

**Curso de Especialização**  
Cardiologia e Cateterismo Cardíaco  
Pediátrico e Adolescente



## Curso de Especialização Cardiologia e Cateterismo Cardíaco Pediátrico e Adolescente

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

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/medicina/curso-especializacao/curso-especializacao-cardiologia-cateterismo-cardiaco-pediatico-adolescente](http://www.techtute.com/pt/medicina/curso-especializacao/curso-especializacao-cardiologia-cateterismo-cardiaco-pediatico-adolescente)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 16*

05

Metodologia

---

*pág. 20*

06

Certificação

---

*pág. 28*

# 01

# Apresentação

A utilização do cateterismo como técnica para verificar o estado do coração e saber mais intimamente como este está a funcionar é bastante frequente em doentes pediátricos quando ocorrem problemas relacionados com o sistema cardiorrespiratório. Embora seja considerada uma prática segura, o especialista deve agir sempre com certeza e convicção, e com base nas diretrizes mais inovadoras e especializadas, de acordo com as características do paciente. Por este motivo, a TECH Universidade Tecnológica e a sua equipa de especialistas em Cardiologia da Criança e do Adolescente desenvolveram um curso completo através do qual poderá manter-se a par dos últimos desenvolvimentos neste campo de forma 100% online. Além disso, trabalharão na atualização dos seus conhecimentos em relação à intervenção em Cardiopatias Congénitas ao longo de 400 horas teóricas, práticas e complementares.



“

*Um curso do mais alto nível clínico para atualizar os seus conhecimentos em relação ao intervencionismo das Doenças Cardíacas Congénitas e outros aspetos deste campo em relação ao setor pediátrico”*

As doenças cardiovasculares em crianças são relativamente raras em comparação com os números de pacientes adultos. No entanto, na maioria dos casos, estas patologias são de origem congénita, pelo que a sua abordagem desde o nascimento ou mesmo antes do nascimento é vital no sentido mais restrito da palavra. Entre as práticas mais difundidas para o diagnóstico e a avaliação da gravidade da condição está a cateterização, através da qual é possível determinar o estado do coração e dos vasos sanguíneos, determinando assim a qualidade das ligações venosas, a pressão, o nível de oxigénio, a existência de batimentos cardíacos irregulares, ou para reparar válvulas cardíacas estreitas ou com fugas.

Como esta técnica é amplamente utilizada tanto em pediatria como em adultos, está em constante evolução e todos os anos são feitas alterações significativas para aumentar a sua segurança e eficácia. Por esta razão, a TECH Universidade Tecnológica, no seu compromisso de oferecer sempre aos médicos especialistas a possibilidade de estarem sempre atualizados, desenvolveu este curso completo de Cardiologia e Cateterismo Cardíaco Pediátrico e Adolescente, uma qualificação que lhe permitirá, sem dúvida, atualizar os seus conhecimentos com base nos últimos desenvolvimentos no setor. Além disso, será capaz de aperfeiçoar as suas competências em cirurgia cardíaca congénita através do conhecimento das técnicas e ferramentas mais inovadoras para realizar abordagens com uma probabilidade muito elevada de sucesso.

Tudo isto através de 400 horas de material diverso, desde o melhor plano de estudos, concebido por especialistas nesta área, a casos clínicos extraídos das suas consultas, e conteúdos audiovisuais diversos da mais alta qualidade. Tudo será armazenado num campus virtual de última geração, que pode ser acedido a partir de qualquer dispositivo com ligação à Internet. Desta forma, não terá problemas em combinar o curso com a sua profissão, contribuindo para o avanço da medicina e para a realização de um serviço médico ainda mais profissional e especializado.

Este **Curso de Especialização em Cardiologia e Cateterismo Cardíaco Pediátrico e Adolescente** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

As suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Cardiologia Pediátrica
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático do curso fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para a prática profissional
- ♦ Exercícios práticos para a evolução da aprendizagem através da autoavaliação
- ♦ O destaque especial para as metodologias inovadoras
- ♦ Palestras teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ♦ Acesso ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



*Trabalhará intensivamente na identificação, classificação e orientação de doenças cardíacas de acordo com os critérios clínicos mais especializados e inovadores”*

“

*Ser-lhe-ão fornecidas 400 horas de material teórico, prático e adicional, a fim de aprofundar de forma personalizada os aspetos do plano de estudos, tais como a anatomia cardíaca ou a fisiopatologia cardiovascular”*

O corpo docente do curso inclui profissionais do setor que trazem a sua experiência para esta capacitação, bem como especialistas reconhecidos de sociedades líderes e universidades de prestígio.

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

A conceção deste plano baseia-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o aluno deve tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do curso académico. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

*Poderá ficar a par da incidência e prevalência da Cardiologia Pediátrica na atualidade, graças a este curso 100% online.*

*Um curso que lhe permitirá aperfeiçoar as suas competências na gestão de doenças cardíacas congénitas e adquiridas em doentes pediátricos e adolescentes.*



# 02

## Objetivos

A prática médica como um todo, mas mais especificamente a relacionada com o campo cardiovascular, é muito complexa e requer constante atualização. A TECH está consciente de que a azáfama da sua prática muitas vezes não lhe permite realizar o seu trabalho ao nível que gostaria. Foi por isso que desenvolveu este curso completo, para que possa estar a par de tudo o que está relacionado com os procedimentos intervencionais em Cardiopatias Congénitas em crianças e adolescentes de uma forma garantida e através de uma qualificação 100% online perfeitamente compatível com a sua atividade profissional.





“

*Entre os aspetos mais significativos deste Curso de Especialização está a secção dedicada à nutrição e ao desenvolvimento da Cardiopatia Congénita em bebés, para que também possa atualizar os seus conhecimentos em relação a eles”*



## Objetivos gerais

- Atualizar os conhecimentos do aluno em relação à Cardiologia Pediátrica no cenário clínico atual
- Fornecer ao especialista a informação mais exaustiva e inovadora relacionada com o intervencionismo em Cardiopatias Congénitas em bebés, crianças e adolescentes.

“

*Uma certificação concebida para o ajudar a alcançar os seus próprios objetivos através do melhor material académico e um currículo que se adapta a si e ao nível exigido pela área médica”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Atualização em Cardiologia Pediátrica

- ♦ Identificar, classificar e orientar as cardiopatias na faixa etária pediátrica
- ♦ Estudar em profundidade a nutrição e o desenvolvimento em bebês e crianças com doenças cardíacas congênitas
- ♦ Estudo da insuficiência cardíaca pediátrica e transplante cardíaco

### Módulo 2. Intervenção em cardiopatias congénitas

- ♦ Compreender a terminologia e os princípios da cirurgia cardíaca congénita e os cuidados imediatos a serem administrados durante a permanência dos pacientes na UCI
- ♦ Dominar a técnica da valvuloplastia
- ♦ Estudar a angiografia rotativa e novas técnicas de imagem em adolescentes e adultos com doenças cardíacas congénitas
- ♦ Estudar em profundidade o tratamento de artérias pulmonares em cardiopatias congénitas

# 03

## Direção do curso

A TECH Universidade Tecnológica inclui sempre o melhor corpo docente nos seus cursos, com base, não só, no seu currículo, mas também na qualidade humana que os caracteriza. Desta forma, é possível oferecer uma experiência académica da mais alta qualidade, garantida por um plano de estudos completo e atualizado, e também pelo acompanhamento por uma equipa de peritos do mais alto nível. Desta forma, o aluno pode contar com a certeza de que, ao optar por cursos como este, poderá atualizar-se de uma forma garantida e conhecer em pormenor as estratégias médicas mais eficazes que colocaram estes profissionais no topo do setor da cardiologia.





“

*A equipa pedagógica seleccionou casos clínicos de alta qualidade para que possa pôr em prática as suas competências, bem como aperfeiçoá-las através da resolução de situações reais e quotidianas na prática pediátrica"*

## Direção



### Doutor Federico Gutiérrez Larraya

- ♦ Chefe do Departamento de Cardiologia Pediátrica do Hospital Universitário La Paz. Madrid, Espanha
- ♦ Chefe do Departamento de Cardiologia Pediátrica do Hospital Ruber Internacional. Madrid, Espanha
- ♦ Professor Associado de Medicina na Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Doutoramento em Medicina pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Licenciatura em Medicina e Cirurgia pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Assistente em Cardiologia Pediátrica e Intervencionista no Children's Hospital of The King's Daughters. Virginia, Estados Unidos
- ♦ Mestrado em Gestão e Economia da Saúde pelo Instituto Europeu de Saúde e Bem-Estar
- ♦ Executive Master em Gestão de Organizações de Saúde da ESADE
- ♦ Presidente do Comité Permanente de Gestão do Hospital Infantil do Hospital Universitário de La Paz. Madrid, Espanha



### Doutor José Luís Merino Llorens

- ♦ Chefe da da Unidade de Arritmias e Eletrofisiologia Cardíaca Robotizada, Hospital Universitário La Paz
- ♦ Cardiologista-eletrofisiologista do Hospital Quirón Ruber Juan Bravo
- ♦ Cardiologista-eletrofisiologista do Hospital Nisa Pardo de Aravaca
- ♦ Investigador principal em vários estudos multicêntricos internacionais
- ♦ Autor de centenas de artigos científicos sobre a sua especialidade médica
- ♦ Presidente da Secção de Eletrofisiologia e Arritmias da Sociedade Espanhola de Cardiologia
- ♦ Presidente da Associação Europeia de Ritmo Cardíaco da Sociedade Europeia de Cardiologia
- ♦ Doutoramento em Medicina pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Mestrado em Gestão de Unidades de Cuidados de Saúde da ESADE
- ♦ Prémio para a melhor comunicação científica sobre Arritmias e Eletrofisiologia no Congresso sobre Doenças Cardiovasculares



# 04

## Estrutura e conteúdo

Para o desenvolvimento deste Curso de Especialização, a TECH e o seu corpo docente investiram centenas de horas para criar, não só, o curso mais completo e exaustivo, mas também material adicional e prático da mais alta qualidade. Graças a isto, foi possível incluir 400 horas de conteúdo multidisciplinar, através do qual poderá contextualizar a informação e aprofundar de maneira personalizada as diferentes unidades do curso, participando numa atualização dos seus conhecimentos à sua maneira e decidindo o grau de aprofundação que deseja realizar.



“

*No Campus Virtual, encontrará vídeos detalhados, artigos de investigação, leituras complementares, casos práticos, exercícios de autoconhecimento e muito mais para aprofundar o plano de estudos de forma personalizada”*

### Módulo 1. Atualização em Cardiologia Pediátrica

- 1.1. Epidemiologia. Incidência e prevalência. Terminologia Etiologia das Cardiopatias Congénitas
- 1.2. Princípios da genética e doenças cardíacas congénitas
- 1.3. Embriologia cardíaca e anatomia cardíaca
  - 1.3.1. Anatomia cardíaca: Elena Sanz
  - 1.3.2. Embriologia cardíaca: Natalia Rivero
- 1.4. Fisiopatologia cardiovascular, diagnóstico, técnicas de suporte
- 1.5. Insuficiência e transplante cardíaco pediátrico
- 1.6. Nutrição e desenvolvimento em bebés e crianças com doenças cardíacas congénitas
- 1.7. Aspectos gerais da gestão da cardiopatia congénita e adquirida

### Módulo 2. Intervenção em cardiopatias congénitas

- 2.1. Conceitos básicos de hemodinâmica
- 2.2. Fluoroscopia e angiografia
- 2.3. Acessos vasculares
  - 2.3.1. Acessos vasculares convencionais
  - 2.3.2. Acessos vasculares alternativos (dissecção da carótida, axilar e transhepática)
- 2.4. Valvuloplastia. Uso do balão nas 4 válvulas
- 2.5. Próteses de válvulas. Intervenção em cardiopatias congénitas
- 2.6. Patologias do arco aórtico
- 2.7. Tratamento de artérias pulmonares em cardiopatias congénitas
- 2.8. Curto-circuitos intracardíacos
- 2.9. Técnicas para aumentar o fluxo pulmonar
- 2.10. Atriosseptoplastia
- 2.11. Curto-circuitos extracardíacos
- 2.12. Transposição de grandes artérias
- 2.13. O coração univentricular
- 2.14. Angiografia rotacional e novas técnicas de imagem em Cardiopatias Congénitas de Adolescentes e Adultos. Para além da escopia





“

*Inscreva-se na maior faculdade online de Medicina do mundo e não perca a oportunidade que o ajudará a oferecer um serviço médico de ponta com os avanços da Cardiologia Pediátrica”*

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, 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.



06

# Certificação

O Curso de Especialização em Cardiologia e Cateterismo Cardíaco Pediátrico e Adolescente 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 Cardiologia e Cateterismo Cardíaco Pediátrico e Adolescente** 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.

Certificação: **Curso de Especialização em Cardiologia e Cateterismo Cardíaco Pediátrico e Adolescente**

ECTS: 16

Carga horária: 400 horas



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



**Curso de Especialização**  
Cardiologia e Cateterismo  
Cardíaco Pediátrico  
e Adolescente

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

# Curso de Especialização

## Cardiologia e Cateterismo Cardíaco Pediátrico e Adolescente

