

# Mestrado Próprio Semipresencial

Diagnóstico e Tratamento  
em Cardiologia Pediátrica  
e Cardiopatias Congênitas





## Mestrado Próprio Semipresencial

Diagnóstico e Tratamento  
em Cardiologia Pediátrica  
e Cardiopatias Congênitas

Modalidade: Semipresencial (Online + Estágio Clínico)

Duração: 12 meses

Certificado: TECH Universidade Tecnológica

Acesso ao site: [www.techtitute.com/br/medicina/mestrado-proprio-semipresencial/mestrado-proprio-semipresencial-diagnostico-tratamento-cardiologia-pediatria-cardiopatias-congenitas](http://www.techtitute.com/br/medicina/mestrado-proprio-semipresencial/mestrado-proprio-semipresencial-diagnostico-tratamento-cardiologia-pediatria-cardiopatias-congenitas)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Por que fazer este Mestrado  
Próprio Semipresencial?

---

*pág. 8*

03

Objetivos

---

*pág. 12*

04

Competências

---

*pág. 16*

05

Direção do curso

---

*pág. 20*

06

Conteúdo programático

---

*pág. 34*

07

Estágio Clínico

---

*pág. 40*

08

Onde posso realizar  
o Estágio Clínico?

---

*pág. 46*

09

Metodologia

---

*pág. 50*

10

Certificado

---

*pág. 58*

# 01

# Apresentação

Em sua prática médica, os cardiologistas pediátricos se deparam com várias patologias complexas que afetam um segmento muito delicado da população. Diante desse cenário, deve contar com recursos científicos e tecnológicos projetados para implementar procedimentos clínicos e cirúrgicos cada vez mais inovadores. Por isso, a TECH oferece essa qualificação composta por dois momentos didáticos que colocarão o profissional a par dos principais avanços nessa área da saúde. Inicialmente, o especialista estudará em uma plataforma 100% online, com o auxílio de vários recursos multimídia. Em seguida, o aluno se beneficiará de um estágio intensivo e presencial, conduzido por especialistas de alto nível, no qual aplicará e aprimorará suas novas habilidades.





“

*Inscreva-se nesta capacitação e domine de forma rápida e flexível as ferramentas intervencionistas mais avançadas para corrigir a cardiopatia congênita pediátrica”*

A ciência médica está continuamente desenvolvendo procedimentos para o diagnóstico de patologias cardíacas congênicas em crianças e adolescentes, bem como sua solução por meio de técnicas cirúrgicas cada vez mais precisas. Surgiram procedimentos inovadores, como a biópsia endomiocárdica, o aortograma e o tratamento de fístulas arteriovenosas, entre outros. Esse cenário, que está em constante evolução, exige profissionais cada vez mais preparados para enfrentar os desafios tecnológicos e clínicos. Ao mesmo tempo, o especialista em Cardiologia Pediátrica se depara com um cenário pedagógico em que as opções educacionais não dão a mesma relevância ao desenvolvimento teórico e prático de todos esses elementos.

A TECH, em meio a esse contexto competitivo, se diferencia de outros concorrentes acadêmicos ao implementar uma modalidade de estudo ajustada às necessidades do médico. Foi assim que surgiu o Mestrado Próprio Semipresencial em Diagnóstico e Tratamento em Cardiologia Pediátrica e Cardiopatias Congênicas. Nele, os alunos concluirão a atualização por meio de dois períodos devidamente estruturados. Primeiramente, será realizada uma fase teórica de 1.500 horas, na qual serão analisadas as ferramentas mais recentes para detectar anomalias no funcionamento e na estrutura do coração em crianças e adolescentes. Além disso, explorará as últimas tendências no manejo de deficiências cardiovasculares no feto, no neonato e no início da vida. Para todo esse processo didático, o aluno contará com uma plataforma totalmente interativa e online, além de métodos inovadores de aprendizagem, como o Relearning.

Após a conclusão desses estudos teóricos, o aluno terá acesso a um estágio prático presencial em centros de saúde de prestígio. Seu trânsito por essas instituições, ao longo de três semanas, permitirá a aplicação das habilidades aprendidas diretamente em casos reais. Além disso, é possível ser orientado por especialistas de renome internacional que supervisionarão o progresso acadêmico e facilitarão o uso de ferramentas complexas que hoje distinguem a evolução do campo da Cardiologia Pediátrica.

Este **Mestrado Próprio Semipresencial em Diagnóstico e Tratamento em Cardiologia Pediátrica e Cardiopatias Congênicas** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ Desenvolvimento de mais de 100 casos clínicos apresentados por profissionais de Cardiologia Pediátrica com ampla experiência no tratamento de patologias cardíacas congênicas
- ♦ Seu conteúdo gráfico, esquemático e extremamente prático, fornece informações científicas e de saúde sobre as disciplinas médicas essenciais para a prática profissional
- ♦ Avaliação e monitoramento do paciente cardíaco pediátrico, as mais recentes recomendações internacionais sobre procedimentos cirúrgicos, farmacologia e métodos de diagnóstico em Cardiologia Pediátrica
- ♦ Planos abrangentes de ação sistematizados para as principais patologias no campo da Cardiologia Pediátrica
- ♦ Sistema de aprendizagem interativo baseado em algoritmo para a tomada de decisões sobre situações clínicas apresentadas
- ♦ Com foco especial em medicina baseada em evidências e metodologias de pesquisa em Cardiologia Pediátrica
- ♦ Isso será complementado por palestras teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões polêmicas e trabalho de reflexão individual
- ♦ A disponibilidade dos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou móvel com conexão à internet
- ♦ Além disso, o aluno poderá fazer um estágio clínico em um dos melhores hospitais do país

“

*Com esta capacitação, você acumulará 1.620 horas de aprendizado que o ajudarão a se manter atualizado com as principais técnicas e protocolos terapêuticos em Cardiologia Pediátrica”*

Nesta proposta de Mestrado, de natureza profissionalizante e modalidade semipresencial, o programa tem como objetivo atualizar os profissionais que buscam excelência na prática clínica e cirúrgica. Os conteúdos são baseados nas mais recentes evidências científicas e são orientados de forma didática para integrar o conhecimento teórico à prática assistencial diária, a fim de promover as melhores decisões médicas e o manejo abrangente dos pacientes.

Graças ao seu conteúdo multimídia desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, o programa permitirá que o profissional de Cardiologia Pediátrica obtenha um aprendizado situado e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará um aprendizado imersivo programado para praticar em situações reais. A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, por meio da qual os estudantes devem tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgem ao longo do programa. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

*Este programa de estudos é tudo o que é necessário para manter-se atualizado com os testes de estresse e outros testes funcionais de grande valor diagnóstico em Cardiologia Pediátrica.*

*Além da Cardiopatia Congênita Infantil, será possível aprender sobre os distúrbios cardíacos que afetam os adultos como resultado de cuidados de saúde inadequados na infância e na adolescência.*



# 02

## Por que fazer este Mestrado Próprio Semipresencial?

Esse Mestrado Próprio Semipresencial concilia aprendizado teórico e prático em relação aos avanços mais recentes no campo da Cardiologia Pediátrica. No caso dessa modalidade acadêmica, o profissional de saúde tem em suas mãos uma plataforma de estudos 100% online e interativa que utilizará para cumprir 1.500 horas didáticas. Para consolidar essas habilidades, o aluno desenvolverá uma prática clínica de excelência em instituições de saúde renomadas. Aqui, os especialistas mais conceituados monitorarão seu progresso em detalhes.



“

*A TECH concilia, neste curso, as principais novidades práticas e teóricas da Cardiologia Pediátrica, proporcionando assim uma modalidade acadêmica pioneira no mercado educacional”*

### **1. Atualizar-se através da mais recente tecnologia disponível**

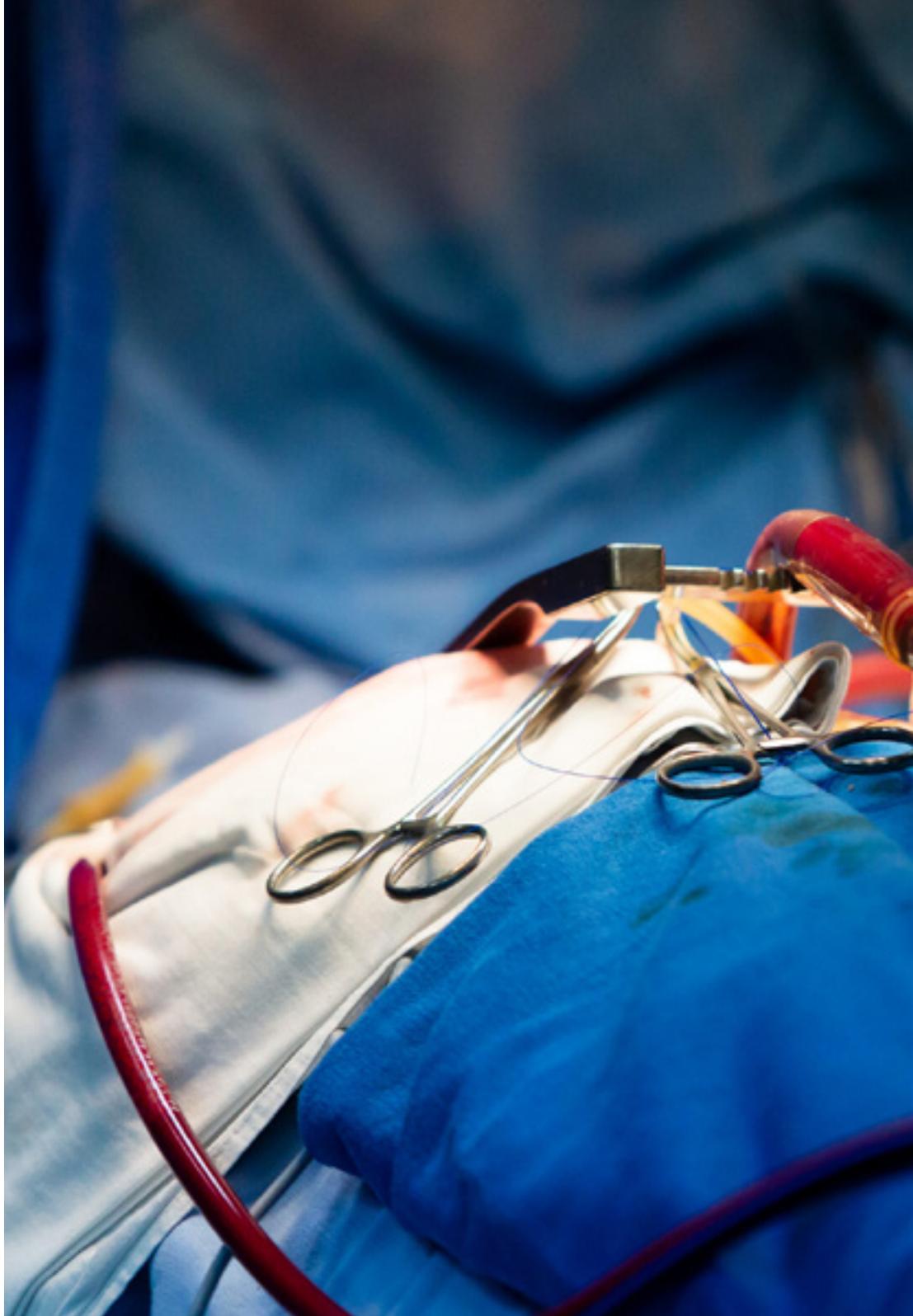
O campo da Cardiologia Pediátrica tem feito contribuições significativas em termos de pesquisa científica e tecnológica, cuja aplicação ainda é recente. Neste programa, o médico terá a oportunidade de analisar todos eles e, assim, incluir seu uso na prática clínica e cirúrgica. Assim, após a conclusão do programa, o aluno obterá uma posição na vanguarda dessa área da saúde.

### **2. Aprofundar-se através da experiência dos melhores especialistas**

Durante os dois momentos educacionais que compõem esse Mestrado Próprio Semipresencial, o cardiologista pediátrico terá acesso aos melhores especialistas desse setor sanitário. Em primeiro lugar, o aluno terá à sua disposição uma equipe acadêmica de excelência, que estará à sua disposição durante a fase teórica com a ajuda da plataforma de estudos online da TECH. Em contrapartida, na prática clínica, se relacionará diretamente com especialistas ilustres e de renome internacional na análise de doenças cardíacas congênitas.

### **3. Ingressar em ambientes clínicos de primeira linha**

A TECH fez uma seleção cuidadosa para a capacitação prática deste programa. Assim, o médico inscrito terá à disposição ambientes de saúde de última geração, nos quais poderá lidar com as mais recentes tecnologias de diagnóstico e tratamento cirúrgico. Ao mesmo tempo em que é orientado por especialistas de prestígio que o ajudarão a se manter atualizado na aplicação dos procedimentos mais modernos e complexos.



#### 4. Combinar a melhor teoria com a prática mais avançada

Durante um período de três semanas em um hospital de prestígio, o médico executa tudo o que aprendeu na fase pré e teórica deste Mestrado Próprio Semipresencial. Desde o início, o profissional analisará casos reais com patologias cardíacas difíceis e em idades pediátricas, desenvolvendo uma visão atualizada de todas as ferramentas à sua disposição para o atendimento personalizado desses pacientes.

#### 5. Ampliar as fronteiras do conhecimento

Ao fazer esse Mestrado Próprio Semipresencial, os médicos podem escolher entre uma variedade de instituições para atender a seus interesses acadêmicos e localização geográfica. Isso é possível graças ao compromisso da TECH, a maior universidade online do mundo, que, com sua ampla rede de contatos profissionais, visa garantir uma capacitação adequada, de acordo com padrões internacionais.

“

*Você realizará uma imersão prática completa no centro de sua escolha”*

# 03

## Objetivos

Com esse programa de Mestrado Próprio Semipresencial, o médico adquirirá as habilidades clínicas e cirúrgicas mais atualizadas para o tratamento de Cardiopatias Congênitas e outros problemas de saúde no coração infantil. Essas competências serão desenvolvidas por meio de dois estágios acadêmicos bem estruturados, dedicados separadamente ao estudo teórico e prático dessa estrutura científica. Com a qualificação, os especialistas obterão um conhecimento aprofundado das técnicas de imagem cardíaca não invasiva e dos testes funcionais, das técnicas de diagnóstico intervencionista e dos principais procedimentos cirúrgicos para essas condições.





“

*As duas etapas acadêmicas bem diferenciadas que compõem esse Mestrado Próprio Semipresencial o colocarão a par dos mais recentes protocolos de diagnóstico e tratamento em Cardiologia Pediátrica”*

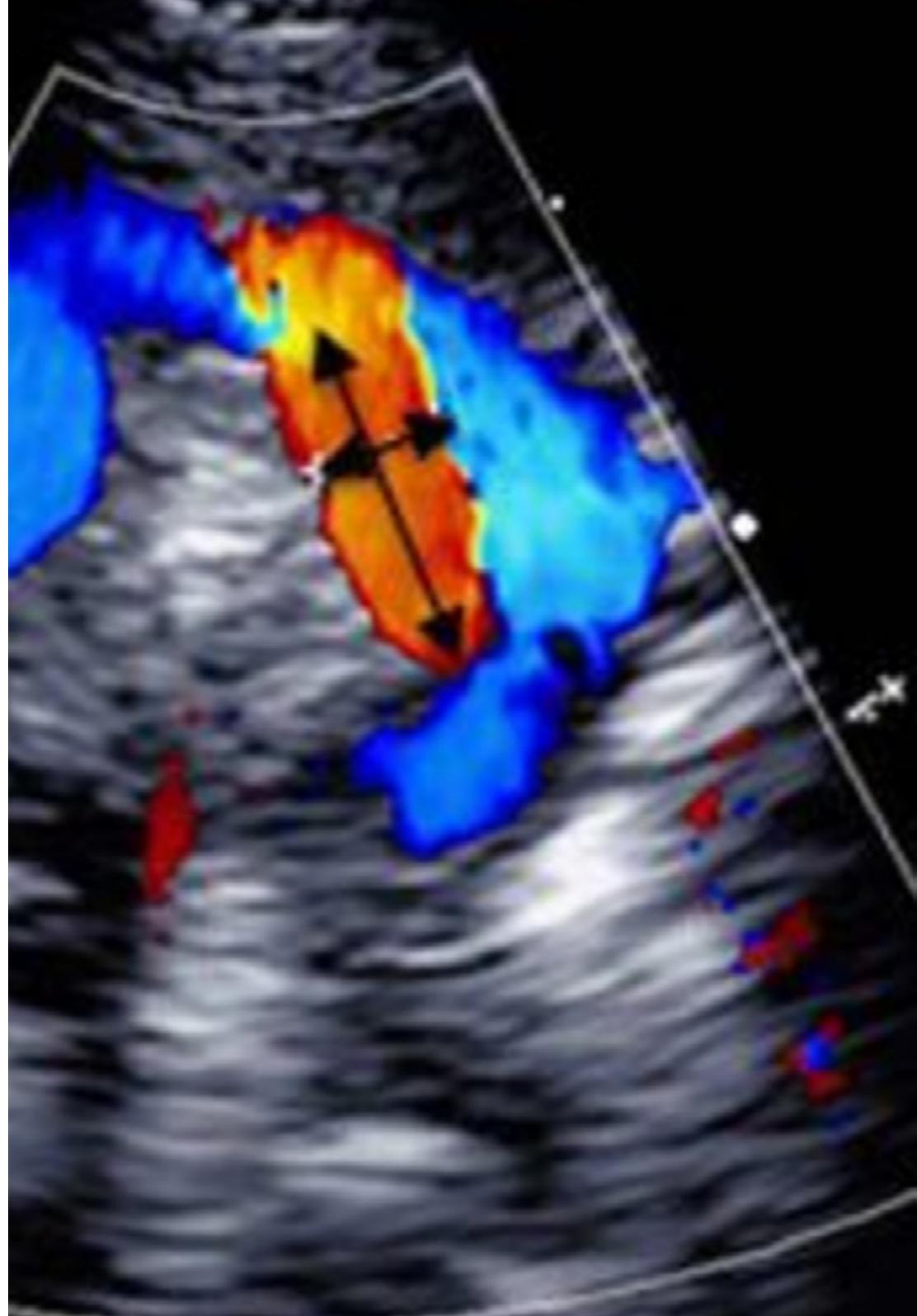


### Objetivo geral

- ♦ Esse programa de estudos aprimora a assimilação rápida e flexível das últimas tendências em Cardiologia Pediátrica e Diagnóstico e Tratamento em Cardiologia Pediátrica e Cardiopatias Congênitas. Dessa forma, o médico poderá ampliar suas habilidades no uso de recursos tecnológicos de última geração para lidar com diferentes patologias. Há também a oportunidade de colocar em prática tudo o que foi aprendido por meio do excepcional estágio prático, planejado pela TECH, para complementar o conhecimento de forma presencial e imersiva, orientado por especialistas de renome internacional

“

*Impulsione sua carreira profissional com um ensino integral, permitindo que você avance tanto na teoria quanto na prática”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Atualização em Cardiologia Pediátrica

- ♦ Identificar, classificar e orientar as cardiopatias na faixa etária pediátrica
- ♦ Aprofundar conhecimentos sobre a nutrição e o desenvolvimento em lactentes e crianças com cardiopatias congênitas
- ♦ Estudar a insuficiência e o transplante cardíaco pediátrico

### Módulo 2. Hipertensão pulmonar

- ♦ Identificar, classificar e orientar a hipertensão pulmonar pediátrica
- ♦ Dominar o protocolo de diagnóstico de HTP pediátrica
- ♦ Definir quando e como realizar o cateterismo cardíaco
- ♦ Estudar o transplante pulmonar

### Módulo 3. Imagens cardíacas não invasivas e testes funcionais

- ♦ Estudar as técnicas de diagnóstico não invasivas que atualmente permitem diagnosticar a lesão e sua situação funcional
- ♦ Aprofundar conhecimentos sobre ecocardiograma transtorácico e transesofágico
- ♦ Dominar a gestão da ressonância magnética

### Módulo 4. Cardiologia fetal

- ♦ Definir a avaliação e o manejo apropriados do recém-nascido com cardiopatia
- ♦ Dominar a triagem pré-natal Indicações do ecocardiograma fetal
- ♦ Distinguir os tipos de malformações cardíacas
- ♦ Estudar a preparação para o parto e a gestão perinatal

### Módulo 5. Cardiopatias, miocardiopatias, tumores

- ♦ Estudar os aspectos básicos da cardiologia invasiva essenciais para os profissionais da cardiologia clínica

- ♦ Especializar-se na doença de Kawasaki
- ♦ Diferenciar miocardite e cardiomiopatia

### Módulo 6. Base geral de arritmias na idade fetal e pediátrica

- ♦ Revisar o cenário atual do manejo das diferentes arritmias que podem ocorrer em fetos, bebês e crianças, incluindo aspectos clínicos e invasivos e o uso de dispositivos
- ♦ Dominar a farmacologia antiarrítmica
- ♦ Distinguir os diferentes tipos de taquicardia supraventricular
- ♦ Dominar o manejo correto do teste de desfibrilação

### Módulo 7. Intervenção em cardiopatias congênitas

- ♦ Compreender a terminologia e os princípios da cirurgia cardíaca congênita e os cuidados imediatos a serem administrados durante a permanência dos pacientes na UTI
- ♦ Dominando a técnica da valvuloplastia
- ♦ Estudar a angiografia rotacional e novas técnicas de imagem em Cardiopatias Congênitas do adolescente e adulto
- ♦ Aprofundar conhecimentos sobre tratamento de artérias pulmonares em Cardiopatias Congênitas

### Módulo 8. Transição e Cardiopatias Congênitas em adultos

- ♦ Aprofundar o tema da transição dos pacientes da idade pediátrica à idade adulta, enfocando especialmente os novos problemas que enfrentarão
- ♦ Analisar ao paciente de ventrículo único
- ♦ Dominar os tipos de arritmias, distúrbios de condução e anomalias eletrofisiológicas no adulto com cardiopatia congênita
- ♦ Aprofundar conhecimentos nos protocolos de acompanhamento

### Módulo 9. Cirurgia, Anestesia e Cuidados Intensivos de Cardiopatias Congênitas

- ♦ Dominar as técnicas cirúrgicas defeitos septais e aneis
- ♦ Gerenciar a anestesia pós-operatória
- ♦ Analisar o tamponamento cardíaco
- ♦ Distinguir os diferentes tipos de anomalias coronarianas

# 04

## Competências

Ao concluir este Mestrado Próprio Semipresencial em Diagnóstico e Tratamento em Cardiologia Pediátrica e Cardiopatias Congênitas, o profissional médico será capaz de selecionar e usar ferramentas modernas de diagnóstico adaptadas às necessidades de cada caso clínico. Paralelamente, o profissional implementará tratamentos inovadores que terá dominado por meio do atendimento direto de casos reais.





“

*Inscreva-se agora e você se aprofundará nas principais técnicas de diagnóstico e aspectos terapêuticos que resolvem problemas de saúde em pacientes infantis com doenças cardíacas graves”*



## Competências gerais

- ♦ Integrar conhecimentos e lidar com a complexidade de julgar a partir de informações incompletas ou limitadas, incluindo reflexões sobre as responsabilidades sociais e éticas associadas com a aplicação de seus conhecimentos e julgamentos
- ♦ Comunicar seu conhecimento, suas conclusões e a lógica final por trás delas a públicos especializados e não especializados de forma clara e sem ambiguidades
- ♦ Desenvolver as habilidades de aprendizagem que permitam continuar estudando de forma autônoma ou em grande parte autogerida





## Competências específicas

---

- ♦ Definir os conceitos essenciais que irão estimular o aluno a desenvolver e realizar seu próprio estudo clínico e a adotar uma postura crítica diante da avalanche bibliográfica
- ♦ Explicar a singularidade da circulação fetal normal e patológica, a fim de resolver os problemas através das ferramentas de diagnóstico hoje disponíveis e orientar o caso e a família
- ♦ Adquirir conhecimento sobre os métodos de diagnóstico não invasivos utilizados para o diagnóstico e prognóstico de lesões nesta fase da vida
- ♦ Atualizar sobre arritmias cardíacas e intervencionismo, que é um novo cenário para o tratamento desses pacientes
- ♦ Entender que a abordagem desta patologia nestes pacientes é necessariamente multidisciplinar

“

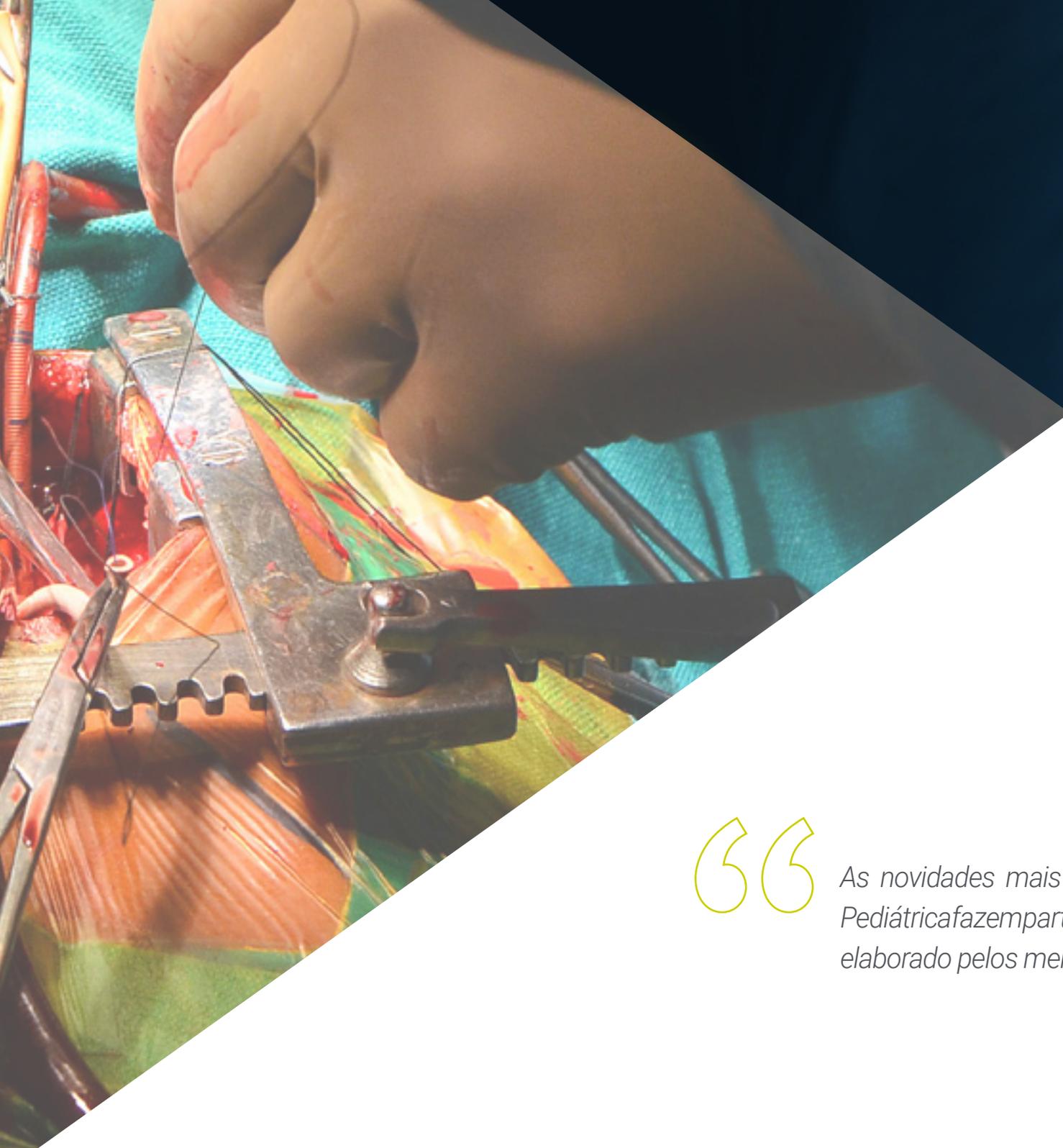
*Incorpore à sua prática clínica e intervencionista o mais alto padrão de competência no tratamento de Cardiopatias Congênitas por meio dessa qualificação inovadora”*

# 05

## Direção do curso

A TECH reuniu os melhores especialistas na área de Cardiologia Pediátrica e Cardiopatias Congênitas para este Mestrado Próprio Semipresencial. O corpo docente tem uma longa experiência médica e, ao mesmo tempo, mantém-se atualizado com as mais recentes inovações no campo clínico e intervencionista. Com base nessa atualização constante, os professores desenvolveram um programa muito completo que aprimora a assimilação de conceitos complexos, além de permitir que o aluno compreenda o funcionamento e o escopo de novas ferramentas terapêuticas e de diagnóstico.





“

*As novidades mais importantes em Cardiologia  
Pediátrica fazem parte deste programa educacional,  
elaborado pelos melhores professores da TECH”*

## Palestrante internacional convidado

O Dr. Luc Mertens é uma figura destacada a nível internacional no campo da **Cardiologia Pediátrica**, com um foco especial em **ecocardiografia**. Graduado pela **Faculdade de Medicina** da Universidade de Leuven, na Bélgica, ele construiu uma trajetória profissional notável desde então. Assim, ele se formou como **Pediatra e Cardiologista Pediátrico** nos **Hospitais Universitários de Leuven**, adquirindo uma **base clínica e de pesquisa sólida**.

Desde então, desempenhou um papel crucial como **Cardiologista Pediátrico** nos mesmos hospitais, ascendendo a uma posição de alta responsabilidade como **Chefe da Seção de Ecocardiografia do Hospital para Crianças Doentes, em Toronto, Canadá**, graças aos seus merecidos méritos como **profissional médico**.

Além disso, não há dúvida de que o Dr. Mertens deixou uma marca indelével no campo da **ecocardiografia pediátrica**, tanto a nível **clínico** quanto **acadêmico**. De fato, sua **liderança** na organização da acreditação neste campo na **Europa** tem sido fundamental, sendo reconhecido por sua contribuição dentro da **Associação Europeia de Cardiologia Pediátrica e da Associação Europeia de Ecocardiografia**. Também desempenhou um papel destacado no **Conselho Pediátrico da Sociedade Americana de Ecocardiografia**.

Além de seu trabalho **clínico** e de **liderança**, Luc Mertens tem sido um **pesquisador prolífico**, com mais de **150 artigos revisados por pares** e contribuições significativas para o **desenvolvimento e validação de novas técnicas ecocardiográficas** para avaliar a **função cardíaca em crianças**. Igualmente, seu compromisso com a excelência acadêmica se reflete em sua participação no conselho editorial de diversas **revistas científicas**, bem como em seu papel como **editor** de um dos principais livros didáticos no campo da **ecocardiografia pediátrica e congênita**.



## Dr. Mertens, Luc

---

- ♦ Chefe da Seção de Ecocardiografia do Hospital para Crianças Doentes, Toronto, Canadá
- ♦ Cardiologista Pediátrico nos Hospitais Universitários de Leuven
- ♦ Especialista em Pediatria e Cardiologia Pediátrica nos Hospitais Universitários de Leuven e na Mayo Clinic de Rochester
- ♦ Doutor em Ciências Médicas pela Universidade de Leuven
- ♦ Formado em Medicina pela Universidade de Leuven
- ♦ Membro:
  - ♦ Associação Europeia de Cardiologia Pediátrica
  - ♦ Associação Europeia de Ecocardiografia
  - ♦ Sociedade Americana de Ecocardiografia

“

*Graças à TECH, você pode aprender com os melhores profissionais do mundo”*

## Direção



### Dr. Federico Gutiérrez Larraya

- ♦ Chefe do Departamento de Cardiologia Pediátrica do Hospital Ruber Internacional Madri, Espanha
- ♦ Professor Associado de Graduação em Medicina da Universidade Complutense de Madri
- ♦ Doutor em Medicina pela Universidade Complutense de Madri
- ♦ Formado em Medicina e Cirurgia pela Universidade Complutense de Madri
- ♦ Residente em Cardiologia Pediátrica e Intervencionista no Children's Hospital of The King's Daughters Virgínia, Estados Unidos
- ♦ Mestrado em Gestão e Economia da Saúde pelo Instituto Europeu de Saúde e Bem-Estar
- ♦ Mestrado Executivo em Gestão de Organizações de Saúde pela ESADE
- ♦ Presidente do Comitê Permanente de Gestão do Hospital Infantil Hospital Universitário La Paz Madri, Espanha



### Dr. José Luís Merino Llorens

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

## Professores

### Dr. Adolfo Sobrino Baladrón

- ♦ Médico Especialista em Cardiologia Pediátrica no Hospital Universitário Infantil Niño Jesús
- ♦ Médico Especialista em Cardiologia Pediátrica na Unidade de Cardiopatias Congênicas em hospitais de Madri
- ♦ Médico Preceptor de Cardiologia Pediátrica no Hospital Geral Universitário Gregorio Marañón
- ♦ Médico Especialista em Cardiologia Pediátrica no Hospital Universitário Infanta Cristina
- ♦ Médico Especialista em Pediatria no Hospital Universitário Fundação Alcorcón
- ♦ Formado em Medicina pela Universidade de Navarra

### Dr. Pablo Ávila Alonso

- ♦ Especialista em Cardiologia na Rede Hospitalar Recoletas Campo Grande
- ♦ Especialista em Cardiologia no Hospital Universitário San Rafael, Grupo CECAM
- ♦ Médico Preceptor do Hospital Geral Universitário Gregorio Marañón
- ♦ Membro de: Sociedade Espanhola de Cardiologia

### Dr. Oscar Campuzano Larrea

- ♦ Pesquisador Especialista em Genética Cardiovascular
- ♦ Pesquisador Sênior do Centro de Genética Cardiovascular do Instituto de Pesquisa Biomédica Josep Trueta de Girona (IDIBGI)
- ♦ Docente em estudos universitários
- ♦ Doutor em Biologia pela Universidade Autônoma de Barcelona
- ♦ Formado em Biologia pela Universidade de Barcelona
- ♦ Mestrado em Neurociência pela Universidade Autônoma de Barcelona

### Dra. Itziar García Ormazábal

- ♦ Médico do Departamento de Cardiologia Hospital Universitário Quirónsalud Madri
- ♦ Médico Interno Residente em Cardiologia SESCAM
- ♦ Formado em Medicina pela Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Médico Especialista em Cardiologia
- ♦ Fellowship. Hospital Universitário La Paz

### Dr. Luis Elías Castro Parga

- ♦ Anestesiologista do Departamento de Anestesia e Cuidados Intensivos da Unidade de Dor Infantil do Hospital Infantil La Paz
- ♦ Anestesiologista do Hospital Universitário HM Sanchinarro
- ♦ Chefe da Unidade de Cuidados Intensivos para Adultos criada nas salas de cirurgia do Hospital Universitário La Paz
- ♦ Coautor do livro Medicina Transfuncional
- ♦ Formado em Medicina

### Dr. Manuel Romero Layos

- ♦ Especialista de área Anestesia e ressuscitação, Hospital Universitário 12 de Octubre
- ♦ Orientador do Protocolo de Ensino de Anestesiologia e Ressuscitação Hospital 12 de Octubre
- ♦ Especialista em Cirurgia Cardiovascular Hospital Universitário HM Montepíncipe

### Dr. Ángel Luis Jerez Mata

- ♦ Anestesiologista do Hospital HM Montepíncipe
- ♦ Especialista do Departamento de Anestesiologia e Reanimação em pediatria no Hospital Universitário 12 de Octubre
- ♦ Docente na Universidade Complutense de Madri
- ♦ Formado em Medicina

**Dr. Pascual Sanabria Carretero**

- ♦ Especialista em Anestesiologia Pediátrica
- ♦ Responsável pela Anestesia Pediátrica do Hospital Quirónsalud Sur e do Hospital Quirónsalud San José
- ♦ Médico Preceptor do Departamento de Anestesia e Cuidados Intensivos e Cirúrgicos do Hospital Infantil La Paz
- ♦ Especialista em Anestesiologia, Ressuscitação e Tratamento da Dor no Hospital Universitário La Paz
- ♦ Formada em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Salamanca

**Dr. Juan Miguel Aguilar Jiménez**

- ♦ Médico Especialista em Cardiologia
- ♦ Médico Preceptor no Departamento de Cardiologia do Hospital Universitário 12 de Outubro
- ♦ Pesquisador do Instituto Murciano de Pesquisa Biosanitária
- ♦ Autor de várias publicações científicas sobre Cardiologia

**Dr. Alvaro Gonzalez Rocafort**

- ♦ Chefe de Departamento de Cardiopatias Congênitas do Hospital Universitário HM Montepíncipe
- ♦ Cirurgião de Cardiopatias Congênitas do Complejo Hospitalario Universitario Insular Marterno-Infantil da Grã Canária
- ♦ Cirurgião de Cardiopatias Congênitas no Hospital Universitário de La Paz
- ♦ Médico Especialidade Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Coordenador Cirúrgico de Transplante Cardíaco no Hospital La Paz
- ♦ Doutor em Medicina pela Universidade Complutense de Madri
- ♦ Mestrado em Gestão Sanitária pela UDIMA
- ♦ Membro: Associação Europeia de Cirurgia Cardiorácica, Associação Europeia de Cirurgia Cardíaca Congênita, Sociedade Espanhola de Cirurgia Cardiovascular, Sociedade

Espanhola de Cardiologia Pediátrica e Cardiopatia Congênita

**Dr. Enrique García Torres**

- ♦ Médico especialista em Cardiologia Pediátrica
- ♦ Cirurgião cardiologista pediátrico no Hospital Universitário 12 de Outubro
- ♦ Estágio como Cirurgião Pediátrico no Centro Cirúrgico Marie Lannelongue
- ♦ Mestrado em Cirurgia Cardiovascular pela Universidade de Carabobo
- ♦ Formado em Medicina e Cirurgia pela Universidade Central de Venezuela

**Dr. Esteban Sarria García**

- ♦ Especialista em Cirurgia Cardiovascular na Área Materna e Infantil do Hospital Universitário Regional Carlos Haya
- ♦ Formado em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Málaga
- ♦ Especialista em Cirurgia Pediátrica no Hospital Regional Universitário de Málaga

**Dr. Felix Serrano Martinez**

- ♦ Médico Preceptor no Complexo Hospitalar Toledo
- ♦ Formado em Medicina e Cirurgia pelo Ministério da Educação e Ciências em Saúde na Universidade da Valência
- ♦ Especialista em Cirurgia Geral e Aparelho Digestivo no Hospital Universitário Dr. Peset
- ♦ Doutor em Medicina e Cirurgia Ministério da Educação e Ciências pela Universidade de Valência

**Dr. Raul Sanchez**

- ♦ Cirurgião cardíaco infantil especialista em Cardiopatias Congênitas
- ♦ Cirurgião Cardíaco Pediátrico e Cardiopatias Congênitas do Hospital Universitário La Paz
- ♦ Cirurgião cardíaco pediátrico do Hospital Universitário Ramón y Cajal
- ♦ Doutor em Medicina pela Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Formada em Medicina pela Universidade de Múrcia

**Dra. Tomasa Centella Hernández**

- ♦ Cirurgião Cardiovascular Especialista em Cardiopatias Congênicas
- ♦ Cirurgião Cardiovascular no Hospital Universitário Ramón y Cajal
- ♦ Cirurgião Cardiovascular no Hospital Universitário de La Princesa
- ♦ Vice-Presidente da Comissão Delegada para Especialidades Cirúrgicas e Médico-Cirúrgicas do Ministério da Saúde, Assuntos do Consumidor e Bem-Estar Social
- ♦ Presidente da Sociedade Espanhola de Cirurgia Torácica e Cardiovascular
- ♦ Coordenadora do Projeto de Cooperação Internacional para Cirurgia Cardíaca Congênita
- ♦ Doutora em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Alcalá
- ♦ Mestrado em Cirurgia Cardiovascular de Acesso Mínimo

**Dr. Enrique Ruiz Alonso**

- ♦ Pediatra Especialista em Cirurgia Cardíaca Pediátrica
- ♦ Chefe do Setor de Cirurgia Cardiovascular Pediátrica do Hospital Materno-Infantil de Málaga
- ♦ Cirurgião Pediatra no Departamento de Saúde Madrilenho
- ♦ Médico Preceptor no Royal Children's Hospital Melbourne, Austrália
- ♦ Mestrado em Gestão de Organizações de Saúde pela ESADE
- ♦ Mestrado em Gestão de Hospitais e Departamento de Saúde pela Universidade Politécnica de Valência

**Dr. Cesar Abelleira**

- ♦ Especialista em Pediatria e Áreas Específicas no Hospital Universitário de A Coruña
- ♦ Especialista em Cardiologia Pediátrica no Hospital Ramón y Cajal
- ♦ Cardiologista Pediátrico na Unidade de Cardiopatias Congênicas do Hospital Montepríncipe
- ♦ Especialização em Hemodinâmica e Cardiologia Intervencionista em Cardiologia Pediátrica e Cardiopatias Congênicas
- ♦ Membro do Conselho Diretivo da Sociedade de Cardiologia Pediátrica e Cardiopatias Congênicas

**Dr. Fernando Villagrà Blanco**

- ♦ Chefe da Unidade de Cardiopatias Congênicas
- ♦ Chefe de Departamento de Cirurgia Cardíaco Infantil do Hospital Universitário HM Montepríncipe
- ♦ Chefe de Cirurgia Cardíaca Infantil do Serviço de Saúde das Ilhas Canárias
- ♦ Chefe do Departamento de Cirurgia Cardiovascular Infantil do Hospital Universitário La Paz
- ♦ Chefe do Departamento de Cirurgia Cardíaca Infantil do Hospital Universitário La Zarzuela
- ♦ Cirurgião Cardíaco Infantil Adjunto do Hospital Universitário Ramón y Cajal
- ♦ Formado em Medicina e Cirurgia
- ♦ Comissão Educacional para Graduados em Medicina Estrangeiros (ECFMG) para praticar Medicina nos Estados Unidos
- ♦ Tese de doutorado com Excellent Cum Laude da Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Especialista em Cirurgia Cardiovascular no Hospital Universitário Puerta de Hierro Majadahonda e na Universidade de Connecticut
- ♦ Especialista na área de Bloco Cirúrgico vinculado à Direção Geral de Saúde do Ministério da Saúde do Governo Regional de Madri
- ♦ Conselho Europeu de Cirurgias Torácicas e Cardiovasculares
- ♦ Membro: Sociedade Espanhola de Cardiologia Pediátrica e Cardiopatias Congênicas, Sociedade Espanhola de Cardiologia, Sociedade Espanhola de Cirurgia Cardiovascular, Colégio Internacional de Angiologia, Sociedade Europeia de Cardiologia, Sociedade de Cirurgia Cardiovascular Pediátrica Aldo Castañeda, Sociedade Europeia Internacional de Cirurgia Cardiovascular, Sociedade Internacional de Transplante Cardíaco, Sociedade Espanhola de Cardiologia Pediátrica e Cardiopatias Congênicas

**Dr. Carlos Antonio Álvarez-Ortega**

- ♦ Médico Especialista em Cardiologia no Hospital Universitário de La Paz
- ♦ Especialista em Eletrofisiologia no Hospital Universitário La Paz
- ♦ Autor de múltiplas publicações especializadas
- ♦ Doutorado em Medicina pela Universidade de Sevilha

#### **Dr. Alejandro Rodríguez Ogando**

- ♦ Médico da Unidade de Cardiologia Pediátrica e Cardiopatias Congênitas do Hospital HM Montepríncipe
- ♦ Médico Preceptor do Hospital Geral Universitário Gregorio Marañón
- ♦ Formado em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Navarra
- ♦ Doutor em Ciências Biomédicas pela Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Especialista em Pediatria pelo Hospital Geral Universitário Gregorio Marañón Formado em Metodologia de Pesquisa pela Universidade Autônoma de Barcelona
- ♦ Membro: Sociedade Espanhola de Cardiologia Pediátrica e Cardiopatias Congênitas, Coordenador do Registro Espanhol de Hipertensão Pulmonar Pediátrica, Associação Europeia de Cardiologia Pediátrica

#### **Dra. Irene García Hernandez**

- ♦ Pediatra especialista em Cardiologia Pediátrica e Cardiopatias Congênitas
- ♦ Médico Preceptor do Departamento de Pediatria do Complexo Hospitalar Universitário de A Coruña
- ♦ Médico da Unidade de Arritmia do Departamento de Cardiologia Infantil do Hospital Universitário Ramón y Cajal
- ♦ Médico Preceptor de Pediatria e Cardiologia Pediátrica no Hospital Universitário Marqués de Valdecilla
- ♦ Médico do Hospital Universitário Central de Astúrias
- ♦ Doutor em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Oviedo

#### **Dr. Luis García-Guereta**

- ♦ Especialista em Cardiologia Pediátrica
- ♦ Chefe do Setor de Cardiologia Pediátrica do Hospital Universitário La Paz
- ♦ Médico do Departamento de Cardiologia Pediátrica do Hospital Universitário La Paz
- ♦ Autor de diversas publicações científicas

#### **Dra. Miriam Centeno Jiménez**

- ♦ Especialista em Cardiologia Pediátrica e Eletrofisiologia Cardíaca
- ♦ Médico Preceptor em Cardiologia Pediátrica no Hospital Geral Universitário Gregorio Marañón
- ♦ Médico Preceptor em Cardiologia Pediátrica no Hospital Universitário de Fuenlabrada
- ♦ Médico Preceptor em Cardiologia Pediátrica no Hospital Universitário La Paz
- ♦ Médico Preceptor em Pediatria e Cardiologia Pediátrica no Hospital Universitário Severo Ochoa
- ♦ Formada em Medicina pela Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Mestrado em Eletrofisiologia cardíaca pela Universidade Complutense de Madri

#### **Dr. Enrique José Balbacid Domingo**

- ♦ Chefe do Departamento de Cardiologia Pediátrica da Sanitas no Hospital Universitário La Moraleja e no Hospital Universitário La Zarzuela
- ♦ Médico Preceptor da Unidade de Cardiopatias Congênitas em Adultos do Hospital Universitário La Paz
- ♦ Especialista em Cardiologia no Centro Clínico de Cardiologia
- ♦ Médico Preceptor em Hemodinâmica Pediátrica no Hospital Universitário La Paz
- ♦ Médico Chefe de Cardiologia Pediátrica do Grupo Recoletas no Hospital Recoletas Campo Grande Valladolid
- ♦ Revisor da Revista Espanhola de Cardiologia
- ♦ Professor de Programas de pós-graduação relacionadas à sua especialidade
- ♦ Doutor em Medicina pela Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Formado em Medicina pela Universidade de Alcalá
- ♦ Médico Especialista em Cardiologia no Hospital Clínico San Carlos. Madri
- ♦ Mestrado em Cardiologia Infantil pela Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Membro: Grupo de Trabalho sobre Hemodinâmica, Sociedade Espanhola de Cardiologia Pediátrica e Cardiopatia Congênita

**Dra. Marta Ortega Molina**

- ♦ Coordenadora da Unidade de Arritmias no Hospital Infantil La Paz
- ♦ Especialista em Cardiologista Pediátrica na Unidade de Cardiopatias Congênitas do Hospital HM Montepíncipe
- ♦ Médica Especialista em Cardiologia Pediátrica no Hospital Universitário de Móstoles
- ♦ Especialista em Cardiologia Pediátrica no Hospital Quirónsalud San José
- ♦ Formada em Medicina e Cirurgia pela Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Médica Especialista em Cardiologia Pediátrica no Hospital Universitário 12 de Octubre
- ♦ Mestrado em Eletrofisiologia Cardíaca pela Universidade CEU de San Pablo
- ♦ Pesquisadora em Eletrofisiologia Pediátrica e Doenças Cardíacas Congênitas no Boston Children's Hospital Londres

**Dr. Alfonso Ortigado Matamala**

- ♦ Chefe do Departamento de Pediatria do Hospital Universitário de Guadalajara
- ♦ Médico Pediatra no Hospital Universitário de Guadalajara
- ♦ Professor de Cardiologia Pediátrica na Universidade de Alcalá
- ♦ Doutor em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Alcalá
- ♦ Formado em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Alcalá
- ♦ Especialidade em Pediatria e suas áreas específicas pela Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Mestrado em Docência Universitária, Formação de Professores e Desenvolvimento da Inovação Docente pela Universidade de Alcalá
- ♦ Mestrado em Gestão Clínica, Médica e Assistencial pela Universidade CEU Cardenal Herrera
- ♦ Credenciamento em Cardiologia Pediátrica e Cardiopatia Congênita pela Sociedade Espanhola de Cardiologia (SEC)
- ♦ Membro: Sociedade Espanhola de Cardiologia (SEC)

**Dra. María Ángeles Pérez-Moneo Agapito**

- ♦ Médica Especialista em Pediatria
- ♦ Coautora do estudo Doença cerebrovascular isquêmica pós-natal em departamentos de urgências pediátricas
- ♦ Coautora do Manual de Enfermagem Pediátrica da AMIR

**Dr. Alberto Galindo Izquierdo**

- ♦ Chefe do Departamento de Ginecologia e de Obstetrícia no Hospital Universitário 12 Octubre
- ♦ Especialista do Departamento de Ginecologia e Obstetrícia no Hospital Universitário 12 Octubre
- ♦ Pesquisador da Fundação para Pesquisa Biomédica do Hospital Universitário 12 de Outubro
- ♦ Professor de Obstetrícia e Ginecologia na Universidade Complutense de Madri
- ♦ Doutorado em Obstetrícia e Ginecologia pela Universidade Complutense de Madri
- ♦ Formado em Medicina e Cirurgia

**Dr. Alberto Mendoza Soto**

- ♦ Médico Especialista em Cardiologia Pediátrica no Hospital Universitário 12 de Octubre
- ♦ Chefe Interino do Departamento de Cardiologia Pediátrica do Hospital Universitário 12 de Octubre
- ♦ Chefe de Hemodinâmica em Cardiologia Pediátrica do Hospital Universitário 12 de Octubre
- ♦ Cardiologista da Unidade de Cardiologia e Cirurgia Cardíaca Pediátrica do HM Hospitals
- ♦ Autor de numerosos artigos científicos publicados em revistas
- ♦ Membro: Sociedade Espanhola de Cardiologia Pediátrica e Cardiopatias Congênitas (SECPC)

**Dr. Felipe Gómez Martín**

- ♦ Pediatra Especialista em Cardiologia Pediátrica
- ♦ Médico Preceptor em Pediátrica no Hospital Universitário La Paz

**Dra. María de la Calle Fernández Miranda**

- ♦ Médica da Unidade de Obstetrícia e Ginecologia no Hospital Ruber Internacional
- ♦ Chefe do Setor de Obstetrícia de Alto Risco e Obstetrícia Médica Hospital Universitario La Paz
- ♦ Formada em Medicina e Cirurgia pela Universidade Complutense de Madri
- ♦ Doutora em Ginecologia Obstetrícia pela Universidade Autónoma de Madri

**Dra. Lucía Deiros Bronte**

- ♦ Cardiologista Pediátrica e Fetal do Hospital Universitario La Paz
- ♦ Autora de diversos artigos publicados em revistas científicas
- ♦ Docente em estudos universitários
- ♦ Doutora em Medicina pela Universidade Autónoma de Madri

**Dr. Roberto Rodríguez González**

- ♦ Chefe do Setor de Ultrassom e Medicina Fetal do Hospital Universitario la Paz
- ♦ Especialista em Obstetrícia e Ginecologia no Hospital Universitario La Paz
- ♦ Médico Preceptor no Hospital Infantil La Paz
- ♦ Especialista em Medicina Fetal

**Dra. Angela Uceda Galiano**

- ♦ Cardiologista Pediátrica e Fetal do Hospital Universitario La Paz
- ♦ Autora de diversas publicações científicas
- ♦ Doutora em Medicina pela Universidade Autónoma de Madri

**Dra. Elena Mansilla Aparicio**

- ♦ Médica Especialista Chefe de Unidade de Citogenética do Hospital Universitario La Paz
- ♦ Médica especialista do Setor de Citogenética do Instituto de Genética Médica e Molecular
- ♦ Formada em Medicina



**Dr. Antonio Moreno Galdó**

- ♦ Chefe do Setor das Unidades de Alergia, Pneumologia Pediátrica e Fibrose Cística no Hospital Universitário Vall d'Hebron
- ♦ Chefe do Programa de Transplante Pulmonar Infantil do Hospital Universitário Vall d'Hebron
- ♦ Médico Preceptor do Departamento de Pediatria do Hospital Universitário Vall d'Hebron
- ♦ Médico Preceptor do Departamento de Pediatria do Hospital Son Dureta
- ♦ Pesquisador Especialista em Pediatria
- ♦ Autor de inúmeros artigos científicos em sua especialidade
- ♦ Professor em cursos universitários de Medicina
- ♦ Doutor em Medicina pela Universidade Autônoma de Barcelona

**Dr. Carlos Labradero De Lera**

- ♦ Especialista em Cardiologia Pediátrica
- ♦ Cardiologista Pediátrico no Hospital Universitário La Paz
- ♦ Cardiologista Infantil de Unidade de Cardiopatias Congênitas do Hospital HM Montepíncipe
- ♦ Cardiologista Pediátrico nas Clínicas Materno-Infantis de Madri
- ♦ Formado em Medicina e Cirurgia pela Universidade Complutense de Madri
- ♦ Especialista em Pediatria e Áreas Específicas no Hospital Universitário La Paz
- ♦ Mestrado Internacional em Hipertensão pulmonar pela Universidade Internacional Menéndez Pelayo
- ♦ Mestrado em Cardiologia Pediátrica pela Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Membro: Sociedade Espanhola de Cardiologia Pediátrica e Cardiopatias Congênitas (SECPCC)

**Dra. Ana Siles**

- ♦ Especialista em Cardiologia Pediátrica no Hospital Universitário Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Colaboradora e professora de Pediatria na Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Membro da Comissão Perinatal do Hospital Universitário Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Formada em Medicina e Cirurgia, Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Especialista em Pediatria no Hospital Universitário Severo Ochoa
- ♦ Especialista em Cardiologia Pediátrica no Hospital Materno Infantil Gregorio Marañón
- ♦ Especialização em Cardiologia Pediátrica no Centre Hospitalier Sainte Justine
- ♦ Suficiência em Pesquisa em Pediatria pela Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Membro: SECPCC, AEPI

**Dra. María Jesús Del Cerro Marín**

- ♦ Chefe do Departamento de Cardiologia Pediátrica do Hospital Universitário Ramón y Cajal. Madri
- ♦ Chefe da Unidade de Hipertensão Pulmonar Pediátrica e Cardiopatia Congênita do Hospital Universitário Ramón y Cajal
- ♦ Professor em instituições acadêmicas públicas e privadas  
Doutorado em Medicina
- ♦ Formada em Medicina e Cirurgia pela Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Presidente do Grupo de Trabalho sobre Circulação Pulmonar da Sociedade Espanhola de
- ♦ Cardiologia Pediátrica e Cardiopatias Congênitas
- ♦ Coordenadora do Registro Espanhol de Pacientes com Hipertensão Pulmonar Pediátrica (REHIPED)
- ♦ Co-líder da Força-Tarefa Pediátrica do Instituto de Pesquisa Vascular Pulmonar (PVRI)

### **Dra. Sandra Villagrà Albert**

- ♦ Cardiologista Pediátrica e Chefe da Unidade de Doenças Cardíacas Congênicas
- ♦ Chefe da Unidade de Cardiopatias Congênicas do HM Hospitals
- ♦ Cardiologista do Hospital Universitário HM Montepríncipe
- ♦ Cardiologia pediátrica, incluindo transplante cardíaco e assistência ventricular, e cardiologia fetal no Hospital Universitário de La Paz
- ♦ Cardiologia Pediátrica e Cardiopatia Congênita do Adulto no Hospital Universitário Ramón y Cajal
- ♦ Cardiologia Pediátrica, Fetal e Miocardiopatias Familiares no Hospital Universitário Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Cardiologia Pediátrica no Hospital Universitário de Getafe
- ♦ Cardiologia Pediátrica no Hospital Universitário 12 de Octubre
- ♦ Professora colaboradora universitária
- ♦ Doutorado em Medicina e Cirurgia Cum Laude pela Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Formada em Medicina e Cirurgia pela Universidade Complutense de Madri
- ♦ Membro: Sociedade Espanhola de Pediatria, Sociedade Espanhola de Cardiologia, Pediatria e Cardiopatias Congênicas, Sociedade de Pediatria de Astúrias, Cantábria e Castela e Leão

### **Dra. Elena Maiques Magraner**

- ♦ Especialista em Pediatria  
Especialista em Cardiologia Pediátrica
- ♦ Médica Especialista em Pediatria no Hospital La Salud
- ♦ Autora de várias publicações científicas sobre Cardiologia Pediátrica
- ♦ Professora em cursos de capacitação para médicos
- ♦ Mestrado em Cardiologia Pediátrica pela Universidade Autônoma de Madri I

### **Dra. Ana Usano Carrasco**

- ♦ Chefe da Clínica de Cardiologia Infantil do Hospital Universitário La Moraleja
- ♦ Especialista em Cardiologia Pediátrica no Hospital Universitário Infanta Leonor
- ♦ Especialista em Cardiologia no Hospital Universitário Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Especialista em Cardiologia Pediátrica no Hospital Geral Universitário de Albacete
- ♦ Autora de artigos científicos em sua especialidade
- ♦ Professora em cursos de pós-graduação de Medicina
- ♦ Mestrado em Diagnóstico e Tratamento em Cardiologia Pediátrica e Cardiopatias Congênicas pela Universidade CEU Cardenal Herrera
- ♦ Especialista Universitária em Cardiofisiologia Fetal e Pediátrica pela Universidade CEU Cardenal Herrera

### **Dr Natalia Rivero Jimenez**

- ♦ Médica especialista em Cardiologia Pediátrica e Cardiopatias Congênicas
- ♦ Médica especialista em Cardiologia Pediátrica e Cardiopatia Congênita do Adulto no Hospital Universitário Ramón y Cajal
- ♦ Autora de diversas publicações especializadas nacionais e internacionais
- ♦ Membro: Sociedade Espanhola de Cardiologia Pediátrica e Cardiopatias Congênicas (SECPCC)

### **Dr. Jose Felix Correseria Sanchez**

- ♦ Especialista em Cardiologia e Hemodinâmica Pediátrica
- ♦ Especialista em Cardiologia Pediátrica e Hemodinâmica Pediátrica no Hospital Universitário Virgen del Rocío Sevilha
- ♦ Membro: Comitê Editorial da Revista Espanhola de Cardiologia

**Dra. Elena Sanz Pascual**

- ♦ Especialista em Cardiologia Pediátrica
- ♦ Especialista em Pediatria no Hospital Infantil la Paz
- ♦ Formada em Medicina pela Universidade Autônoma de Madri I

**Dra. Viviana Arreo del Val**

- ♦ Cardiologista Pediátrica no Hospital Universitario La Paz
- ♦ Cardiologista Pediátrica na Unidade de Cardiopatias Congênitas (UCC) do Hospital Universitario HM Montepríncipe
- ♦ Diretora da Academia Editorial de Estudos em Residência
- ♦ Professora colaboradora da Faculdade de Medicina da Universidade CEU San Pablo
- ♦ Coordenadora e professora do Mestrado em Diagnóstico e Tratamento em Cardiologia Pediátrica e Cardiopatia Congênita da Universidade CEU San Pablo
- ♦ Formada em Medicina e Cirurgia, Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Mestrado em Cardiologia Pediátrica pela Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Membro: Sociedade Espanhola de Cardiologia Pediátrica e Cardiopatias Congênitas (SECPCC)

**Dra. Queralt Ferrer**

- ♦ Médica Especialista no Departamento de Cardiologia Pediátrica no Hospital Vall d' Hebron
- ♦ Especialista em Cardiologia Pediátrica no Hospital Universitario Dexeus
- ♦ Especialista em Pediatria e Cardiologia Pediátrica
- ♦ Membro: Grupo de Trabalho de Cardiologia Fetal da Sociedade Europeia de Cardiologia Pediátrica, Grupo de Trabalho de Cardiologia Fetal da Sociedade Espanhola de Cardiologia Pediátrica

**Dra. Eugenia Antolín Alvarado**

- ♦ Especialista em Medicina e Cirurgia materno-fetal
- ♦ Chefe do Setor de Ultrassom e Medicina Fetal do Departamento de Obstetrícia e Ginecologia do Hospital Universitario La Paz
- ♦ Médica Preceptora no Hospital Universitario La Paz

**Dr. Francisco Vera Puente**

- ♦ Especialista em Cirurgia Cardiovascular do Hospital Materno-Infantil de Málaga

**Dra. Montserrat Bret Zurita**

- ♦ Especialista em Radiologia, Especialista em Cardiopatias Congênitas
- ♦ Médica Preceptora de Radiologia no Hospital Universitario La Paz
- ♦ Médica do Departamento de Radiodiagnóstico, Ressonância Magnética e Tomografia Computadorizada do Hospital Universitario Nuestra Señora del Rosario
- ♦ Autora de diversos artigos publicados em revistas científicas
- ♦ Professora de cursos universitários e pós-graduação relacionados à Medicina



*Todos os professores da TECH têm ampla experiência no campo da Cardiologia Pediátrica e se mantêm atualizados com os mais recentes métodos terapêuticos cirúrgicos e não invasivos nessa área da medicina”*

# 06

## Conteúdo programático

O plano de estudos deste Mestrado Próprio Semipresencial é composta por diferentes módulos acadêmicos. Dessa forma, o cardiologista pediátrico atualizará seus conhecimentos sobre anatomia cardíaca, fisiopatologia cardiovascular e outros elementos estruturais e funcionais do coração. Também abordará os aspectos mais recentes da Cardiologia fetal e os procedimentos intrauterinos que podem ser realizados para tratar Cardiopatias Congênitas. Ao mesmo tempo, aprofunda-se nas principais ferramentas de imagem cardíaca não invasiva e testes funcionais para verificar a eficiência do órgão em diferentes tipos de pacientes.



“

*Esse Mestrado Próprio Semipresencial, em sua fase teórica, tem vários recursos multimídia, como vídeos e infográficos, para consolidar seu conhecimento de forma rápida e flexível”*

### Módulo 1. Atualização em Cardiologia Pediátrica

- 1.1. Epidemiologia. Incidência e Prevalência Terminologia Etiologia das Cardiopatias Congênitas
- 1.2. Princípios da genética e Cardiopatias Congênitas
- 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 lactentes e crianças com cardiopatias congênitas
- 1.7. Aspectos gerais do manejo da cardiopatia congênita e adquirida I

### Módulo 2. Hipertensão pulmonar

- 2.1. Hipertensão pulmonar pediátrica: epidemiologia, classificação e características clínicas
- 2.2. Protocolo de diagnóstico de HTP em crianças Avaliação do grau funcional
- 2.3. Cateterismo cardíaco em hipertensão pulmonar. Tratamento percutâneo
- 2.4. Tratamento medicamentoso convencional e específico da hipertensão pulmonar
- 2.5. Tratamento cirúrgico do HTP Shunt de Potts Transplante pulmonar

### Módulo 3. Imagens cardíacas não invasivas e testes funcionais

- 3.1. Bases gerais do ecocardiograma Equipamentos
- 3.2. Ecocardiograma transtorácico, transesofágico
- 3.3. TAC cardíaco
- 3.4. Ressonância Magnética
- 3.5. Exames funcionais



#### Módulo 4. Cardiologia fetal

- 4.1. Fisiologia da circulação fetal e de transição normal
- 4.2. Desenvolvimento cardiocerebral
- 4.3. Genética
- 4.4. Triagem pré-natal Indicações do ecocardiograma fetal
- 4.5. Insuficiência cardíaca fetal
- 4.6. Malformações cardíacas
  - 4.6.1. Defeitos de septo
  - 4.6.2. Defeitos conotruncais
  - 4.6.3. Cardiopatias direita e esquerda
  - 4.6.4. Coarctação da aorta
- 4.7. Arritmias fetais
- 4.8. Preparação do parto e manejo perinatal
  - 4.8.1. Manejo obstétrico
  - 4.8.2. Manejo do recém-nascido
- 4.9. Intervenção fetal

#### Módulo 5. Cardiopatias, miocardiopatias, tumores

- 5.1. Cardiopatias Congênitas
  - 5.5.1. Introdução
  - 5.5.2. Cardiopatia não cianogênica
  - 5.5.3. Cardiopatia cianogênica
- 5.2. Miocardite e Miocardiopatia
- 5.3. Pericardite, Endocardite, Doença de Kawasaki
- 5.4. Envolvimento cardíaco em doenças sistêmicas pediátricas

## Módulo 6. Base geral de arritmias na idade fetal e pediátrica

- 6.1. Bases gerais: eletrofisiologia celular e cardíaca
  - 6.1.2. Anatomia e embriologia do sistema de condução
  - 6.1.3. ECG normal e patológico
  - 6.1.4. Mudanças no desenvolvimento
  - 6.1.5. O paciente normal Com o coração estruturalmente anormal e o PO
- 6.2. Canalopatias
- 6.3. Genética dos distúrbios arrítmicos
- 6.4. Pré-excitação Manejo clínico
- 6.5. Taquicardia Supraventricular I (reentrada AV e intranodal)
- 6.6. Taquicardias supraventriculares II (atrial focal, por reentrada e fibrilação atrial)
- 6.7. Taquicardias ventriculares
- 6.8. Bradicardias e bloqueios
- 6.9. EEF invasivo, registros endocavitários Equipamento: mapeamento eletro-anatômico, ablação RF, crioablação
- 6.10. Síncope e morte súbita
- 6.11. Farmacologia antiarrítmica
- 6.12. Arritmias perioperatórias
- 6.13. Estimulação temporária e definitiva
- 6.14. DAI Teste de desfibrilação

## Módulo 7. Intervenção em cardiopatias congênitas

- 7.1. Conceitos básicos de hemodinâmica
- 7.2. Fluoroscopia e angiografia
- 7.3. Acessos vasculares
  - 7.3.1. Acessos vasculares convencionais
  - 7.3.2. Acessos vasculares alternativos (dissecção da carótida, axilar e transhepática)
- 7.4. Valvuloplastia Usando o balão nas 4 válvulas
- 7.5. Próteses de válvulas. Transcatéter em Cardiopatias Congênitas
- 7.6. Patologias do arco aórtico
- 7.7. Tratamento de artérias pulmonares em cardiopatias congênitas



- 7.8. Curto-circuitos intracardíacos
- 7.9. Técnicas para aumentar o fluxo pulmonar
- 7.10. Atrioseptoplastia
- 7.11. Curto-circuitos extracardíacos
- 7.12. Transposição de grandes artérias
- 7.13. O coração univentricular
- 7.14. Angiografia rotacional e novas técnicas de imagem em Cardiopatias Congênitas do adolescente e adulto. Além da escopia

### Módulo 8. Transição e Cardiopatias Congênitas em adultos

- 8.1. História clínica, anamnese Pontos principais. Ecocardiograma Exames de imagem em CC adulto Cateterismo diagnóstico
- 8.2. Curto-circuitos esquerda para a direita e direita para a esquerda
- 8.3. O paciente de ventrículo único
- 8.4. Pós-operatório descomplicado
- 8.5. Arritmias, distúrbios de condução e anomalias eletrofisiológicas no adulto com cardiopatia congênita
- 8.6. Protocolos de acompanhamento
- 8.7. Aconselhamento pré-concepcional

### Módulo 9. Cirurgia, Anestesia e Cuidados Intensivos de Cardiopatias Congênitas

- 9.1. Bases da Cirurgia Cardíaca Congênita
  - 9.1.1. Introdução e história da CC
  - 9.1.2. Bases da CEC e ECMO
  - 9.1.3. Assistência ventricular e transplante
- 9.2. Técnicas cirúrgicas defeitos septais e aneis Atualizações
  - 9.2.1. CIA e CIV
  - 9.2.2. Anomalias venosas pulmonares parciais
  - 9.2.3. Canal AV
  - 9.2.4. Janela Aortopulmonar (JAP) *Cor triatriatum*
  - 9.2.5. DVPAT
  - 9.2.6. Aneis vasculares, DAP

- 9.3. Técnicas cirúrgicas do coração - lado direito Atualizações
  - 9.3.1. TOF
  - 9.3.2. APSI e APCIV
  - 9.3.3. Válvula tricúspide
  - 9.3.4. Aneis vasculares, DAP: Raúl Sanchez
  - 9.3.5. TSVD e válvula pulmonar: Felix Serrano
- 9.4. Técnicas cirúrgicas do coração - lado esquerdo Atualizações
  - 9.4.1. Válvula aórtica
  - 9.4.2. Válvula mitral
  - 9.4.3. Anomalias coronárias
- 9.5. Técnicas cirúrgicas de grandes vasos Atualizações
  - 9.5.1. Aorta, coarctação da aorta, IAA
  - 9.5.2. TGA e truncus
  - 9.5.3. Ventrículo único texto e slide
- 9.6. Manejo anestésico pós-operatório
  - 9.6.1. Estratégias para reduzir a vulnerabilidade neurológica perioperatória Lesões neurológicas
  - 9.6.2. Baixo débito pós-operatório Disfunção cardíaca
  - 9.6.3. Complicações renais Técnicas de depuração renal
  - 9.6.4. Complicações pulmonares Técnicas de suporte ventilatório Crise de hipertensão pulmonar
- 9.7. Outras complicações
  - 9.7.1. Infecções pós-operatórias Pneumonia, seps
  - 9.7.2. Infecções da ferida cirúrgica Mediastinite
  - 9.7.3. Tamponamento Cardíaco
  - 9.7.4. Plicatura frênica e outras

07

# Estágio Clínico

Como outros Mestrados Próprios Semipresenciais da TECH, este programa tem 1.500 horas de aprendizado teórico, em uma plataforma de estudo 100% online. Ao final desse período educacional, o médico complementar a atualização de suas habilidades com um estágio prático de excelência em instituições de saúde prestigiadas e rigorosas.



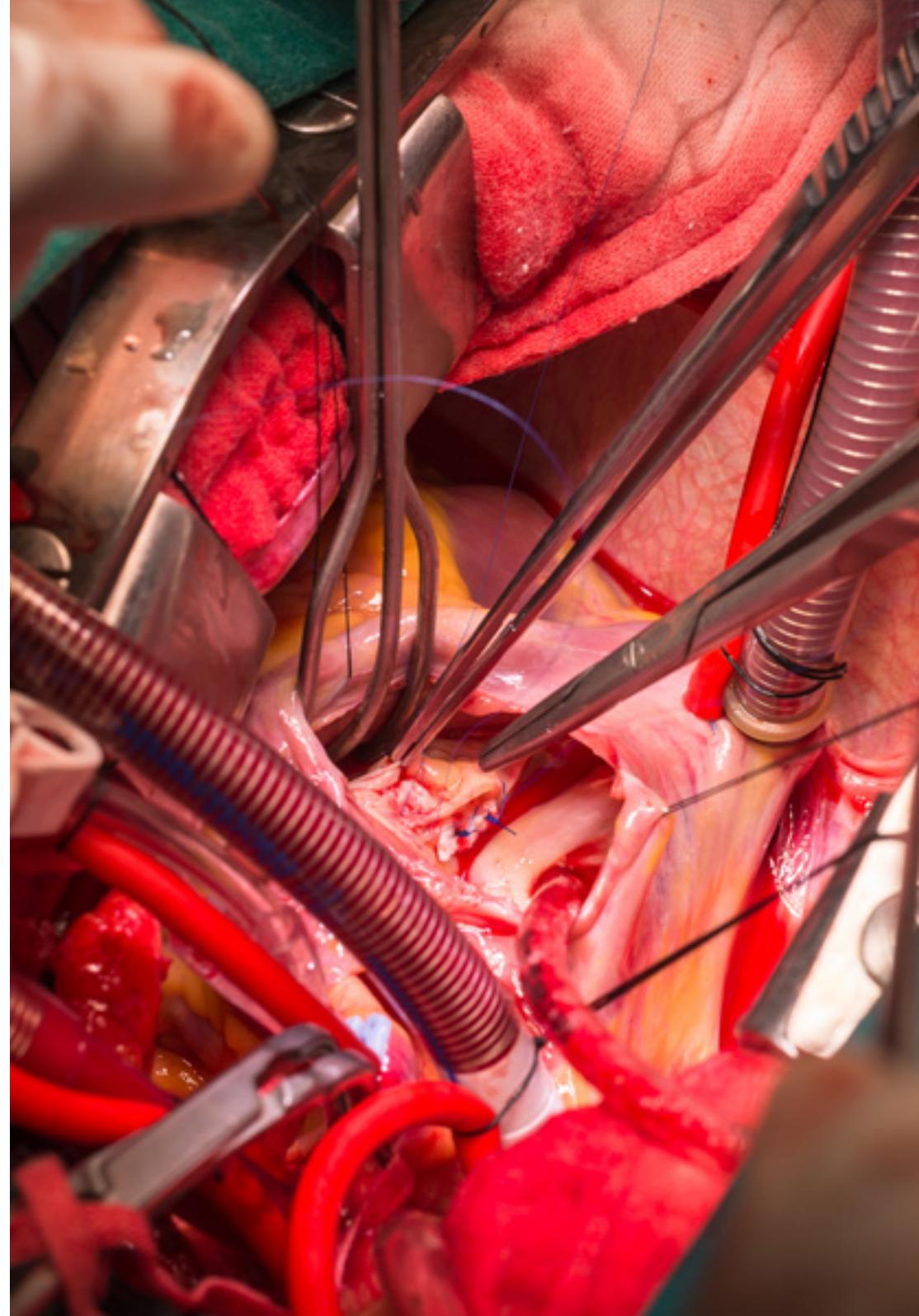
“

*Desenvolva o estágio deste Mestrado Próprio Semipresencial em hospitais de excelência, localizados em diferentes partes do mundo”*

Essa fase da capacitação consiste em 120 horas didáticas em um hospital. Nesse espaço, será possível aplicar os procedimentos e técnicas assimilados na teoria, mas agora de forma direta e em casos reais que exigem procedimentos diferentes para determinar a origem de sua condição cardíaca ou para resolvê-la.

Durante esse período, que é totalmente presencial e intensivo, o profissional cumprirá jornadas consecutivas de 8 horas, de segunda a sexta-feira, durante 3 semanas educacionais. Por meio dessa capacitação, o aluno trabalhará em parceria com os melhores especialistas do setor e aprenderá diversas habilidades por meio dessa troca de experiências. Ao mesmo tempo, será apoiado por um orientador adjunto que supervisionará seu progresso acadêmico e o apresentará às tarefas mais complexas da unidade de atendimento.

A parte prática será realizada com a participação ativa do aluno executando as atividades e procedimentos de cada área de competência (aprender a aprender e aprender a fazer), com o acompanhamento e orientação dos professores e demais colegas de capacitação que facilitam o trabalho em equipe e a integração multidisciplinar como competências transversais para a prática da Cardiologia Pediátrica (aprender a ser e aprender a se relacionar).



Os procedimentos descritos abaixo formarão a base da parte prática da capacitação, e sua implementação está sujeita tanto à idoneidade dos pacientes quanto à disponibilidade do centro e sua carga de trabalho, tendo as seguintes atividades propostas:

Módulo	Atividade Prática
<b>Imagens cardíacas não invasivas e testes funcionais</b>	Implementar a ecocardiografia transtorácica, 2D e 3D, ou Strain para estudar a forma, a função e as estruturas internas do coração
	Usar a ecocardiografia transesofágica como um exame complementar baseado em ultrassom para outros procedimentos de imagem e testes funcionais
	Usar a TC cardíaca para diagnosticar, monitorar e planejar tratamentos adequados para várias condições vasculares em veias e artérias
	Detectar a pericardite e os tumores do coração por meio de imagens de ressonância magnética cardíaca
	Aplicar eletrocardiograma e outros testes funcionais para registrar a atividade elétrica do seu coração
	Realizar testes de estresse e exercício no paciente pediátrico e medir seus resultados por meio de eletrocardiografia Holter e pressão arterial
<b>Técnicas de diagnóstico intervencionista baseadas na Hemodinâmica Pediátrica</b>	Extrair amostras do músculo cardíaco, por meio de Biópsia Endomiocárdica, através de um acesso venoso periférico
	Realizar protocolos de aortograma, injetando uma substância de contraste na aorta e obtendo uma sequência de imagens de raios X
	Realizar exames de radiologia vascular diagnóstica, como Arteriografia, para avaliar doenças vasculares periféricas
	Avaliar as artérias coronárias que suprem o coração usando o ultrassom intravascular cardíaco
	Avaliar a hipertensão arterial pulmonar usando testes de reatividade vascular pulmonar

Módulo	Atividade Prática
<b>Cirurgia, Anestesia e Cuidados Intensivos de Cardiopatias</b>	Colocar stent ductal em recém-nascidos com cardiopatias congênicas graves
	Realizar a embolização da fístula arteriovenosa
	Use radiofrequência para tratar a perfuração de estruturas obliteradas e fios-guia de pressão para acessar locais inacessíveis com cateteres padrão
	Aplicar tratamentos percutâneos para tromboembolismo pulmonar agudo e crônico, forame oval, defeito do septo atrial, defeito do septo ventricular, coarctação da aorta, fístulas arteriovenosas, entre outros
	Reparar a coarctação da aorta, especialmente com hipoplasia do arco aórtico e outros defeitos do arco, como a interrupção do arco aórtico, usando técnicas de perfusão cerebral seletiva
	Realizar a cirurgia de Tirone David, especialmente em pacientes com anomalias do tipo Marfan que tenham aneurismas da aorta ascendente
	Proceder ao transplante cardíaco, com assistência ventricular do tipo ECMO
<b>Transição e Cardiopatias Congênicas em adultos</b>	Implementar o tratamento cirúrgico intervencionista para a correção da valvulopatia aórtica
	Usar cirurgias paliativas, como fístulas pulmonares sistêmicas e cerclagem pulmonar para preparação do ventrículo e cirurgias subsequentes
	Fechar a comunicação interatrial do tipo <i>Ostium Secundum</i> com curtos-circuitos extracardíacos
	Aplicar Transposição corrigida das grandes artérias Atresia mitral

## Seguro de responsabilidade civil

A principal preocupação desta instituição é garantir a segurança dos profissionais que realizam o estágio e dos demais colaboradores necessários para o processo de capacitação prática na empresa. Entre as medidas adotadas para alcançar este objetivo, está a resposta a qualquer incidente que possa ocorrer ao longo do processo de ensino-aprendizagem.

Para isso, esta entidade educacional se compromete a fazer um seguro de responsabilidade civil que cubra qualquer eventualidade que possa surgir durante o período de estágio no centro onde se realiza a capacitação prática.

Esta apólice de responsabilidade civil terá uma cobertura ampla e deverá ser aceita antes do início da capacitação prática. Desta forma, o profissional não terá que se preocupar com situações inesperadas, estando amparado até a conclusão do programa prático no centro.



## Condições Gerais da Capacitação Prática

As condições gerais do contrato de estágio para o programa são as seguintes:

**1. ORIENTAÇÃO:** durante o Mestrado Próprio Semipresencial o aluno contará com dois orientadores que irão acompanhá-lo durante todo o processo, esclarecendo as dúvidas e respondendo perguntas que possam surgir. Por um lado, contará com um orientador profissional, pertencente ao centro onde é realizado o estágio, que terá o objetivo de orientar e dar suporte ao aluno a todo momento. E por outro, contará com um orientador acadêmico cuja missão será coordenar e ajudar o aluno durante todo o processo, esclarecendo dúvidas e viabilizando o que for necessário. Assim, o aluno estará sempre acompanhado e poderá resolver as dúvidas que possam surgir, tanto de natureza prática quanto acadêmica.

**2. DURAÇÃO:** o programa de estágio terá uma duração de três semanas contínuas de capacitação prática, distribuídas em jornadas de 8 horas, cinco dias por semana. Os dias e horários do programa serão de responsabilidade do centro e o profissional será informado com antecedência suficiente para que possa se organizar.

**3. NÃO COMPARECIMENTO:** em caso de não comparecimento no dia de início do Mestrado Próprio Semipresencial, o aluno perderá o direito de realizá-lo sem que haja a possibilidade de reembolso ou mudança das datas estabelecidas. A ausência por mais de dois dias sem causa justificada/médica resultará na renúncia ao estágio e, conseqüentemente, em seu cancelamento automático. Qualquer problema que possa surgir durante a realização do estágio, deverá ser devidamente comunicado ao orientador acadêmico com caráter de urgência.

**4. CERTIFICAÇÃO:** ao passar nas provas do Mestrado Próprio Semipresencial, o aluno receberá um certificado que comprovará o período de estágio no centro em questão.

**5. RELAÇÃO DE EMPREGO:** o Mestrado Próprio Semipresencial não constitui relação de emprego de nenhum tipo.

**6. ESTUDOS PRÉVIOS:** alguns centros podem exigir um certificado de estudos prévios para a realização do Mestrado Próprio Semipresencial. Nesses casos, será necessário apresentá-lo ao departamento de estágio da TECH para que seja confirmada a atribuição do centro escolhido.

**7. NÃO INCLUÍDO:** o Mestrado Próprio Semipresencial não incluirá nenhum elemento não descrito nas presentes condições. Portanto, não inclui acomodação, transporte para a cidade onde o estágio será realizado, vistos ou qualquer outro serviço não mencionado anteriormente.

Entretanto, em caso de dúvidas ou recomendações a respeito, o aluno poderá consultar seu orientador acadêmico. Este lhe proporcionará as informações necessárias para facilitar os procedimentos.

# 08

## Onde posso realizar o Estágio Clínico?

Este Mestrado Próprio Semipresencial é concluído com a prática clínica em instituições hospitalares modernas. Para essa fase do processo educacional, a TECH escolheu as melhores instalações onde o cardiologista pediátrico terá acesso a ferramentas e técnicas de diagnóstico de excelência. Também participará de ações terapêuticas de alto calibre, nas quais oferecerá soluções inovadoras de saúde a pacientes pediátricos reais. Paralelamente, o aluno será acompanhado durante todo o processo didático por profissionais experientes e de prestígio.



“

*A prática presencial da TECH complementar de forma excepcional o conhecimento teórico adquirido ao longo da fase inicial desse programa de estudo”*



O aluno pode fazer a parte prática deste Mestrado Próprio Semipresencial nos seguintes centros:



Medicina

### Hospital HM Nou Delfos

País: Espanha  
Cidade: Barcelona

Endereço: Avinguda de Vallcarca, 151, 08023, Barcelona

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Capacitações práticas relacionadas:

- Medicina Estética
- Nutrição Clínica em Medicina



Medicina

### Hospital HM Montepríncipe

País: Espanha  
Cidade: Madri

Endereço: Av. de Montepríncipe, 25, 28660, Boadilla del Monte, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Capacitações práticas relacionadas:

- Ortopedia Pediátrica
- Medicina Estética



Medicina

### Hospital HM Sanchinarro

País: Espanha  
Cidade: Madri

Endereço: Calle de Oña, 10, 28050, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Capacitações práticas relacionadas:

- Anestesiologia e Ressuscitação
- Medicina do Sono



Medicina

### Hospital HM Nuevo Belén

País: Espanha  
Cidade: Madri

Endereço: Calle José Silva, 7, 28043, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Capacitações práticas relacionadas:

- Cirurgia Geral e do Aparelho Digestivo
- Nutrição Clínica em Medicina



Medicina

### Hospital HM Puerta del Sur

País: Espanha  
Cidade: Madri

Endereço: Av. Carlos V, 70, 28938, Móstoles, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Capacitações práticas relacionadas:

- Emergências Pediátricas
- Oftalmologia Clínica



Medicina

### HM CIEC - Centro Integral de Enfermedades Cardiovasculares

País: Espanha  
Cidade: Madri

Endereço: Av. de Montepríncipe, 25, 28660, Boadilla del Monte, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Capacitações práticas relacionadas:

- Cirurgia Cardíaca
- Síndrome Coronariana Aguda



Medicina

### HM CIEC Barcelona

País: Espanha  
Cidade: Barcelona

Endereço: Avenida de Vallcarca, 151, 08023, Barcelona

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Capacitações práticas relacionadas:

- Arritmias Cardíacas
- Síndrome Coronariana Aguda



Medicina

**Policlínico HM Sanchinarro**

País	Cidade
Espanha	Madri

Endereço: Av. de Manoteras, 10,  
28050, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados  
privados distribuídos por toda a Espanha

---

**Capacitações práticas relacionadas:**

- Atendimento Ginecológico para Enfermagem Obstétrica
- Enfermagem no Departamento de Aparelho digestivo



*Aproveite essa oportunidade para estar perto de profissionais experientes e aprender com a metodologia de trabalho deles”*

05

# Metodologia

Este curso oferece uma maneira diferente de aprender. Nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo e foi considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações científicas, como o *New England Journal of Medicine*.



“

*Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para realizá-la através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se mostrou extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”*

## Na TECH usamos o Método do Caso

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Ao longo do programa, os alunos irão se deparar com diversos casos simulados baseados em situações reais, onde deverão investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver as situações. Há inúmeras evidências científicas sobre a eficácia deste método. Os especialistas aprendem melhor, mais rápido e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

*Com a TECH você irá experimentar uma forma de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo.*



Segundo o Dr. Gérvas, o caso clínico é a apresentação comentada de um paciente, ou grupo de pacientes, que se torna um "caso", um exemplo ou modelo que ilustra algum componente clínico peculiar, seja pelo seu poder de ensino ou pela sua singularidade ou raridade. É essencial que o caso seja fundamentado na vida profissional atual, tentando recriar as condições reais na prática profissional do médico.

“

*Você sabia que este método foi desenvolvido em 1912, em Harvard, para alunos de Direito? O método do caso consistia em apresentar situações complexas reais para que os alunos tomassem decisões e justificassem como resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard”*

A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

1. Os alunos que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade mental através de exercícios de avaliação de situações reais e de aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas permitindo ao aluno integrar melhor o conhecimento à prática clínica.
3. A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e mais eficiente, graças ao uso de situações decorrentes da realidade.
4. A sensação de eficiência do esforço investido se torna um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz em um maior interesse pela aprendizagem e um aumento no tempo dedicado ao curso.



## Metodologia Relearning

A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

Potencializamos 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 simulados de aprendizagem. Estes simulados são realizados através de um software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.*

Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis de satisfação geral dos profissionais que concluíram seus estudos, com relação aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Usando esta metodologia, mais de 250 mil médicos se capacitaram, com sucesso sem precedentes, em todas as especialidades clínicas independentemente da carga cirúrgica. Nossa metodologia de ensino é desenvolvida em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

*O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo o espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.*

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica.

A nota geral do sistema de aprendizagem da TECH é de 8,01, de acordo com os mais altos padrões internacionais.



Neste programa de estudos, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para você:



#### Material de estudo

Todo o conteúdo didático foi elaborado especificamente para o programa de estudos pelos especialistas que irão ministra-lo, o que permite que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso com as técnicas mais avançadas e oferecendo alta qualidade em cada um dos materiais que colocamos à disposição do aluno.



#### Técnicas cirúrgicas e procedimentos em vídeo

A TECH aproxima os alunos às técnicas mais recentes, aos últimos avanços educacionais e à vanguarda das técnicas médicas atuais. Tudo isso, com o máximo rigor, explicado e detalhado para contribuir para a assimilação e compreensão do aluno. E o melhor de tudo: você poderá assistir as aulas quantas vezes quiser.



#### Resumos interativos

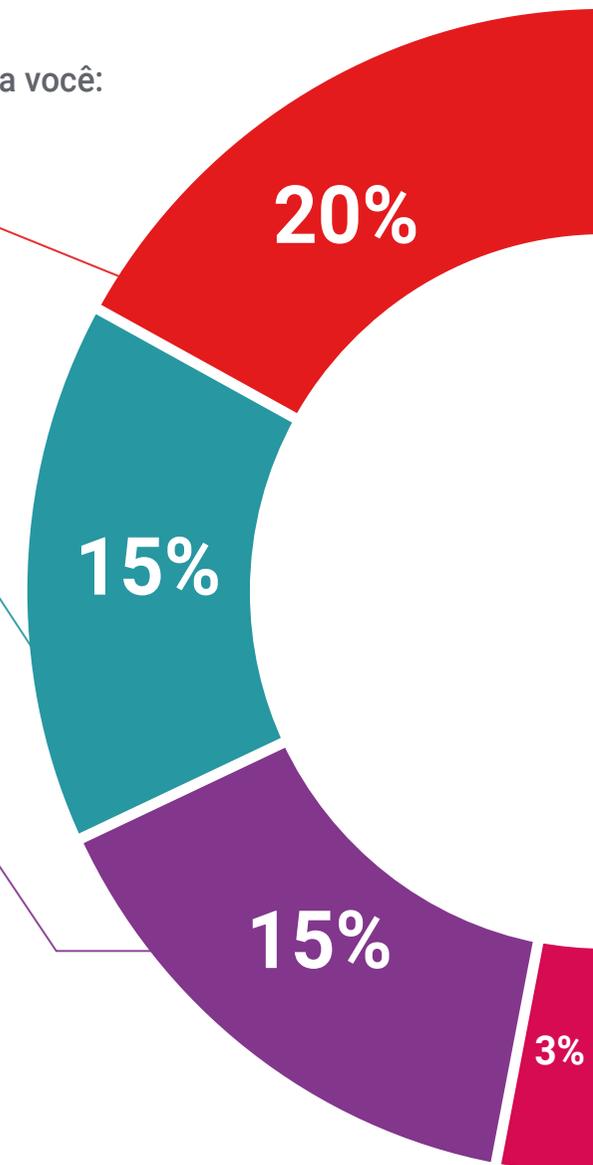
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais, a fim de reforçar o conhecimento.

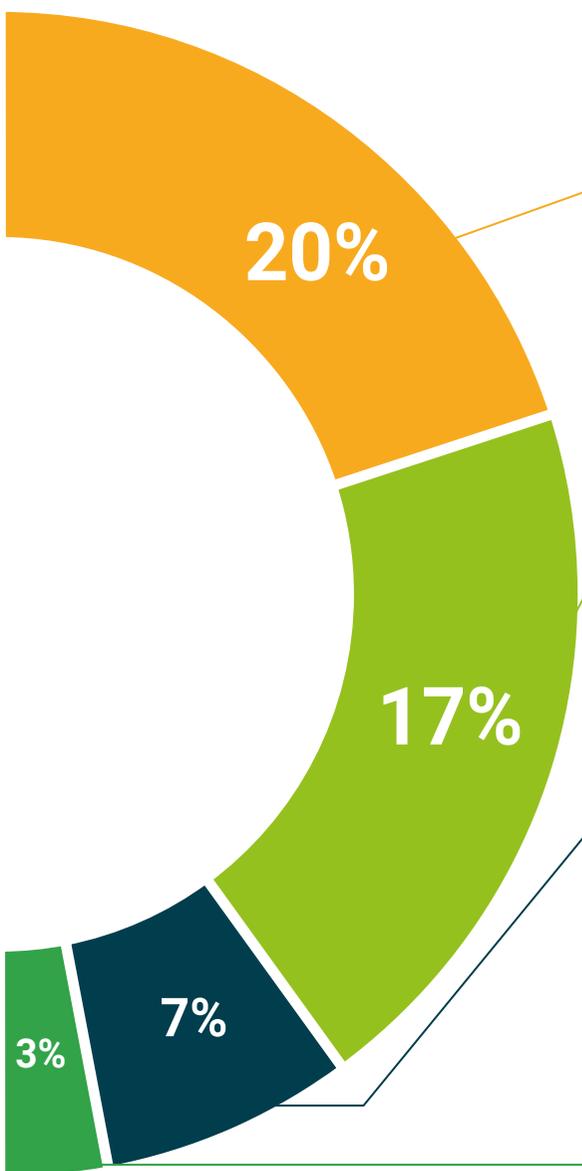
Este sistema educacional exclusivo de apresentação de conteúdo multimídia, foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



#### 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 for necessário para complementar sua capacitação.





#### Análises de caso desenvolvidas e orientadas por especialistas

A aprendizagem efetiva deve necessariamente ser contextual. Portanto, na TECH apresentaremos casos reais em que 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

Avaliamos e reavaliamos periodicamente o seu conhecimento ao longo do programa de estudos através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que você possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



#### Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas. O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória e aumenta a nossa confiança para tomar decisões difíceis no futuro.



#### Guias rápidos de ação

A TECH oferece o conteúdo mais relevante do curso em formato de fichas de trabalho ou guias rápidos de ação. Uma forma sintetizada, prática e eficaz de ajudar os alunos a progredirem na aprendizagem.



# 10 Certificado

O Mestrado Próprio Semipresencial em Diagnóstico e Tratamento em Cardiologia Pediátrica e Cardiopatias Congênitas garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Mestrado Próprio Semipresencial emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Conclua este programa de estudos com sucesso e receba o seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Mestrado Próprio Semipresencial em Diagnóstico e Tratamento em Cardiologia Pediátrica e Cardiopatias Congênitas** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do cenário profissional e acadêmico.

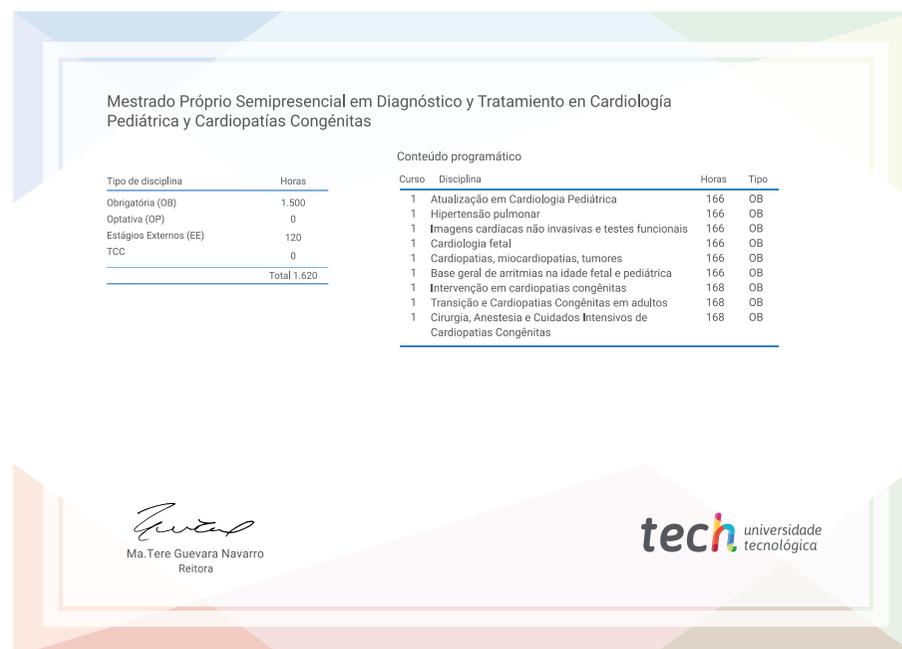
Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado\* correspondente ao título de Mestrado Próprio Semipresencial emitido pela TECH Universidade Tecnológica.

Além do certificado de conclusão, o aluno poderá solicitar uma declaração e o certificado do conteúdo do programa. Para isso, será necessário entrar em contato com o orientador acadêmico, que irá proporcionar todas as informações necessárias.

Título: **Mestrado Próprio Semipresencial em**

Modalidade: **Semipresencial (Online + Estágio Clínico)**

Duração: **12 meses**



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

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

**tech** universidade  
tecnológica

**Mestrado Próprio Semipresencial**

Diagnóstico e Tratamento  
em Cardiologia Pediátrica  
e Cardiopatias Congênitas

Modalidade: Semipresencial (Online + Estágio Clínico)

Duração: 12 meses

Certificado: TECH Universidade Tecnológica

# Mestrado Próprio Semipresencial

Diagnóstico e Tratamento  
em Cardiologia Pediátrica  
e Cardiopatias Congênitas

