentais (Ruminantes e Suínos)
  - 3.9.1. Legislação aplicável à anestesia de animais destinados ao consumo humano
  - 3.9.2. Considerações anestésicas e analgésicas em animais destinados ao consumo humano
  - 3.9.3. Legislação aplicável à anestesia de animais para fins experimentais
  - 3.9.4. Considerações anestésicas e analgésicas em ruminantes e suínos para fins experimentais
- 3.10. Eutanásia
  - 3.10.1. Considerações gerais
    - 3.10.1.1. O cavalo geriátrico
  - 3.10.2. Mecanismo de ação de fármacos para a eutanásia
  - 3.10.3. Métodos químicos da eutanásia
  - 3.10.4. Métodos físicos da eutanásia
  - 3.10.5. Protocolo da eutanásia
  - 3.10.6. Confirmação da morte

05

# 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.

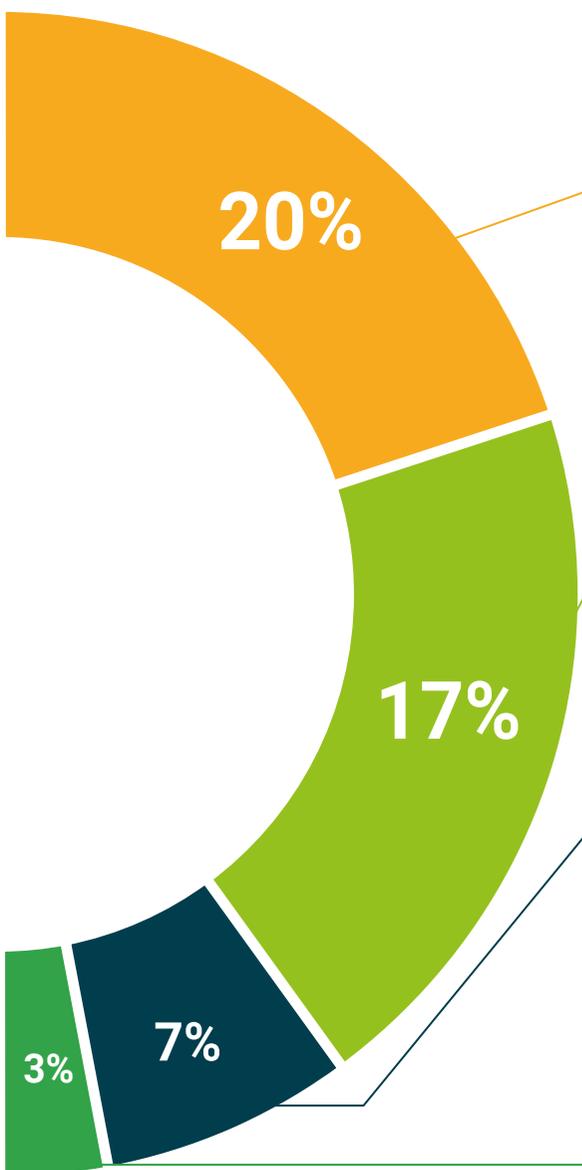
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



#### 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.



06

# Certificação

O Curso de Especialização em Gestão Anestésica Clínica de Espécies de Grande Porte garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um Curso de Especialização 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 **Curso de Especialização em Gestão Anestésica Clínica 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 **Curso de Especialização** 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: **Curso de Especialização em Gestão Anestésica Clínica de Espécies de Grande Porte**

ECTS: 18

Carga horária: 450 horas



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



**Curso de Especialização**  
Gestão Anestésica Clínica  
de Espécies de Grande Porte

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Curso de Especialização

## Gestão Anestésica Clínica de Espécies de Grande Porte

