



Cuidados Críticos Cardiovasculares no Serviço de Urgências

» Modalidade: online

» Duração: 12 meses

» Certificação: TECH Global University

» Acreditação: 60 ECTS

» Horário: no seu próprio ritmo

» Exames: online

Acesso ao site: www.techtitute.com/pt/medicina/mestrado/mestrado-cuidados-criticos-cardiovasculares-servico-urgencias

# Índice

02 Apresentação Objetivos pág. 4 pág. 8 03 05 Competências Direção do curso Estrutura e conteúdo pág. 12 pág. 16 pág. 20 06 Metodologia Certificação

pág. 26

pág. 34





# tech 06 | Apresentação

Por outro lado, o campo da cardiologia é uma área de grande atividade de pesquisa, levando ao aparecimento frequente de novos estudos, revisões, diretrizes de prática clínica, entre outros, que modificam ou deveriam modificar a gestão de pacientes com doenças cardíacas agudas. A atualização nesta área é essencial para médicos não cardiologistas que trabalham num ambiente onde têm de tratar este perfil de paciente, para cardiologistas que não estão em contacto diário com o paciente agudo, mas precisam de ter competência na área, ou para cardiologistas interessados em desenvolver capacitação específica na área.

O programa é estruturado de forma clara, o que permite uma abordagem ordenada de cada tópico para o aluno. Os módulos são divididos de maneira simples, focandose em cada um dos principais grupos de patologia cardíaca aguda, e são ministrados por profissionais que combinam um alto nível académico com experiência no ensino com a gestão do paciente cardíaco crítico. As ferramentas de aprendizagem e os textos disponíveis para o aluno são totalmente atualizados e orientados para o desenvolvimento de competências diretamente aplicáveis na prática clínica.

A estrutura do Mestrado reúne conteúdos teóricos e atualizados em diagnóstico e gestão médica, assim como conteúdos que visam facilitar a aquisição de habilidades práticas pelos alunos. Um módulo do Programa é inteiramente dedicado ao desenvolvimento de habilidades práticas e ao domínio de técnicas essenciais no manejo do paciente cardiovascular em estado crítico. Um segundo módulo visa desenvolver habilidades essenciais na realização e interpretação de ecocardiogramas e a sua correlação com a situação clínica, a fim de tomar decisões sobre o tratamento e a gestão do paciente.

O programa visa melhorar e facilitar o desenvolvimento das competências essenciais na gestão de pacientes com patologia cardíaca aguda. O aluno que será beneficiado por este programa é aquele que precisa de Capacitação ou atualização na gestão deste tipo de paciente, principalmente intensivistas ou anestesistas que gerem pacientes com doenças cardíacas, cardiologistas que não têm contacto diário com pacientes agudos mas que precisam de estar atualizados na gestão destes pacientes por estarem a vigiá-los, ou cardiologistas que estão interessados em aprofundar e aperfeiçoar as suas habilidades na gestão de pacientes com doenças cardíacas críticas.

Este Mestrado em Cuidados Críticos Cardiovasculares no Serviço de Urgências conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- O desenvolvimento de mais de 75 casos clínicos apresentados por especialistas em Cuidados Críticos Cardiovasculares no Serviço de Urgências
- Os seus conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos fornecem informação científica e de assistência sobre as disciplinas essenciais para a prática profissional
- Novidades diagnóstico-terapêuticas sobre avaliação, diagnóstico e intervenção no Cuidados Críticos Cardiovasculares no Serviço de Urgências
- Contém exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- Iconografia clínica e de exames de imagem para diagnóstico
- Sistema de aprendizagem interativo baseado em algoritmos para a tomada de decisões sobre as situações clínicas propostas
- Com especial destaque para a medicina baseada em evidências e nas metodologias de pesquisa em Cardiologia.
- Disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



Atualize os seus conhecimentos através do Mestrado em Cuidados Críticos Cardiovasculares no Serviço de Urgências"

## Apresentação | 07 tech



Este Mestrado é o melhor investimento que fará na seleção de um curso de atualização por duas razões: além de atualizar os seus conhecimentos em Cuidados Críticos Cardiovasculares no Serviço de Urgências no Serviço de Urgências, também obterá um certificado por parte da TECH Global University"

O corpo docente deste curso é formado por profissionais da área de Cuidados Críticos Cardiovasculares no Serviço de Urgências que transferem a experiência do seu trabalho para este programa, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas de referência.

Graças ao seu conteúdo multimédia desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, o profissional terá acesso a uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente de simulação que proporcionará uma aprendizagem imersiva programada para se formar em situações reais.

A conceção deste programa baseia-se na Aprendizagem Baseada nos Problemas, através da qual o médico deve tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do programa. Para isso, o médico contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos na área de Cuidados Críticos Cardiovasculares no Serviço de Urgências e com ampla experiência de ensino.

Aumente a sua confiança na tomada de decisões, atualizando os seus conhecimentos através deste Mestrado.

Aproveite a oportunidade para conhecer os últimos avanços em Cuidados Críticos Cardiovasculares no Serviço de Urgências e melhorar o seu atendimento ao paciente.







# tech 10 | Objetivos



#### **Objetivos gerais**

- Ser proficiente no arsenal de diagnóstico disponível num centro terciário para a gestão de pacientes cardiovasculares críticos
- Identificar o paciente em estado cardiovascular grave ou potencialmente grave a curto prazo
- Explicar as indicações de tratamento e opções terapêuticas em pacientes cardiovasculares críticos
- Liderar uma equipe encarregada de atender situações urgentes ou emergenciais relacionadas à causa cardiovascular aguda e orientar outros colegas no tratamento de pacientes críticos



Este programa de atualização irá trazer-lhe segurança no desempenho da prática médica, além de contribuir para o seu crescimento profissional"



#### Objetivos específicos

#### Módulo 1. Insuficiência cardíaca e choque cardiogénico

- Explicar as alterações anatómicas e funcionais presentes na insuficiência cardíaca
- Explicar as manifestações ecocardiográficas correspondentes a estas alterações fisiopatológicas
- Correlacionar as alterações metabólicas que ocorrem na insuficiência cardíaca e a influência do tratamento médico sobre elas

#### Módulo 2. Síndrome coronariana aguda (SCA) no departamento de urgência

- Descrever as alterações fisiopatológicas e anatômicas na circulação coronariana que levam ao aparecimento e manifestação clínica da doença isquêmica do coração
- Explicar as recomendações contidas nas diretrizes de prática clínica relativas ao tratamento da síndrome coronariana aguda
- Administrar os recursos disponíveis, garantindo a manutenção da autoaprendizagem e a atualização regular dos conhecimentos nesta área
- Identificar possíveis complicações no contexto de uma síndrome coronariana aguda

# Módulo 3. Arritmias e dispositivos de estimulação cardíaca: diagnóstico e manejo da fase aguda

- Descrever os tipos de taquicardia e correspondente diagnóstico diferencial com base nos achados característicos do eletrocardiograma
- Identificar opções de tratamento medicamentoso e invasivo em situações agudas, bem como a base científica que sustenta cada um deles
- Explicar as alterações elétricas esperadas e mais frequentes consoante o perfil do paciente e a sua patologia cardíaca ou extra-cardíaca de base
- Explicar os tipos de bradiarritmias e o seu risco de progressão para paragem cardíaca em assistolia

#### Módulo 4. Ecocardiograma no paciente cardiovascular de urgência

- Descrever os planos ecocardiográficos e as estruturas a serem visualizadas em cada um deles
- Explicar os cálculos hemodinâmicos que podem ser realizados com base na tecnologia Doppler e a sua importância no paciente crítico cardiovascular
- Identificar os achados ecocardiográficos mais comuns esperados num paciente submetido a cirurgia ou a intervenção estrutural ou coronariana

#### Módulo 5. Procedimentos e técnicas no paciente cardiovascular de urgência

- Identificar complicações graves no paciente com enfarte agudo do miocárdio
- Explicar a indicação de intubação e ventilação mecânica invasiva e não invasiva num paciente cardiopata crítico
- Descrever o impacto hemodinâmico e respiratório de cada modo de ventilação

#### Módulo 6. Situações especiais no paciente cardiovascular de urgência

- Identificando a necessidade de drenagem de um derrame pericárdico
- Saber como funciona o balão de contrapulsação e as indicações e contraindicações para a sua implantação
- Definir as possíveis complicações e a evolução natural do paciente de cirurgia cardíaca

#### Módulo 7. Diretrizes sobre a patologia cardíaca aguda

- Explicar as alterações ecocardiográficas e hemodinâmicas presentes nos pacientes com indicação de cirurgia de emergência devido à patologia valvular aguda
- Identificar as questões-chave no tratamento da miocardite, da pericardite e do derrame pericárdico

#### Módulo 8. Imagens cardíacas não invasivas e testes funcionais

- Identificar os problemas cardíacos não invasivos a partir da imagem
- Explicar as alterações cardíacas não invasivas e correspondentes exames funcionais

#### Módulo 9. Hipertensão pulmonar

- Identificar as principais razões da hipertensão pulmonar e o correspondente processo de tratamento
- Aprofundar os processos pulmonares e seus tratamentos

#### Módulo 10. Base geral de arritmias na idade fetal e pediátrica

- Analisar as principais causas de arritmias na idade fetal
- Aprofundar os tratamentos que melhoram os problemas de arritmia neonatal
- Avaliar os pacientes jovens e fazer uma análise





# tech 14 | Competências



#### Competências gerais

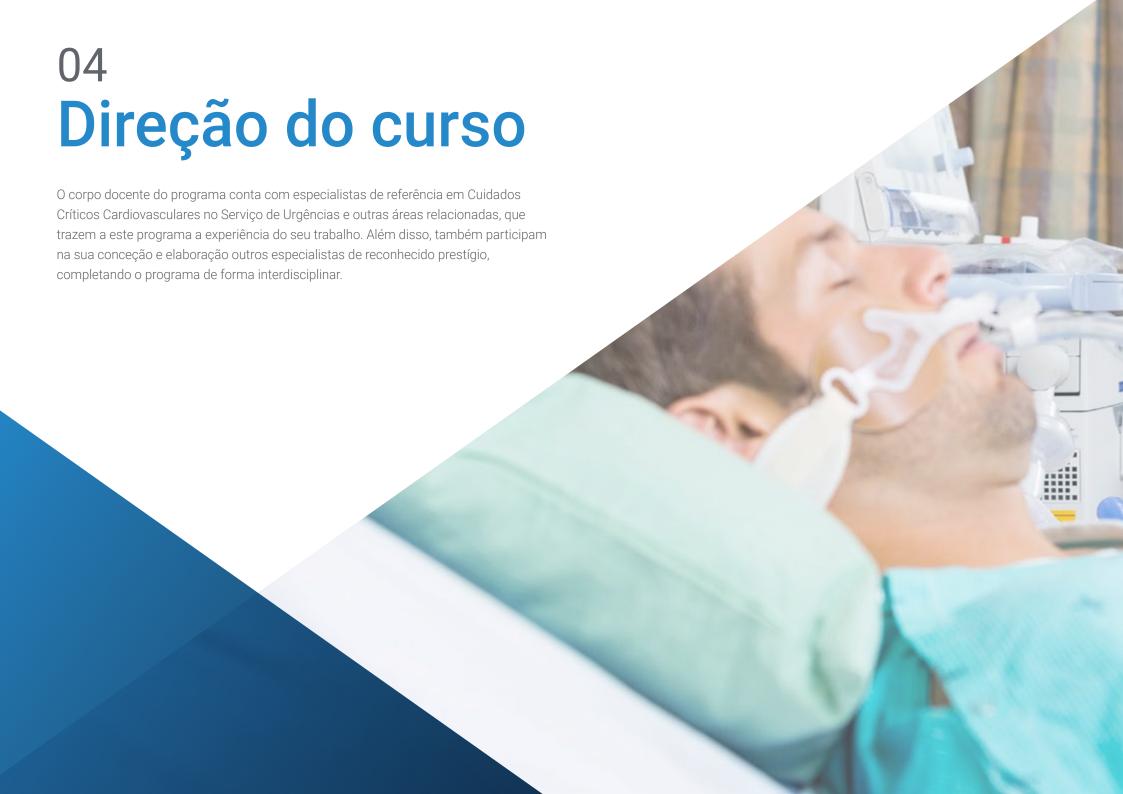
- Aplicar o conhecimento adquirido no diagnóstico e tratamento da patologia cardíaca aguda
- Aplicar as diretrizes e estudos clínicos mais relevantes em relação ao tratamento de insuficiência cardíaca aguda.
- Desenvolver recursos e habilidades para facilitar a aprendizagem autodirigida.
- Relacionar os achados clínicos com o substrato fisiopatológico que os causa
- Escolher a melhor estratégia de tratamento em situações em que o problema clínico não esteja de acordo com as diretrizes da prática clínica.
- Integrar a base anatómica e fisiológica dos procedimentos e técnicas que podem ter de ser realizados num paciente cardiovascular crítico na prática desses procedimentos e técnicas
- Adquirir uma abordagem sistemática ordenada para a realização de uma técnica específica.
- Conhecer as possíveis complicações derivadas do desempenho das técnicas em pacientes cardiovasculares críticos e antecipar o possível aparecimento dessas complicações.





- Prescrever o tratamento adequado para um paciente com edema pulmonar agudo e avaliar adequadamente a sua resposta, a fim de adaptar a tomada de decisão adequada
- Diferenciar os diversos tipos de choque do perfil cardiogénico
- Gerir as principais drogas vasoativas e ajustar a administração de cada uma de acordo com a indicação baseada na situação do paciente
- Estabelecer a indicação da necessidade de suporte circulatório e escolher o apropriado de acordo com o perfil do paciente
- Diagnosticar com precisão o perfil de um evento coronariano agudo no paciente
- Estabelecer a estratégia de tratamento adequada ao tipo de evento coronário que o paciente está sofrendo
- Antecipar e administrar adequadamente possíveis complicações que podem ocorrer no contexto de uma síndrome coronariana aguda
- Diagnosticar, com base em achados eletrocardiográficos, o tipo de arritmia que um paciente apresenta
- Indicar corretamente a necessidade de monitorizar um paciente com um distúrbio de ritmo devido à possibilidade de progressão para um distúrbio mais grave
- Estabelecer a necessidade de estimulação cardíaca transitória ou permanente num paciente com bradicardia
- Identificar as etapas para implantar um pacemaker transitório num paciente que necessita de estimulação urgente ou temporária

- Modificar a programação de um pacemaker e de um desfibrilador antes de uma ressonância magnética ou de uma cirurgia
- Interrogar e consultar a programação de um pacemaker e de um desfibrilador e identificar se o mesmo está funcionando corretamente
- Adquirir imagens ecocardiográficas com qualidade suficiente para identificar as estruturas e possíveis alterações
- Operar um aparelho de ecocardiograma nas suas funções básicas: bidimensional, modo
  M, Doppler colorido, pulsado e contínuo
- Identificar um derrame pericárdico e estabelecer a indicação para sua punção percutânea de evacuação
- Aplicar uma ordem sistemática para proceder à intubação orotraqueal
- Aplicar uma ordem sistemática para proceder à pericardiocentese
- Aplicar uma ordem sistemática de implantação de balão de contrapulsação intra-aórtico
- Aplicar uma ordem sistemática de implantação de um pacemaker transitório
- Orientar o tratamento adequado em pacientes com miocardite e pericardite para prevenir recidivas e suportar possíveis complicações mecânicas
- Identificar possíveis complicações pós-operatórias num ecocardiograma
- Avaliar a gravidade do derrame pericárdico e o seu impacto hemodinâmico
- Estabelecer a indicação de drenagem pericárdica





## tech 18 | Direção do curso

#### Direção



#### Doutor José Luis Zamorano Gómez

- Chefe do Departamento de Cardiologia Hospital Universitário Ramón y Cajal Madrid
- Doutor em Medicina Cum Laude
- Executive Management and Health resources (ESADE, Madrid)
- Habilitação Nacional Catedrático Medicina
- Membro do Primeiro Comité Europeu de Acreditação em Ecocardiograma da Associação Europeia de Ecocardiograma
- Honorary Fellow American Society of Echocardiography
- Presidente do Comité de Diretrizes Clínicas da Sociedade Europeia de Cardiologia
- Presidente do Painel Nacional Cardiovascular FIS, Instituto Carlos III
- Membro do Conselho Editorial da Revista Española de Cardiología
- Membro do Conselho Editorial do European Journal of Echocardiography
- Membro do Conselho Editorial da American Society of Echocardiography
- Member, International Relations Task Force of the American Society of Echocardiography
- Editor associado do European Heart Journal Cardiovascular Imaging
- Autor de mais de 20 livros, mais de 500 artigos em revistas científicas e mais de 400 apresentações em congressos nacionais e internacionais
- Impact Factor > 1500. IH 84. Citações > 40000



#### **Doutor Daniel Rodríguez Muñoz**

- Cardiologista especializado em Eletrofisiologia e Arritmias, Hospital Universitário Ramón y Cajal
- Doutor em Ciências da Saúde, Universidade de Alcalá
- Mestrado em Pacemakers, Desfibriladores e Ressincronizadores
- Mestrado em Educação Médica
- Mestrado em Eletrofisiologia Cardíaca Diagnóstica e Terapêutica
- Fellow da Sociedade Europeia de Cardiologia (FESC)
- Membro da Associação Europeia de Arritmia Cardíaca (EHRA)
- Membro da Sociedade Espanhola de Cardiologia (SEC)
- Membro do Departamento de Arritmia e Eletrofisiologia da SEC

#### **Professores**

#### Dr. Miguel Castillo Orive

• Especialista em Cardiologia na Unidade de Hospitalização e Unidade de Cardio-diabetes no Hospital Universitário Ramón y Cajal

#### Dr. Marcelo Sanmartín Fernández

• Chefe do Departamento de síndrome coronariana aguda do Hospital Universitário Ramón y Cajal, Madri

#### Dr. Alessandro Sionis Green

 Diretor da Unidade de Terapia Intensiva Cardíaca, Departamento de Cardiologia, Hospital de la Santa Creu y Sant Pau Barcelona

#### Dra. Covadonga Fernández-Golfín Lobán

• Coordenadora da Unidade de Imagem Cardíaca, Hospital Universitario Ramón y Cajal. Madrid





## tech 22 | Estrutura e conteúdo

#### Módulo 1. Insuficiência cardíaca e choque cardiogénico

- 1.1. O substrato patológico na insuficiência cardíaca
  - 1.1.1. Alterações estruturais
    - 1.1.1.1. Da anatomia ao ecocardiograma
- 1.2. Alterações fisiológicas
  - 1.2.1. A razão do tratamento crónico e o seu efeito sobre o prognóstico
- 1.3. Edema pulmonar agudo
  - 1.3.1. Ferramentas de diagnóstico e prognóstico
  - 1.3.2. Tratamento agudo e ajuste no tratamento crónico
- 1.4. Choque cardiogénico
  - 1.4.1. Ferramentas de diagnóstico e prognóstico
    - 1.4.1.1. Diagnóstico diferencial de choque
  - 1.4.2. Indicação e gestão de drogas vasoativas
  - 1.4.3. Indicação e gestão de assistência circulatória

#### Módulo 2. Síndrome coronariana aguda (SCA) no departamento de urgência

- 2.1. O substrato patológico na síndrome coronariana aguda
  - 2.1.1. Alterações estruturais
    - 2.1.1.1. Cardiopatia Isquémica
  - 2.1.2. Síndrome coronariana aguda sem evidências de lesões coronarianas
    - 2.1.2.1. A razão do tratamento crónico e o seu efeito sobre o prognóstico
- 2.2. SCA sem elevação do segmento ST
  - 2.2.1. Gestão aguda
    - 2.2.1.1. Diagnóstico
    - 2.2.1.2. Tratamento nas primeiras 24 horas
- 2.3. Complicações esperadas e tratamento crónico no SCASEST
- 2.4. SCA com elevação do segmento ST
  - 2.4.1. Gestão aguda
    - 2.4.1.1. Diagnóstico
    - 2.4.1.2. Tratamento nas primeiras 24 horas
  - 2.4.2. Complicações esperadas e tratamento crónico



# **Módulo 3.** Arritmias e dispositivos de estimulação cardíaca: diagnóstico e gestão da fase aguda

- 3.1. Taquiarritmias supraventriculares
  - 3.1.1. Flutter atrial comum e atípico
  - 3.1.2. Fibrilação atrial
  - 3.1.3. Taquicardia supraventricular paroxística
- 3.2. Taquiarritmias ventriculares
  - 3.2.1. Taquicardia ventricular no paciente isquémico
  - 3.2.2. Taquicardia ventricular no paciente não isquémico
  - 3.2.3. Taquicardia ventricular idiopática
  - 3.2.4. Taquicardia ventricular polimórfica e fibrilação ventricular
- 3.3. Bradiarritmias
  - 3.3.1. Disfunção sinusal
  - 3.3.2. Distúrbios de condução atrioventricular
- 3.4. SCA com elevação do segmento ST

#### Módulo 4. Ecocardiograma no paciente cardiovascular de urgência

- 4.1. Habilidades básicas em ecocardiograma
  - 4.1.1. Planos ecocardiográficos
  - 4.1.2. Restrições em situações agudas
  - 4 1 3 Cálculos hemodinâmicos
- 4.2. Situações especiais
  - 4.2.1. Ecocardiograma direcionado na avaliação inicial do paciente4.2.1.1. O paciente em choque e o ecocardiograma como ferramenta de diagnóstico
  - 4.2.2. Ecocardiograma no laboratório de hemodinâmica
  - 4.2.3. Ecocardiograma na sala de cirurgia cardíaca
  - 4.2.4. Complicações agudas no enfarte do miocárdio

# **Módulo 5**. Procedimentos e técnicas no paciente cardiovascular de urgência

- 5.1. Intubação e ventilação mecânica invasiva
  - 5.1.1. Intubação orotragueal
    - 5.1.1.1. Técnica e ferramentas disponíveis
  - 5.1.2. Ventilação mecânica
    - 5.1.2.1. Modos de ventilação
    - 5.1.2.2. Ajuste de acordo com o estado hemodinâmico e respiratório do paciente
- 5.2. Pericardiocentese
  - 5.2.1. Indicações
  - 5.2.2. Técnica
  - 5.2.3. Alternativas à drenagem pericárdica
- 5.3. Canulação arterial e venosa central
  - 5.3.1. Indicações
  - 5.3.2. Técnica
- 5.4. Balão de contrapulsação
  - 5.4.1. Indicações
  - 5.4.2. Técnica de implante
- 5.5. Pacemaker transitório
  - 5.5.1. Indicações
  - 5.5.2. Técnica de implante

# **Módulo 6.** Situações especiais. no paciente cardiovascular de urgência

- 6.1. O paciente antes, durante e após a cirurgia cardíaca
  - 6.1.1. Aspectos a serem observados
  - 6.1.2. Desenvolvimentos
  - 6.1.3. Complicações esperadas
  - 6.1.4. Indicações para cirurgia vascular
  - 6.1.5. Indicações para cirurgia coronariana de urgência
- 6.2. Patologia valvular aguda
  - 6.2.1. Endocardite
  - 6.2.2. Outras indicações para cirurgia de urgência

## tech 24 | Estrutura e conteúdo

- 6.3. Miocardite
  - 6.3.1. Certezas e controvérsias na gestão aguda
- 6.4. Pericardite, derrame pericárdico e tamponamento cardíaco
  - 6.4.1. Opções de tratamento agudo e crónico em pericardite

#### Módulo 7. Diretrizes sobre a patologia cardíaca aguda

- 7.1. SCA-CEST
- 7.2. SCA-SEST
- 7.3. Revascularização e DAPT
- 7.4. Insuficiência cardíaca
- 7.5. Arritmias Ventriculares e MSC Critérios de Implantação do DAI
- 7.6. Síncope

#### Módulo 8. Imagens cardíacas não invasivas e testes funcionais

- 8.1. Bases gerais do ecocardiograma Equipamentos
- 8.2. Ecocardiograma transtorácico, transesofágico
- 8.3. TAC cardíaco
- 8.4. Ressonância magnética
- 8.5. Testes de funcionamento

#### Módulo 9. Hipertensão pulmonar

- 9.1. Hipertensão pulmonar pediátrica: epidemiologia, classificação e características clínicas
- 9.2. Protocolo de diagnóstico de HTP em crianças Avaliação do grau funcional
- 9.3. Cateterismo cardíaco em hipertensão pulmonar. Tratamento percutâneo
- 9.4. Tratamento medicamentoso convencional e específico da hipertensão pulmonar
- 9.5. Tratamento cirúrgico do HTP Shunt de Potts Transplante pulmonar

#### Módulo 10. Base geral de arritmias na idade fetal e pediátrica

- 10.1. Bases gerais: eletrofisiologia celular e cardíaca Anatomia e embriologia do sistema de condução ECG normal e patológico. Mudanças durante o desenvolvimento. O paciente normal Com o coração estruturalmente anormal e o PO
- 10.2. Canalopatias
- 10.3. Genética dos distúrbios arrítmicos
- 10.4. Pré-excitação Gestão clínica





## Estrutura e conteúdo | 25 tech

- 10.5. Taquicardia Supraventricular I (reentrada AV e intranodal)
- 10.6. Taquicardias supraventriculares II (atrial focal, por reentrada e fibrilação atrial)
- 10.7. Taquicardias ventriculares
- 10.8. Bradicardias e bloqueios
- 10.9. EEF invasivo, registos endocavitários Equipamento: mapeamento eletro-anatómico, ablação RF, crioablação
- 10.10. Síncope e morte súbita
- 10.11. Farmacologia antiarrítmica
- 10.12. Arritmias perioperatórias
- 10.13. Estimulação temporária e definitiva
- 10.14. DAI Teste de desfibrilação



Uma experiência única, fundamental e decisiva para impulsionar o seu desenvolvimento profissional"







#### Na TECH usamos o Método de Casos Práticos

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Ao longo do curso, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos de simulação baseados em pacientes clínicos reais em que devem investigar, estabelecer hipóteses e, finalmente, resolver a situação. Há provas científicas abundantes sobre a eficácia do método. Os especialistas aprendem melhor, mais depressa e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

Com a TECH, poderá experimentar uma forma de aprendizagem que compromete as bases das universidades tradicionais de todo o mundo.



Segundo o Dr. Gérvas, o caso clínico é a apresentação comentada de um paciente, ou grupo de pacientes, que se converte num "caso", num 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 do médico.



Sabia que este método foi desenvolvido em Harvard, em 1912, para os alunos de Direito? O método do caso consistia em apresentar-lhes situações verdadeiramente 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 justifica-se em quatro objetivos fundamentais:

- Os alunos que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, como também o desenvolvimento da sua capacidade mental, através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação de conhecimentos.
- 2. A aprendizagem traduz-se solidamente em competências práticas que permitem ao aluno uma melhor integração do 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 da realidade.
- 4. O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento da dedicação ao curso.



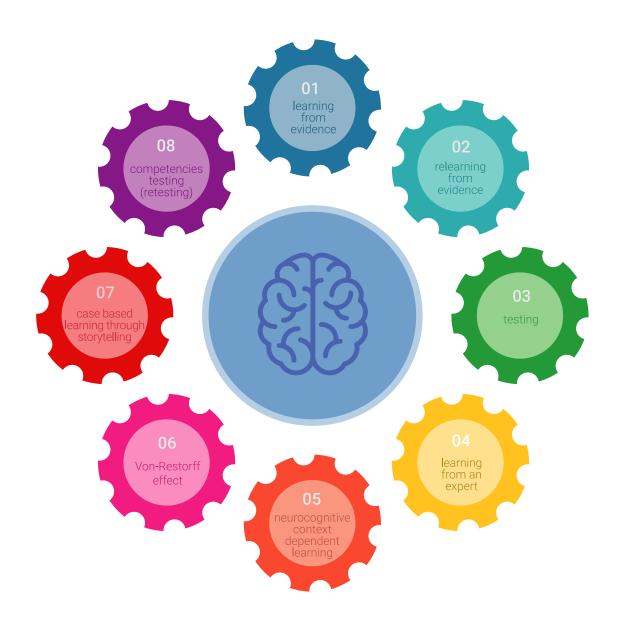


#### Relearning Methodology

A TECH combina eficazmente a metodologia dos Casos Práticos com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina 8 elementos didáticos diferentes em cada lição.

Potenciamos os Casos Práticos com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

O profissional irá aprender através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes de aprendizagem simulados. Estas simulações são desenvolvidas com software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.



## Metodologia | 31 tech

Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis de satisfação geral dos profissionais que concluem os seus estudos, no que respeita aos indicadores de qualidade da melhor universidade online em língua espanhola (Universidade da Columbia).

Esta metodologia já formou mais de 250.000 médicos com enorme sucesso 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 perfil socioeconómico alto e uma idade média de 43,5 anos.

O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais rendimento, envolvendo-o mais na sua especialização, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação que leva diretamente ao êxito.

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear; acontece sim numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Por isso, combinamos cada um destes elementos de forma concêntrica.

A pontuação global do sistema de aprendizagem da TECH é de 8.01 em relação aos mais elevados padrões internacionais.

Este programa oferece o melhor material educacional, cuidadosamente preparado para profissionais:



#### Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados pelos especialistas que irão ministrar o curso, especificamente para o mesmo, para que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são então aplicados em formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas que oferecem componentes de alta-qualidade em cada um dos materiais que é colocado à disposição do aluno.



#### Técnicas cirúrgicas e procedimentos em vídeo

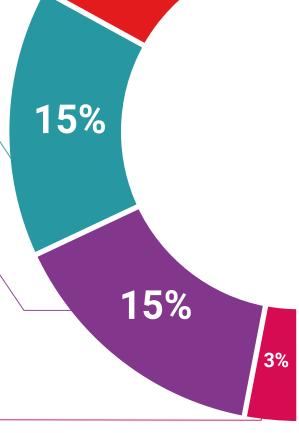
A TECH faz chegar ao aluno as técnicas mais inovadoras, com os últimos avanços educacionais, que estão na vanguarda da atualidade em termos de técnicas médicas. Tudo isto, em primeira pessoa, com o máximo rigor, explicado e detalhado para a assimilação e compreensão do aluno. E o melhor de tudo é que pode assistir quantas vezes quiser.



#### **Resumos interativos**

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

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





#### **Leituras complementares**

Artigos recentes, documentos de consenso e guias internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH, o aluno terá acesso a tudo o que precisa para completar a sua capacitação.

# 17%

7%

#### Análises de casos desenvolvidos e liderados por especialistas

A aprendizagem eficaz deve ser necessariamente contextual. Por isso, a TECH apresenta o desenvolvimento de casos reais nos quais o especialista guiará o aluno 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 do curso, por meio de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno controle o cumprimento dos seus objetivos.



#### **Masterclasses**

Existem provas científicas acerca da utilidade da observação por terceiros especialistas. O que se designa de Learning from an Expert fortalece o conhecimento e a memorização, e constrói a confiança em futuras decisões difíceis.



#### **Guias práticos**

A TECH oferece os conteúdos mais relevantes do curso sob a forma de planilhas ou guias práticos. Uma forma sintética, prática e eficaz de ajudar o aluno a progredir na sua aprendizagem.







# tech 38 | Certificação

Este programa permitirá a obtenção do certificado próprio de **Mestrado em Cuidados Críticos Cardiovasculares no Serviço de Urgências** reconhecido pela **TECH Global University**, a maior universidade digital do mundo.

A **TECH Global University**, é uma Universidade Europeia Oficial reconhecida publicamente pelo Governo de Andorra *(bollettino ufficiale)*. Andorra faz parte do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES) desde 2003. O EEES é uma iniciativa promovida pela União Europeia com o objetivo de organizar o modelo de formação internacional e harmonizar os sistemas de ensino superior dos países membros desse espaço. O projeto promove valores comuns, a implementação de ferramentas conjuntas e o fortalecimento de seus mecanismos de garantia de qualidade para fomentar a colaboração e a mobilidade entre alunos, pesquisadores e acadêmicos.

Esse título próprio da **TECH Global University**, é um programa europeu de formação contínua e atualização profissional que garante a aquisição de competências em sua área de conhecimento, conferindo um alto valor curricular ao aluno que conclui o programa.

Título: Mestrado em Cuidados Críticos Cardiovasculares no Serviço de Urgências

Modalidade: online

Duração: 12 meses

Acreditação: 60 ECTS





<sup>\*</sup>Apostila de Haia Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH Global University providenciará a obtenção do mesmo com um custo adicional.

teeno tech global university Mestrado Cuidados Críticos Cardiovasculares no Serviço de Urgências » Modalidade: online » Duração: 12 meses » Certificação: TECH Global University » Acreditação: 60 ECTS

» Horário: no seu próprio ritmo

» Exames: online

