

# Mestrado Próprio

Atualização em Anestesiologia  
e Reanimação





## Mestrado Próprio

### Atualização em Anestesiologia e Reanimação

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 60 ECTS
- » Tempo Dedicado: 8 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/medicina/mestrado-proprio/mestrado-proprio-atualizacao-anestesiologia-reanimacao](http://www.techtute.com/pt/medicina/mestrado-proprio/mestrado-proprio-atualizacao-anestesiologia-reanimacao)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competências

---

*pág. 14*

04

Direção do curso

---

*pág. 18*

05

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 26*

06

Metodologia

---

*pág. 32*

07

Certificação

---

*pág. 40*

# 01

# Apresentação

Os avanços na cirurgia exigem a adaptação das técnicas de anestesia e de reanimação a novos procedimentos, inovações técnicas e farmacológicas. No entanto, a rapidez com que estes são produzidos e a quantidade de documentos científicos publicados diariamente tornam impossível para o especialista conciliar a atualização com a sua prática clínica. Este programa oferece a oportunidade de o conseguir através da mais recente tecnologia educacional, assegurando a perfeita compatibilidade entre a sua vida pessoal e a realização dos seus objetivos educacionais. Uma oportunidade única para subir de nível.





“

*Os novos cenários em anestesiologia levam-nos a propor novos programas de especialização que vão ao encontro das necessidades reais dos profissionais experientes, para que possam incorporar os avanços da especialidade na sua prática diária"*

A Anestesiologia, Reanimação e Terapia da Dor, como especialidade médica, sofreu um desenvolvimento significativo ao longo dos últimos 20 anos. Os avanços farmacológicos e biotecnológicos, a monitorização intra e pós-operatória, as técnicas de imagem e os novos paradigmas de segurança, bem como a subespecialização em áreas específicas, contribuíram de forma decisiva para esta transformação.

Atualmente, a posição privilegiada do anestesista em cada uma das fases (pré, intra e pós-operatória) do processo cirúrgico, coloca-nos como figuras-chave no desenvolvimento e aperfeiçoamento da medicina perioperatória, assegurando a gestão linear e contínua do paciente e facilitando a sequência de ações e implementações clínicas cujo objetivo final é a reincorporação precoce e segura do paciente no seu meio.

Por seu lado, a assimilação dos avanços ocorridos recentemente na especialidade requer um esforço na formação de profissionais. Este programa de especialização destina-se a orientar a estratégia anestesiológica e o cuidado perioperatório do paciente de forma individual, eficaz e segura.

Um compêndio de conhecimentos e um estudo aprofundado que o conduzirão à excelência na sua profissão.



*Com este Mestrado Próprio poderá combinar uma formação de alta intensidade com a sua vida profissional e pessoal, alcançando as suas metas de uma forma simples e real"*

Este **Mestrado Próprio em Atualização em Anestesiologia e Reanimação** 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 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 auto-regulada: total compatibilidade com outras profissões
- ♦ Exercícios práticos de auto-avaliação 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 de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com ligação à *internet*
- ♦ Bancos de documentação de apoio permanentemente disponíveis, inclusive após o programa

“

*Um programa altamente qualificado que lhe permitirá tornar-se um profissional altamente competente a trabalhar no campo da Anestesiologia e Reanimação”*

Os colaboradores deste Mestrado Próprio são profissionais do setor que lhe proporcionarão o maior compêndio de conhecimentos, tanto em disciplinas científicas como nas mais puramente técnicas.

Desta forma, a TECH garante que cumpre o objetivo da atualização educacional que almejamos. Um quadro multidisciplinar de profissionais qualificados e experientes em diferentes áreas, que desenvolverão os conhecimentos teóricos de forma eficiente, mas, sobretudo, que colocarão ao serviço do curso os conhecimentos práticos derivados da sua própria experiência: uma das qualidades diferenciais desta especialização.

Este domínio da matéria é complementado pela eficácia do *design* metodológico deste Mestrado Próprio em Atualização em Anestesiologia e Reanimação. Desenvolvido por uma equipa multidisciplinar de especialistas, integra os últimos avanços da tecnologia educacional. Desta forma, poderá estudar com uma variedade de equipamentos multimédia confortáveis e versáteis que lhe darão a operacionalidade de que necessita na sua capacitação.

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

*A aprendizagem deste programa desenvolve-se através dos meios didáticos mais desenvolvidos no ensino online para garantir que os seus esforços terão os melhores resultados possíveis.*

*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 Mestrado Próprio em Atualização em Anestesiologia e Reanimação oferece em detalhe os avanços mais relevantes da especialidade de um ponto de vista eminentemente prático, numa altura em que a acreditação do conhecimento, incluindo os últimos avanços tecnológicos e os novos medicamentos, desempenha um papel fundamental.

O objetivo desta formação é proporcionar aos profissionais que trabalham no laboratório de Atualização em Anestesiologia e Reanimação as competências e os conhecimentos necessários para realizar a sua atividade utilizando os protocolos e técnicas mais avançadas atualmente.





“

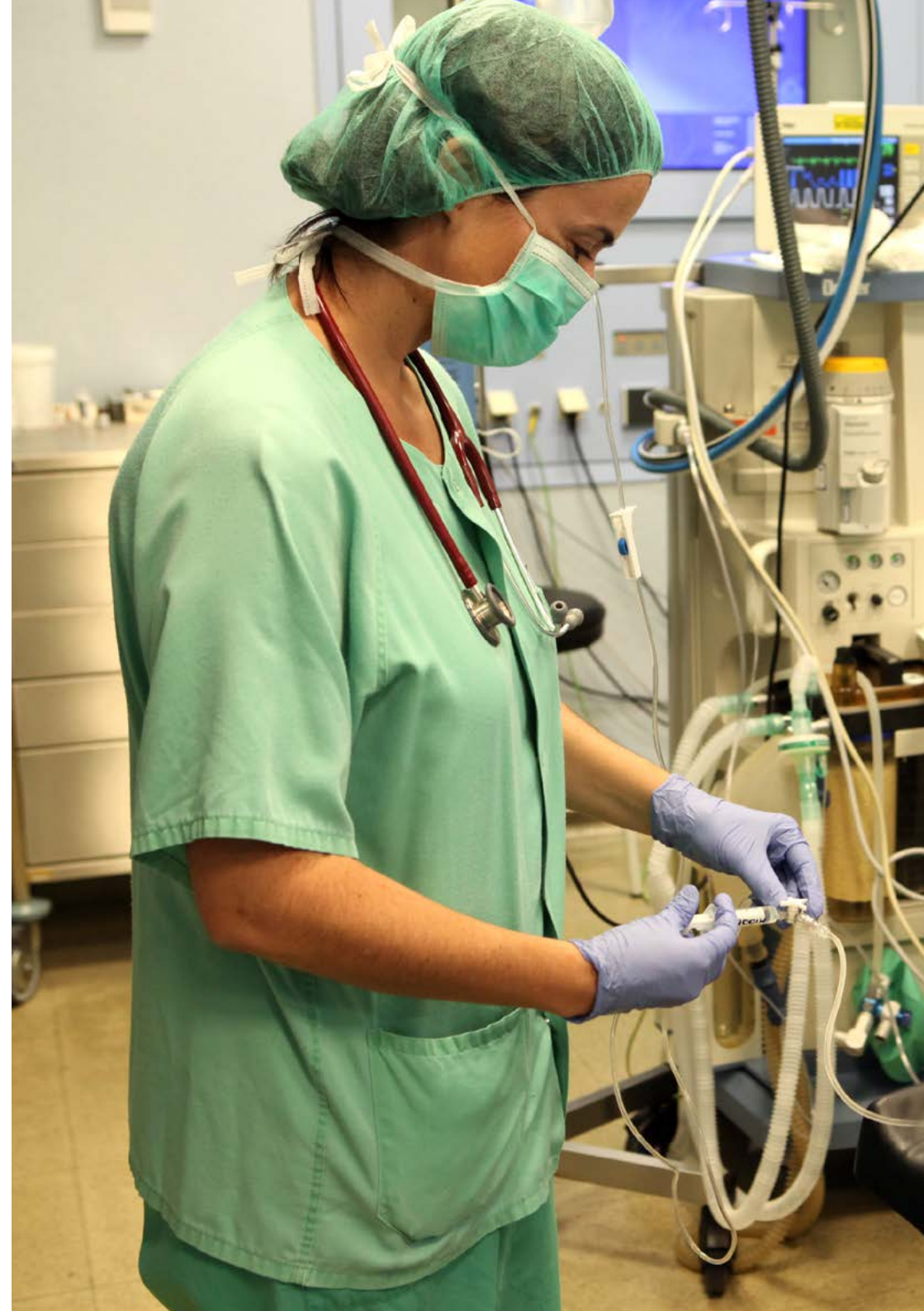
*Aprenda sobre as técnicas e os procedimentos de trabalho em Anestesiologia e Actualização de Reanimação pelos melhores e receba formação para trabalhar nos melhores laboratórios do setor”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Atualizar os conhecimentos do especialista nas diferentes subespecialidades médico-cirúrgicas desta disciplina, através da medicina baseada em provas
- ♦ Promover estratégias de trabalho baseadas na abordagem perioperatória ao paciente e na reabilitação multimodal como modelo de referência para a realização da excelência dos cuidados de saúde
- ♦ Favorecer a aquisição de competências e habilidades técnicas, através de um poderoso sistema audiovisual, e a possibilidade de desenvolvimento através de oficinas de simulação online e/ou formação específica
- ♦ Incentivar a estimulação profissional através e uma formação contínua e de investigação





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Últimos avanços em anestesiologia

- ♦ Integrar de forma profunda a medicina perioperatória e a reabilitação multimodal como o futuro da anestesiologia
- ♦ Saber otimizar a terapia de fluidos orientada por objetivos
- ♦ Utilizar a simulação clínica como ferramenta de ensino na formação pós-graduada
- ♦ Ter um amplo conhecimento da Medicina Baseada em Evidências (MBE) na Anestesiologia
- ♦ Determinar as últimas novidades nas contribuições da anestesiologia para as atuais expectativas dos pacientes
- ♦ Integrar conhecimentos de novos avanços farmacológicos em anestesiologia

### Módulo 2. Anestesia cardiovascular

- ♦ Rever a anatomia e fisiologia cardiovascular
- ♦ Compreender a monitorização hemodinâmica e neurológica avançada nos procedimentos cardiovasculares
- ♦ Saber aplicar corretamente a ecocardiografia transesofágica em cirurgia cardiovascular
- ♦ Determinar a gestão correta da hemostasia e da terapia transfusional em cirurgia cardiovascular
- ♦ Conhecer todas as atualizações na gestão da Circulação Extracorpórea (ECC)
- ♦ Gerir de forma integral os pacientes que foram submetidos a transplante cardíaco



### Módulo 3. Anestesia pediátrica

- ♦ Avaliar o comportamento da criança e aprender estratégias para minimizar o stress e a ansiedade numa situação em que a indução da anestesia tenha de ser realizada
- ♦ Compreender a importância da visita pré-anestésica em pediatria, tanto para o paciente como para os seus familiares
- ♦ Aprender as aplicações da terapia de fluidos e hemoterapia em pediatria
- ♦ Reconhecer e gerir as vias respiratórias difíceis em cirurgia pediátrica
- ♦ Descrever o uso de anestesia neonatal e infantil

### Módulo 4. Anestesia obstétrica

- ♦ Receber uma atualização relativa à analgesia durante o trabalho de parto
- ♦ Aplicar a anestesia necessária para cesarianas durante o trabalho de parto
- ♦ Compreender os procedimentos de cirurgia fetal intrauterina e anestesia nestas específicas condições
- ♦ Compreender os principais problemas que o anestesista pode encontrar nas diferentes patologias de uma paciente obstétrica e saber como resolvê-los

### Módulo 5. Anestesia digestiva e urológica

- ♦ Aprender os fundamentos e princípios da reabilitação multimodal
- ♦ Conhecer, descrever e integrar o programa perioperatório ERAS
- ♦ Incorporar conhecimentos específicos de otimização hemodinâmica
- ♦ Determinar os tipos de anestesia utilizados para cirurgia gastrointestinal de acordo com a área específica a ser tratada
- ♦ Para determinar os tipos de anestesia utilizados em cirurgia urológica de acordo com a área específica a ser tratada



### Módulo 6. Neuroanestesiologia

- ♦ Conhecer os últimos desenvolvimentos em matéria de proteção cerebral, bem como as medidas farmacológicas e não farmacológicas
- ♦ Descrever os conceitos fundamentais de hemostasia e neuroanestesiologia
- ♦ Apontar os avanços nos pacientes críticos e na neuromonitorização intraoperatória multimodal
- ♦ Gerir a dor perioperatória do paciente neurocirúrgico
- ♦ Incorporar conhecimentos sobre o uso da anestesia nas situações mais comuns em neurologia
- ♦ Apontar os últimos avanços em neuroanestesiologia e cuidados críticos em patologia neurovascular, bem como em neurorradiologia intervencional, entre outros

### Módulo 7. Últimos avanços no paciente em estado crítico

- ♦ Abordar o paciente neurocrítico, com Insuficiência Respiratória Aguda ou em choque cardiogénico
- ♦ Diferenciar entre disfunção ventricular direita e hipertensão pulmonar
- ♦ Aprender sobre as infeções que mais afetam o paciente crítico
- ♦ Aprender sobre a gestão integral do transplante renal e pulmonar

### Módulo 8. Terapia da dor

- ♦ Compreender os fundamentos da neurobiologia da dor
- ♦ Aprender a realizar uma avaliação psicológica do paciente com dor, incorporando os últimos avanços nas técnicas de intervenção e tratamento psicológico
- ♦ Descrever o uso clínico de opiáceos, bem como as suas indicações com base no vício e no abuso
- ♦ Compreender as novas perspectivas no tratamento da dor pós-operatória

### Módulo 9. Anestesia regional

- ♦ Descrever a utilização da farmacologia anestésica local e as noções gerais dos bloqueios anestésicos
- ♦ Compreender as noções básicas da neuroestimulação e da ultrassonografia para aplicar à anatomia macroscópica do plexo cervical e braquial
- ♦ Aprender os fundamentos microanatómicos e as meninges, os nervos e a reconstrução 3D interativa da coluna vertebral e o seu conteúdo aplicado à anestesia regional
- ♦ Conhecer e desenvolver técnicas regionais do membro superior, plexo lombar e plexo sacral
- ♦ Integrar conhecimentos específicos nas noções gerais, na anatomia, na técnica, no mecanismo de ação, nas indicações, nas contraindicações e nas complicações ao aplicar anestesia e analgesia, subaracnoídea, epidural e caudal



*Um impulso ao seu CV que lhe dará a competitividade dos profissionais mais bem capacitados no panorama laboral"*

# 03

## Competências

Este programa em Atualização em Anestesiologia e Reanimação foi criado como ferramenta de formação de alto nível para o profissional. A sua formação intensiva irá prepará-lo para poder intervir adequadamente nas diferentes áreas de trabalho deste campo. Um compêndio de conhecimentos que lhe proporcionará as competências mais atualizadas para agir com segurança e solvência em todos os procedimentos neste campo de trabalho.







“

*Este completo Mestrado Próprio proporcionar-lhe-á as competências pessoais e profissionais necessárias para trabalhar em Anestesiologia e Reanimação e competir ao mais alto nível”*





## Competências gerais

---

- ♦ Desenvolver a profissão com respeito por outros profissionais de saúde, adquirindo competências de trabalho em equipa
- ♦ Reconhecer a necessidade de manter e atualizar a competência profissional com particular ênfase na aprendizagem autónoma e contínua de novos conhecimentos
- ♦ Desenvolver a capacidade de análise crítica e de investigação no domínio da sua profissão

“

*Aproveite o momento e comece a atualizar-se quanto às últimas novidades sobre anestesiologia, reanimação e tratamento da Dor”*





## Competências específicas

---

- ♦ Descrever as implicações da anestesiologia nos processos perioperatórios e incorporar as expectativas dos pacientes relativamente à segurança clínica e ao tratamento da dor
- ♦ Gerir adequadamente a terapia de fluidos na otimização hemodinâmica e nos novos fármacos utilizados no processo anestésico
- ♦ Valorizar a investigação como a única forma de progredir em anestesiologia
- ♦ Identificar as principais características dos avanços na anestesia torácica
- ♦ Apontar as implicações dos avanços específicos na anestesia para as técnicas cirúrgicas em intervenções na área torácica
- ♦ Identificar as principais características dos avanços na anestesia cardiovascular
- ♦ Apontar as implicações específicas dos avanços na anestesia para as técnicas diagnósticas e terapêuticas comumente utilizadas na patologia cardiovascular
- ♦ Realizar a avaliação pré-operatória das vias respiratórias do paciente e as suas possíveis consequências no estabelecimento de dispositivos de intubação
- ♦ Incorporar novas técnicas de gestão da ventilação mecânica durante os procedimentos de intervenção e extubação dos pacientes, bem como avaliar e antecipar situações especiais de risco que possam surgir durante o processo
- ♦ Identificar as implicações da psicologia como trabalho de preparação para a cirurgia em pacientes pediátricos
- ♦ Descrever os principais procedimentos diagnósticos e terapêuticos em cirurgia infantil e incorporar os avanços que foram estabelecidos nos últimos anos
- ♦ Incorporar os últimos avanços em analgesia nos procedimentos do trabalho de parto e identificar as consequências da otimização das técnicas terapêuticas para a mulher e a criança
- ♦ Associar os novos desenvolvimentos em procedimentos anestésicos à abordagem da cesariana, da cirurgia intrauterina e dos procedimentos cirúrgicos oncológicos
- ♦ Assinalar as principais características das patologias que afetam as mulheres grávidas
- ♦ Descrever as principais características da reabilitação multimodal e as suas implicações na gestão da cirurgia abdominal
- ♦ Incorporar os últimos avanços em cirurgia urológica na prática cirúrgica
- ♦ Apontar novas tendências em neuroanestesiologia e neuroproteção e incorporar os novos desenvolvimentos em neuromonitorização e analgesia intra e pós-operatória em neurocirurgia
- ♦ Descrever os avanços nas técnicas diagnósticas e terapêuticas mais utilizadas em pacientes neurocríticos
- ♦ Descrever as considerações mais importantes na abordagem ao paciente em estado crítico com patologias de atenção não retardada
- ♦ Apontar os procedimentos anestésicos adequados na gestão do paciente em situação crítica
- ♦ Identificar os últimos avanços na anestesia locorregional e a sua implicação na prática clínica
- ♦ Determinar as técnicas e os dispositivos utilizados nos procedimentos de anestesia locorregional, bem como as suas potenciais complicações e perspectivas futuras
- ♦ Incorporar os últimos avanços na terapêutica dos diferentes tipos de dor
- ♦ Descrever as principais características das técnicas e dos procedimentos na gestão de pacientes com dor

# 04

## Direção do curso

Como parte do conceito de qualidade total do nosso programa, estamos orgulhosos de pôr à sua disposição 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.



“

*Durante a sua capacitação encontrará um corpo docente impressionante, composto por profissionais de diferentes áreas de competência: uma oportunidade única que não pode perder”*

## Direção



### Dr. Vicente Muedra Navarro

- ♦ Chefe da Secção de Anestesia no Hospital Consórcio Geral Universitário de Valência
- ♦ Professor Doutor de Anestesiologia na Universitat de València
- ♦ Licenciatura em Medicina pela Universidade de Valência
- ♦ MIR especialista em Anestesiologia, Reanimação e Terapia da Dor no Hospital Universitário La Fe, Valência
- ♦ Professor no Departamento de Ciências Biomédicas. Faculdade de Medicina, Universidade CEU Cardenal Herrer, Valência
- ♦ Diretor de Teses de Doutoramento e Teses de Mestrado
- ♦ Membro de várias comissões de Melhoria nos Cuidados de Saúde no Hospital Universitário La Ribera
- ♦ Especialista Universitário na Gestão Integral da Via Respiratória pela Universidade Católica de Valência
- ♦ Vice-presidente da Secção de Anestesiologia e Cuidados Críticos em Cirurgia Cardíaca da Comunidade Valenciana
- ♦ Membro da Sociedade Espanhola de Anestesiologia, Reanimação e Terapia da Dor
- ♦ Membro da Sociedade Espanhola de Reabilitação Multimodal
- ♦ Investigador Principal num Grupo de Investigação Consolidado, com financiamento competitivo de Organismos Públicos (Instituto de Salud Carlos III-Ministerio de Sanidad e Fundación para el Fomento de la Investigación Sanitaria y Biomédica de la Comunidad Valenciana-Consellería de Sanitat)
- ♦ Investigador Colaborador do Programa Prometeo para grupos de investigação de excelência do Ministério Regional da Educação e Ciência da Generalitat de Valencia
- ♦ Membro investigador do Programa de Doutoramento em Medicina Translacional na linha de investigação Intervenção multidisciplinar na prevenção e terapêutica clínica da Escola Internacional de Doutoramento CEINDO





## Professores

### **Dr. Miguel Angel Reina Perticone**

- ◆ Professor Associado, Faculdade de Medicina, Universidade CEU San Pablo
- ◆ Departamento de Anestesiologia Hospital Universitário Madrid Montepíncipe, Madrid

### **Dra. Paula Carmona García**

- ◆ Especialista voluntária em Anestesiologia, Reanimação e Terapia da Dor, Hospital Universitário e Politécnico La Fe, Valência

### **Dr. Fernando J. Sánchez García**

- ◆ Especialista voluntário em Anestesiologia, Reanimação e Terapia da Dor, Hospital Universitário La Ribera, Alzira-Valencia

### **Dra. Francisca María Llobell Sala**

- ◆ Médica especialista em Anestesiologia, Reanimação e Terapia da Dor, Hospital de Dénia

### **Dr. Antonio Manuel González González**

- ◆ Especialista em Anestesiologia, Reanimação e Terapia da Dor, Hospital Universitário Marqués de Valdecilla, Santander

### **Dra. Ana Pérez Carbonell**

- ◆ Chefe do Serviço de Anestesiologia, Hospital Geral Universitário de Elche

### **Dra. María Amparo López Gómez**

- ◆ Especialista voluntário em Anestesiologia, Reanimação e Terapia da Dor, Hospital Universitário e Politécnico La Fe, Valência

### **Dr. Jesús Fernández Cruz**

- ◆ Anestesiologia e Reanimação, Hospital Universitário La Ribera, Valência

### **Dr. Rosario Vicente Guillén**

- ◆ Chefe da Secção de Anestesiologia, Hospital Universitário e Politécnico La Fe, Valência
- ◆ Especialista voluntário em Anestesiologia, Reanimação e Terapia da Dor

**Dr. Vicente Domingo Triadó**

- ♦ Chefe do Serviço de Anestesiologia, Reanimação e Terapia da Dor, Hospital Lluís Alcanyis, Xàtiva-Valencia

**Dr. Alberto Prats Galino**

- ♦ Laboratório de Neuroanatomia Cirúrgica (LSNA), Unidade de Anatomia e Embriologia Humana
- ♦ Faculdade de Medicina e Ciências da Saúde. Universidade de Barcelona

**Dr. Alejandro Ortega Romero**

- ♦ Assistência Médico-Económica para Empregados e Trabalhadores, Mutualidad de Previsión Social (ASEPEYO)
- ♦ Serviço de Anestesia

**Dr. Juan José Lázaro Alcay**

- ♦ Chefe do Serviço de Anestesiologia, Hospital Sant Joan de Dèu, Barcelona
- ♦ Especialista em Anestesiologia, Reanimação e Terapia da Dor

**Dra. Amparo Belltall Olmos**

- ♦ Médico residente especializado em Anestesiologia e Reanimação, Hospital Universitário e Politécnico La Fe, Valência

**Dra. Amparo Pérez**

- ♦ Serviço de Anestesiologia e Reanimação, Hospital Universitário e Politécnico La Fe, Valência

**Dra. Ana María Vicente Montaña**

- ♦ Centro Nacional de Microscopia Eletrónica, (CNME) (UCM)-Anatomia Orgânica e Funcional (UFV)

**Dr. Andrés López García**

- ♦ Especialidade em anestesiologia e reanimação

**Dra. Anna Carrera Burgaya**

- ♦ Serviço de Anatomia Humana - Grupo de Pesquisa NEOMA
- ♦ Faculdade de Medicina - Universidade de Girona

**Dr. Antonio Montes Pérez**

- ♦ Chefe de Secção da Unidade de Dor e Cirurgia Ambulatória Principal, Hospital del Mar. Barcelona

**Dr. Ara Bermejo Marín**

- ♦ Médico assistente na Unidade da Dor do Hospital Universitari i Politècnic La Fe, em Valência
- ♦ Licenciado em Medicina, Universidade de Sevilha

**Dra. Beatriz Martínez Romerosa**

- ♦ Serviço de Anestesiologia e Reanimação, Hospital Virgen de la Salud-Toledo

**Dr. Carlos Luis Errando Oyonarte**

- ♦ Direção e serviço de Anestesiologia, Reanimação e Tratamento da Dor, Hospital Consórcio Geral Universitário de Valencia

**Dr. Carlos Yarnoz Ruiz**

- ♦ Serviço de Anestesia, Hospital Comarcal del Bidaosa

**Dra. Concepción Del Olmo Rodríguez**

- ♦ Serviço de Anestesiologia, Hospital Asepeyo Coslada, Madrid

**Dr. Enrique Monzó**

- ♦ Serviço de Anestesiologia, Hospital Universitário Madrid, Montepríncipe, Madrid

**Dra. Esperanza Cruz**

- ♦ Serviço de Anestesiologia e Reanimação, Hospital Regional Universitário Carlos Haya de Málaga

**Dra. Esperanza Ortigosa Solórzano**

- ♦ Especialista em Anestesia, Reanimação e Tratamento da dor crónica, Hospital ASEPEYO, Coslada, Madrid



**Dra. Estrella Doménech Pascual**

- ♦ Serviço de Anestesia, Reanimação e Terapia da Dor, Hospital Universitário e Politécnico La Fe, Valência

**Dr. Francisco Javier Palacio Abizanda**

- ♦ Especialista em Anestesiologia e Reanimação, Hospital General Universitário Gregorio Marañon, Valência

**Dr. Francisco Reina De La Torre**

- ♦ Serviço de Anatomia Humana - Grupo de Pesquisa NEOMA, Faculdade de Medicina, Universidade de Girona

**Dr. Francisco Tomas**

- ♦ Serviço de Anestesiologia, Hospital Universitário e Politécnico La Fe, Valência

**Dr. Gabriel J. Yanes Vidal**

- ♦ Especialista em Pré-anestesia, Anestesia e Reanimação
- ♦ Membro da Associação Andaluza-Extremeña de Anestesiologia e Reanimação (AAEAR)
- ♦ Membro da Sociedade Espanhola de Anestesiologia e Reanimação (SEDAR)
- ♦ Membro da Associação Profissional Sevilhana de Anestesiologistas e Reanimadores (APSAR)

**Dra. Guadalupe Yerga Pozo**

- ♦ Especialista em Anestesiologia e Reanimação, Hospital Universitário Virgen del Rocío, Sevilha

**Dra. Inmaculada Giménez Jiménez**

- ♦ Serviço de Anestesia e Reanimação, Hospital Universitário e Politécnico La Fe, Valência

**Dra. Iratxe Zarragoikoetxea Jauregui**

- ♦ Serviço de Anestesiologia, Reanimação e Terapia da Dor, Hospital Universitário e Politécnico La Fe, Valência

**Dr. Jaime Miralles Sancho**

- ♦ Especialista em Anestesiologia e Reanimação, Hospital General Universitário de Elche

**Dr. José De Andrés Ibañez**

- ♦ Especialista em Anestesiologia e Reanimação, Hospital General Universitário de Elche

**Dr. José Emilio Llopis Calatayud**

- ♦ Chefe do Serviço de Anestesia e Reanimação Coordenador de Serviços Cirúrgicos, Hospital Universitário La Ribera, Alzira

**Dr. José Emilio Muñoz Rodes**

- ♦ Especialidade em Anestesiologia e Cirurgia geral, Hospital General Universitário de Elche

**Dr. José Vicente Catalá Ripoll**

- ♦ Serviço de Anestesia, Reanimação e Terapia da Dor, Hospital San Francesc de Borja, Gandía

**Dr. Juan Vicente Llau**

- ♦ Licenciado em Medicina (Valência, Espanha)
- ♦ Anestesiologista (MIR) Hospital "La Fe" (Valência, Espanha) 1989-1992
- ♦ Departamento de Anestesiologia e Pós-cirurgia Cuidados Críticos, Hospital Universitário Doutor Peset, Valência

**Dra. Laura Guinot Ruiz**

- ♦ Serviço de Anestesia e Reanimação, Hospital Universitário de la Ribera

**Dr. Luis Elías Castro Parga**

- ♦ Serviço de Anestesia pediátrica, Reanimação em Ccirúrgica crítica, Hospital Infantil La Paz

**Dr. Luís Valdés Vilches**

- ♦ Especialidade em Anestesiologia e Reanimação, Hospital Quirínsalud

**Dra. Mari Ángeles Canós Verdecho**

- ♦ Especialidade em Anestesiologia e Reanimação, Hospital Universitário e Politécnico La Fe, Valência

**Dra. María Azucena Pajares Moncho**

- ♦ Licenciatura em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Valência, em 1991
- ♦ Especialista em Anestesiologia, Reanimação e Terapia da Dor entre 1993-1996
- ♦ Chefe Clínico do Serviço de Anestesiologia e Reanimação Área de Anestesia Cardiorádica e Assistência Circulatória
- ♦ Serviço de Anestesiologia e Reanimação. Hospital Universitário e Politécnico La Fe, Valência

**Dra. María Gómez Gómez**

- ♦ Especialidade em Anestesiologia, Reanimação e Terapia da Dor, Hospital Universitário de la Ribera
- ♦ Licenciatura em Medicina e Cirurgia, Valência

**Dra. María Mercader Alarcón**

- ♦ Especialista em Anestesiologia e Reanimação, Hospital General Universitário de Elche

**Dra. Nieves Saiz-Sapena**

- ♦ Serviço de Anestesia, Hospital 9 de Octubre

**Dra. Marta López Viñals**

- ♦ Especialidade em Anestesiologia pediátrica, Sedação e Reanimação, Hospital Sant Joan de Déu

**Dra. Natalia García Claudio**

- ♦ Serviço de Anestesia e Reanimação, Hospital Universitário La Fe, Valência

**Dra. Nuria Carbonell Gutiérrez**

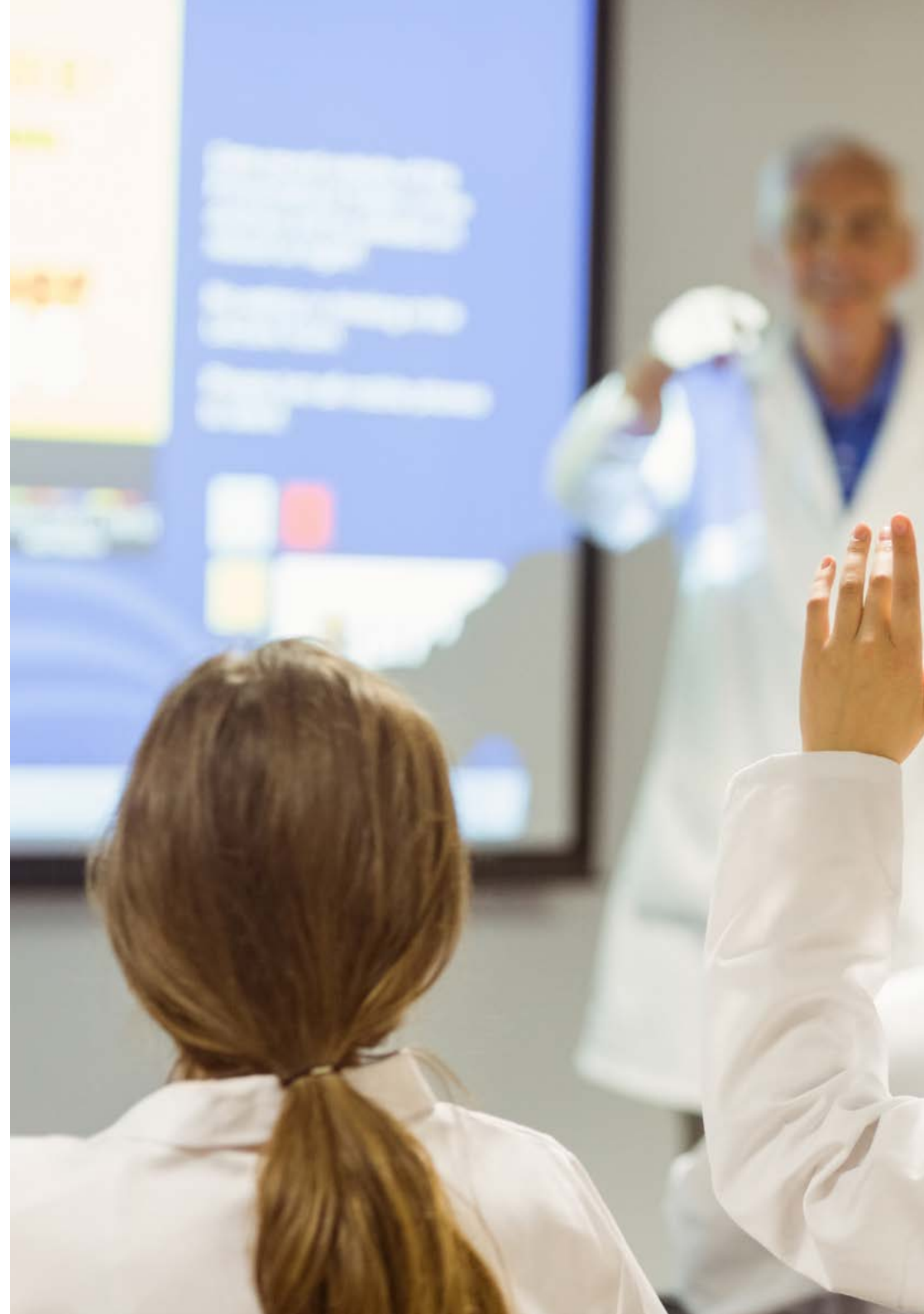
- ♦ Especialidade em Anestesiologia, Hospital Universitário Dexeus

**Dr. Pablo Cuesta Montero**

- ♦ Serviço de Anestesiologia e Reanimação, Hospital General de Almansa

**Dr. Pascual Sanabria**

- ♦ Médico Assistente no Serviço de Anestesia, Cuidados Críticos e Cirúrgicos, Hospital Infantil La Paz



**Dr. Pedro Fenollosa Vázquez**

- ♦ Especialidade em Medicina Física e Reabilitação, Hospital Universitário e Politécnico La Fe, Valência

**Dra. Pilar De Diego Isasa**

- ♦ Serviço de Anestesiologia e Reanimação, Hospital Asepeyo Coslada Madrid

**Dra. Rosa Aparicio Chagoyen**

- ♦ Serviço de Anestesiologia e Reanimação, Hospital Universitário La Fe, Valência
- ♦ Licenciada em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Valência

**Dra. Rosa María López**

- ♦ Serviço de Anestesiologia e Reanimação, Complexo Hospitalar Universitário de A. Corunha

**Dr. Servando López Álvarez**

- ♦ Mestrado em Fisiopatologia e Tratamento da Dor, Universidade Autónoma de Barcelona
- ♦ Complexo Hospitalar Universitário A. Corunha

**Dr. Tomás Alberto Sanjuán Villarreal**

- ♦ Serviço de Anestesiologia, Reanimação e Terapia da Dor, Hospital Universitário Miguel Servet, Saragoça

**Dr. Tomás Domingo Rufés**

- ♦ Especialidade em Anestesiologista, Hospital Universitário de Bellvitge, Barcelona

**Dr. Manuel Pons Vicente**

- ♦ Serviço de Anestesiologia e Reanimação, Complexo Hospitalar Universitário de A. Corunha

**Dr. Vicente Monsalve Dolz**

- ♦ Especialista em Anestesiologia, Hospital Geral Universitário de Valência

**Dr. Vicente Roqués Escolás**

- ♦ Serviço de Anestesiologia e Reanimação, Hospital Virgen de la Arrixaca
- ♦ Licenciado em Medicina pela Faculdade de Medicina de Valência

# 05

## Estrutura e conteúdo

O conteúdo deste Mestrado Próprio foi desenvolvido por diferentes especialistas envolvidos neste curso, com um único objetivo: assegurar que os estudantes adquiram todas e cada uma das competências necessárias para se tornarem verdadeiros peritos nesta matéria.

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

“

*Este Mestrado Próprio em Atualização em Anestesiologia e Reanimação contém o programa científico mais completo e atualizado do mercado”*

### Módulo 1. Últimos avanços em anestesiologia

- 1.1. Medicina perioperatória e reabilitação multimodal: o futuro da anestesiologia
- 1.2. Otimização hemodinâmica e terapia de fluidos guiada por objetivos
- 1.3. Simulação clínica como instrumento de ensino na formação pós-graduada
- 1.4. Medicina Baseada em Evidências (MBE) em Anestesiologia
- 1.5. Contribuições da anestesiologia para as expectativas atuais dos pacientes Segurança clínica. Tratamento da dor
- 1.6. Avanços farmacológicos em anestesiologia
- 1.7. Hemorragia peri-operatória. Otimização pré-operatória, monitorização e novas estratégias transfusionais
- 1.8. A investigação como fonte de progresso em anestesiologia
- 1.9. Novos fármacos antiplaquetários e anticoagulantes. Implicação na prática anestésica

### Módulo 2. Anestesia cardiovascular

- 2.1. Anatomia e fisiologia cardiovascular
- 2.2. Monitorização hemodinâmica e neurológica avançada em procedimentos cardiovasculares
- 2.3. Ecocardiografia transesofágica em cirurgia cardiovascular
- 2.4. Gestão de hemostasia e terapia transfusional em cirurgia cardiovascular
- 2.5. Atualizações na gestão da Circulação Extracorpórea (ECC)
- 2.6. Cirurgia de revascularização coronária
- 2.7. Cirurgia da válvula aórtica
- 2.8. Cirurgia da válvula mitral
- 2.9. Cirurgia cardíaca minimamente invasiva. Gestão multimodal
- 2.10. Atualizações em anestesia para procedimentos cardiovasculares fora do bloco operatório
- 2.11. Atualizações na gestão da patologia da aorta torácica
- 2.12. Atualizações em anestesia para colocação e gestão de assistência ventricular
- 2.13. Atualizações em cirurgia de pericárdio
- 2.14. Atualizações em cirurgia cardíaca pediátrica
- 2.15. Gestão anestésica do paciente cardíaco congénito submetido a cirurgia não-cardíaca
- 2.16. Atualizações em cirurgia vascular
- 2.17. Gestão Integral do paciente com transplante cardíaco

### Módulo 3. Anestesia pediátrica

- 3.1. Avaliação do comportamento da criança e das estratégias para minimizar o stress e a ansiedade durante a indução anestésica
- 3.2. Visita pré-anestésica em pediatria
- 3.3. Terapia de fluidos e hemoterapia em pediatria
- 3.4. Monitorização anestésica em cirurgia pediátrica
- 3.5. Vias respiratórias difíceis em cirurgia pediátrica
- 3.6. Gestão perioperatória da patologia associada
- 3.7. Anestesia neonatal e infantil
- 3.8. Ecografia
- 3.9. Anestesia geral em cirurgia pediátrica
- 3.10. Anestesia fora do bloco de operações
- 3.11. Dor nas crianças

### Módulo 4. Anestesia obstétrica

- 4.1. Atualização analgésica no trabalho de parto
- 4.2. Anestesia para cesarianas
- 4.3. VAD em grávidas
- 4.4. RCP na gestante
- 4.5. Cirurgia fetal intrauterina e anestesia
- 4.6. Perturbações hipertensivas da gravidez
- 4.7. Hemorragia obstétrica
- 4.8. Gestante com doença cardíaca
- 4.9. Embolia de fluido amniótico
- 4.10. Sepsis materna e choque séptico
- 4.11. Cirurgia não-obstetrícia na paciente grávida
- 4.12. Anestesia para pacientes ginecológicas e oncológicas
- 4.13. Anestesia no cancro da mama



## Módulo 5. Anestesia digestiva e urológica

- 5.1. Princípios da reabilitação multimodal
  - 5.1.1. Introdução aos programas de reabilitação multimodal
  - 5.1.2. Programa perioperatório ERAS
  - 5.1.3. Otimização hemodinâmica. FGO
- 5.2. Anestesia em cirurgia do aparelho digestivo
  - 5.2.1. Cirurgia retal e do cólon
  - 5.2.2. Cirurgia endócrina e do pâncreas
  - 5.2.3. Cirurgia esofagogástrica
  - 5.2.4. Cirurgia bariátrica
  - 5.2.5. Transplante hepático
  - 5.2.6. Cirurgia hepática
- 5.3. Cirurgia urológica
  - 5.3.1. Cirurgia da próstata
  - 5.3.2. Cistectomia radical
  - 5.3.3. Cirurgia renal
  - 5.3.4. Transplante renal

## Módulo 6. Neuroanestesiologia

- 6.1. Novos desenvolvimentos na proteção do cérebro. Medidas farmacológicas e não farmacológicas
- 6.2. Hemostasia e neuroanestesiologia
- 6.3. Avanços críticos e na neuromonitorização multimodal intraoperatória
- 6.4. Gestão perioperatória da dor em pacientes neurocirúrgicos
- 6.5. Atualizações na gestão de tumores supratentoriais e infratentoriais
- 6.6. Anestesia para craniotomia no paciente acordado
- 6.7. Anestesia para estimulação profunda do cérebro
- 6.8. Anestesia para cirurgia neuroendoscópica
- 6.9. Anestesia para cirurgia da hipófise e da base do crânio

- 6.10. Avanços na neuroanestesiologia e cuidados críticos em patologia neurovascular
- 6.11. Avanços na anestesia para neurorradiologia Intervencionista
- 6.12. Avanços no tratamento do traumatismo cranioencefálico e da hipertensão intracraniana
- 6.13. Avanços nas lesões agudas da medula espinal
- 6.14. Avanços na neuroanestesiologia e cuidados neurocríticos em pediatria

## Módulo 7. Últimos avanços no paciente em estado crítico

- 7.1. Abordagem ao paciente neurocrítico
- 7.2. Abordagem ao doente com insuficiência respiratória aguda (IRA)
- 7.3. Abordagem ao paciente em choque cardiogénico
- 7.4. Disfunção ventricular direita e hipertensão pulmonar
- 7.5. Infecções no paciente em estado crítico
- 7.6. Doenças cardíacas congénitas em adultos
- 7.7. Novos sistemas de ventilação mecânica em unidades de cuidados críticos
- 7.8. Avaliação ecocardiográfica hemodinâmica em doentes críticos
- 7.9. Abordagem ao paciente em estado de choque hemorrágico
- 7.10. Abordagem da angústia respiratória dos adultos (SDRA)
- 7.11. Ventilação mecânica
- 7.12. Gestão pós-operatória das assistências ventriculares esquerdas
- 7.13. Manutenção do doador multiorgânico
- 7.14. Nutrição enteral e parentérica no paciente em estado crítico
- 7.15. Sepsis e choque séptico
- 7.16. Gestão integral do transplante renal
- 7.17. Gestão integral do transplante pulmonar
- 7.18. Insuficiência renal aguda e crónica
- 7.19. Abordagem integral do paciente politraumatizado
- 7.20. Abordagem integral do paciente queimado
- 7.21. RCP avançado

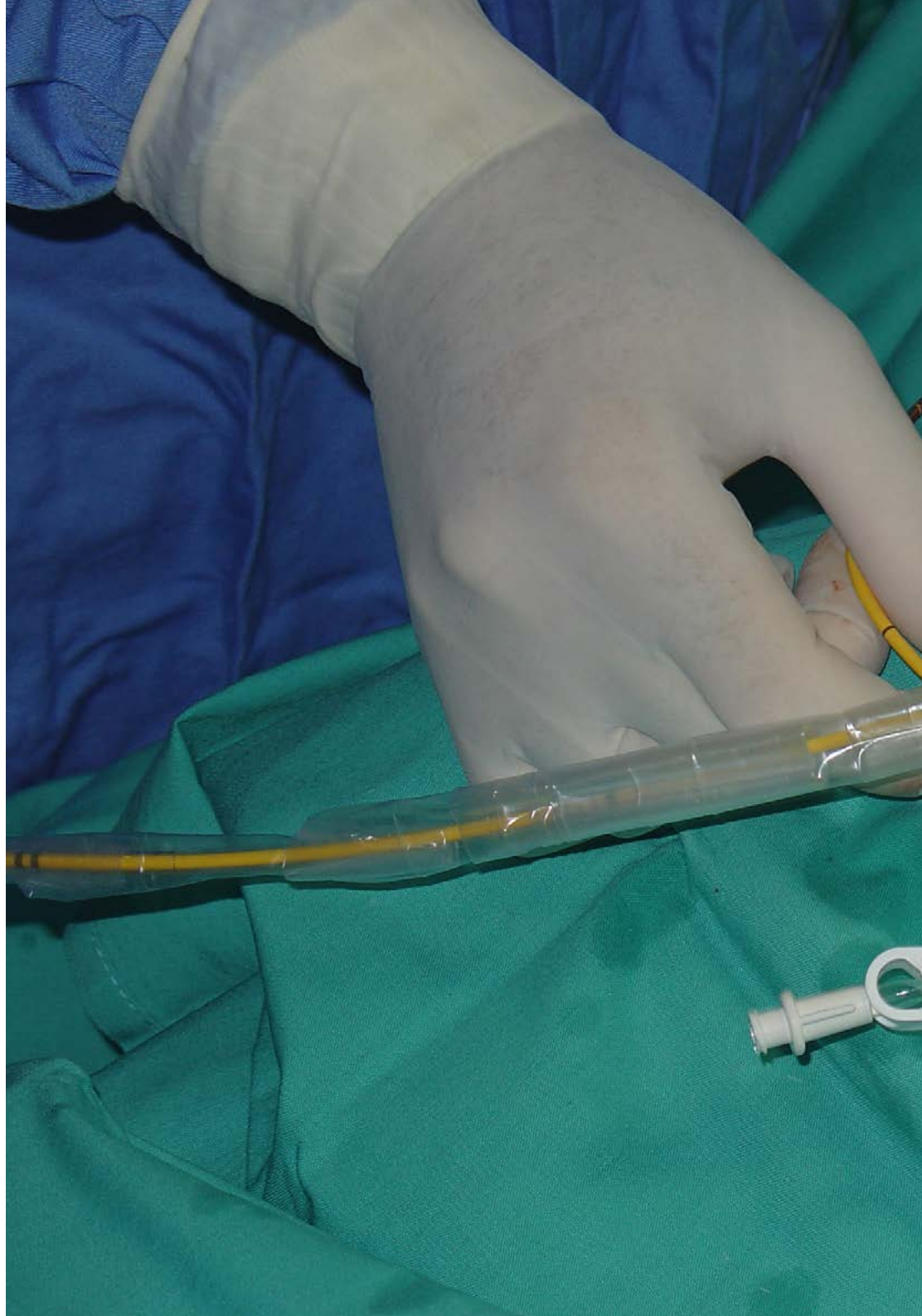


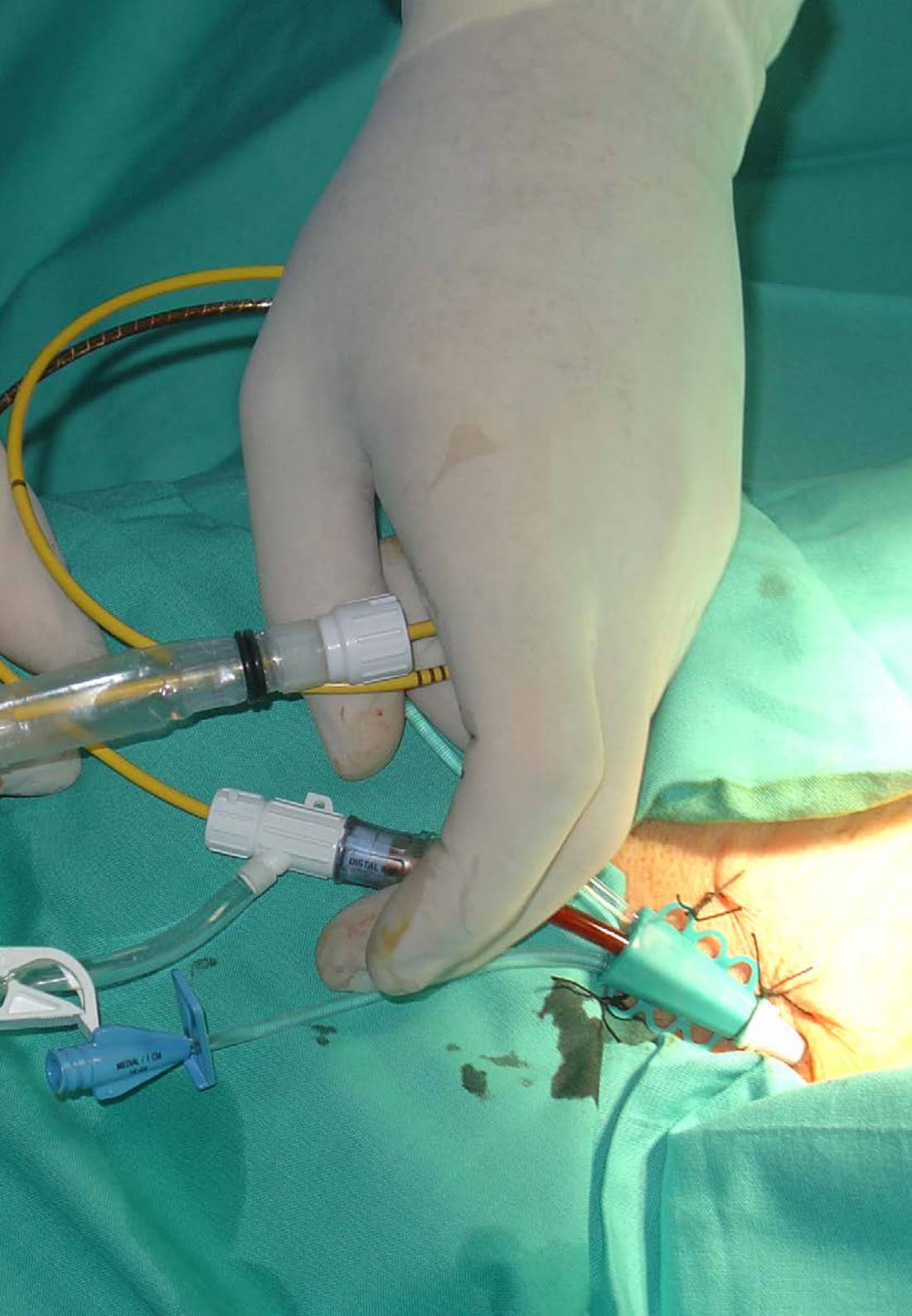
## Módulo 8. Terapia da dor

- 8.1. Neurobiologia da dor
- 8.2. Avaliação psicológica do paciente com dor. Avanços nas técnicas de intervenção e tratamento psicológico
- 8.3. Opiáceos Utilização clínica, toxic dependência e abuso
- 8.4. Dor aguda pós-operatória. Novas perspectivas de tratamento
- 8.5. Gestão da dor em pacientes sob cuidados paliativos
- 8.6. Novas perspectivas na neuroestimulação no tratamento de dores lombares crônicas
- 8.7. Algoritmos no tratamento da dor neuropática
- 8.8. Atualizações em dor oncológica
- 8.9. Ecografia nos tratamentos intervencionais na unidade da dor
- 8.10. Radiofrequência convencional e radiofrequência pulsada no tratamento da dor na coluna vertebral
- 8.11. Terapia reabilitativa no tratamento da dor

## Módulo 9. Anestesia regional

- 9.1. Farmacologia dos anestésicos locais. Noções gerais dos blocos anestésicos
- 9.2. Base de neuro-estimulação e ultrassonografia
- 9.3. Anatomia macroscópica do plexo cervical e braquial
- 9.4. Microanatomia das meninges. Microanatomia dos nervos. Reconstrução 3D interativa da coluna vertebral e do seu conteúdo aplicado à anestesia regional
- 9.5. Técnicas regionais de membros superiores. Bloqueio de plexos cervicais superficiais. Abordagens ao plexo braquial acima da clavícula: Abordagem interescalena. Abordagem supraclavicular
- 9.6. Técnicas regionais de membros superiores. Abordagens ao plexo braquial acima da clavícula: Abordagem infraclavicular plexo-braquial. Abordagem intraclavicular costoclavicular-medioclavicular
- 9.7. Abordagem do plexo braquial a nível axilar. Bloqueio dos ramos terminais do plexo braquial. Bloqueio do nervo supraescapular e do nervo axilar
- 9.8. Técnicas regionais para o plexo lombar. Abordagem posterior: Bloqueio do Psoas. Abordagem anterior: Bloqueio dos nervos femorais. Bloqueio nervoso obturador. Bloqueio do nervo cutâneo femoral lateral. Bloqueio nervoso genitocrural. Bloqueio do nervo safeno interno (canal adutor)





- 9.9. Técnicas regionais para o plexo sacral. Bloqueio do nervo ciático ao nível parasacral. Bloqueio do nervo ciático ao nível dos glúteos. Bloqueio do nervo ciático a nível subglúteo-mediofemoral. Bloqueio do nervo ciático a nível poplíteo. Bloqueio dos ramos terminais do nervo ciático: Nervo Tibial Posterior, Nervo Peroneal Comum, Nervo Peroneal Profundo e Nervo Sural
- 9.10. Tórax PEC I-II. BRILMA (Bloqueio dos ramos cutâneos laterais dos nervos intercostais). Bloqueio paravertebral
- 9.11. Abdômen: bloqueio do nervo ilioinguinal, ilio-hipogástrico. TAP. Bloqueio do quadrado lombar. Bloco de bainha retal
- 9.12. Anestesia e analgesia, subaracnoidea, epidural e caudal. Noções gerais, anatomia, técnica, mecanismo de ação, indicações, contraindicações e complicações
- 9.13. Ecografia em bloqueios neuroaxiais

“*Uma experiência única, fundamental e decisiva para impulsionar o seu desenvolvimento 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.***



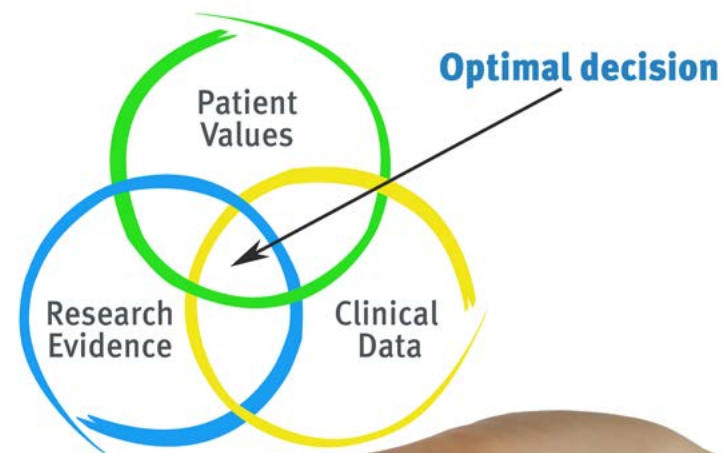
“

*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, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos clínicos simulados com base em pacientes reais nos quais terão 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 seja fundamentado na vida profissional actual, tentando recriar as condições reais da prática profissional do médico.



“

*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:

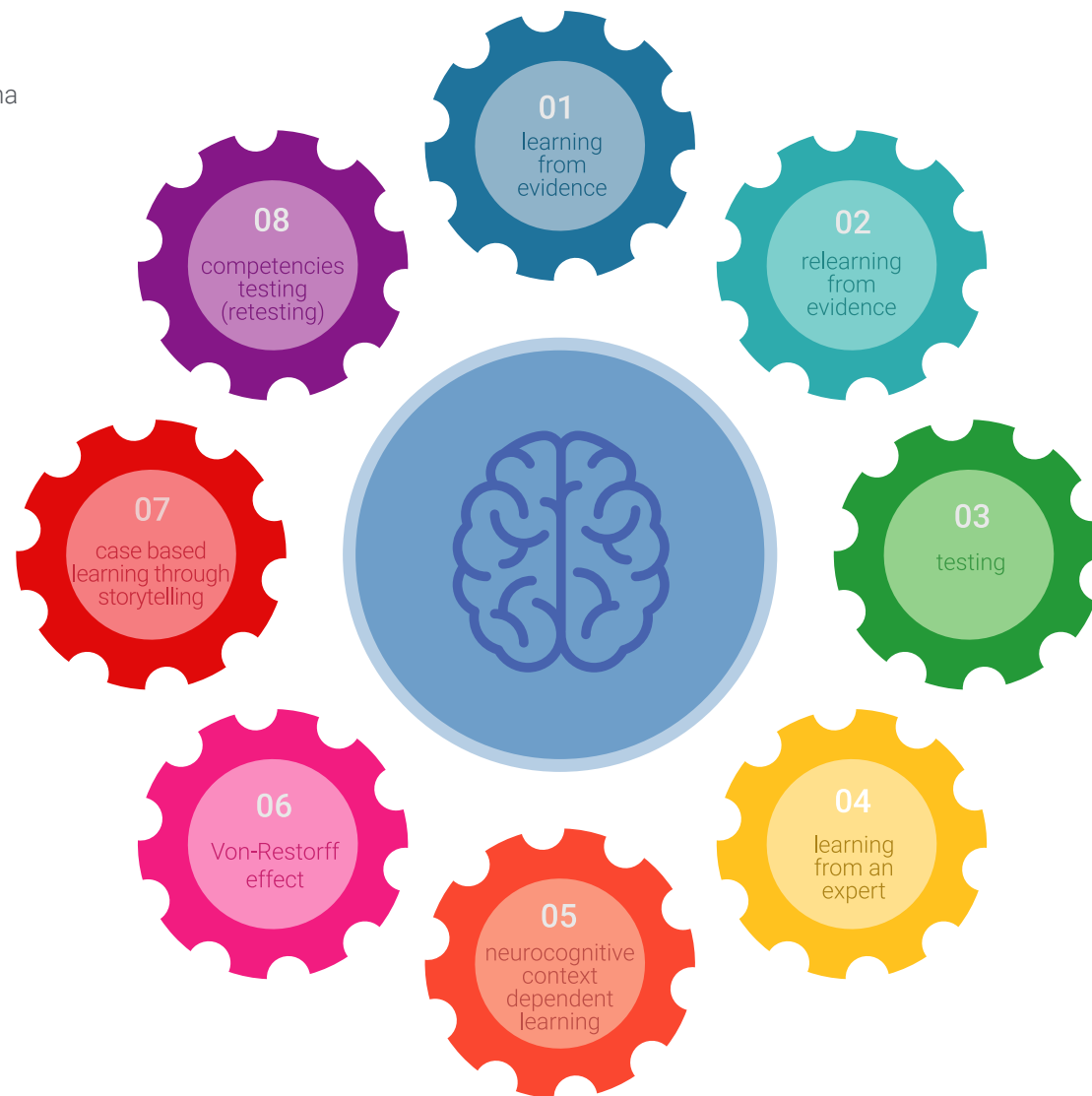
- 1 Os estudantes que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, mas também desenvolvem a sua capacidade mental através de exercícios para avaliar situações reais e aplicar os seus conhecimentos.
- 2 A aprendizagem é solidamente traduzida em competências práticas que permitem ao 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 os estudantes, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento do tempo passado 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 profissional aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes de aprendizagem simulados. 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).

Utilizando esta metodologia, mais de 250.000 médicos foram formados com sucesso sem precedentes em todas as especialidades clínicas, independentemente da carga cirúrgica. Tudo isto 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.



#### Técnicas cirúrgicas e procedimentos em vídeo

A TECH traz as técnicas mais inovadoras, com os últimos avanços educacionais, para a vanguarda da atualidade em enfermagem. 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

Há provas científicas sobre a utilidade da observação de peritos terceiros: Learning from an Expert fortalece o conhecimento e a recordação, e constrói 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 Atualização em Anestesiologia e Reanimação 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”*







## Mestrado Próprio

Atualização em Anestesiologia  
e Reanimação

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 60 ECTS
- » Tempo Dedicado: 8 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Mestrado Próprio

Atualização em Anestesiologia  
e Reanimação