

Mestrado Próprio Semipresencial

Pneumologia de Precisão

Genômica e Big Data



Mestrado Próprio Semipresencial

Pneumologia de Precisão Genômica e Big Data

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

Duração: **12 meses**

Certificado: **TECH Universidade Tecnológica**

Horas letivas: **1.620h**

Acesso ao site: www.techtute.com/br/medicina/mestrado-proprio-semipresencial/mestrado-proprio-semipresencial-pneumologia-precisao-genomica-big-data

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Por que fazer este Mestrado
Próprio Semipresencial?

pág. 8

03

Objetivos

pág. 12

04

Competências

pág. 18

05

Direção do curso

pág. 22

06

Conteúdo programático

pág. 30

07

Estágio Clínico

pág. 36

08

Onde posso realizar
o Estágio Clínico?

pág. 42

09

Metodologia

pág. 46

10

Certificado

pág. 54

01

Apresentação

O genoma humano tem impulsionado o desenvolvimento de métodos mais aprofundados para o diagnóstico e tratamento de doenças. No caso das doenças respiratórias, essas inovações têm tido resultados positivos, resultando em uma maior prevenção do câncer de pulmão e outras doenças. As numerosas vantagens da Pneumologia de Precisão têm gerado, por sua vez, uma demanda crescente por parte dos especialistas, exigindo que eles estejam preparados para todas essas aplicações. Portanto, neste programa, o aprendizado teórico e prático desta área médica são combinados de forma única. Composto por um período de 1.500 horas de ensino online e um estágio presencial e intensivo em um centro hospitalar de alto nível, o programa permite atualizar o médico de forma rápida, flexível e abrangente.



“

Através da TECH, você adquirirá um conhecimento completo sobre as mais recentes ferramentas da Medicina Genômica que proporcionam resultados significativos na prevenção de diversas doenças respiratórias de origem genética”

Desde o início do século XXI, a Medicina de Precisão tornou-se o paradigma a ser alcançado no cenário de saúde. A partir dessa necessidade, as pesquisas nessa área da ciência avançaram de maneira vertiginosa, promovendo o surgimento de meios diagnósticos e o desenvolvimento de estratégias de prevenção clínica muito mais aprofundadas. A Pneumologia também se beneficiou desse processo de transformação e, atualmente, diversos biomarcadores úteis foram descobertos para enfrentar doenças hereditárias, como Asma, Fibrose Cística, ou para combater o surgimento do Câncer de Pulmão. Paradoxalmente, os especialistas nessa área de saúde não têm à sua disposição programas suficientes que lhes permitam integrar todos esses avanços em sua prática diária. Eles também não estão familiarizados com as ferramentas de coleta de dados que agora contribuem significativamente para a tomada de decisões médicas.

Diante dessas necessidades, a TECH desenvolveu um programa acadêmico de alta qualidade. Assim, o Mestrado Próprio Semipresencial em Pneumologia de Precisão Genômica e Big Data é composto por dois momentos educacionais que contribuirão com diferentes elementos para a capacitação dos profissionais. Em primeiro lugar, ele oferece um período de aprendizado teórico por meio de uma plataforma com diversos recursos interativos e produtos multimídia que aprofundarão o conhecimento e atualizarão o especialista sobre os critérios genéticos relacionados ao tratamento da DPOC ou a tumores pulmonares. Além disso, ele abordará as principais bases de dados onde informações sobre patologias respiratórias são armazenadas.

Em seguida, o médico passará por um estágio prático, com duração de 3 semanas, em uma instituição de saúde de renome. Durante esse processo, terá a oportunidade de aplicar todas as novas habilidades em pacientes reais, sob a orientação atenta dos especialistas mais qualificados. Além disso, haverá um orientador assistente que será responsável por definir tarefas para ampliar suas competências. Com esse estágio, eles poderão se posicionar na vanguarda dessa área de saúde e oferecer aos pacientes as melhores garantias contra as doenças mais graves.

Este **Mestrado Próprio Semipresencial em Pneumologia de Precisão Genômica e Big Data** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Suas principais características são:

- ♦ Desenvolvimento de mais de 100 casos clínicos apresentados por especialistas na área de Pneumologia, com capacitação em Medicina de Precisão.
- ♦ Seu conteúdo gráfico, esquemático e extremamente prático, projetado para fornecer informações científicas e assistenciais sobre as disciplinas médicas essenciais para a prática profissional
- ♦ Planos integrais para ação sistematizada sobre as principais patologias respiratórias
- ♦ Apresentação de oficinas práticas sobre técnicas diagnósticas e terapêuticas
- ♦ Sistema interativo de aprendizagem baseado em algoritmos para a tomada de decisões sobre as situações clínicas levantadas
- ♦ Guias de prática clínica sobre a abordagem das diferentes patologias
- ♦ Tudo isto complementado por aulas teóricas, perguntas à especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ♦ Disponibilidade ao conteúdo através de qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à Internet
- ♦ Além disso, você poderá realizar um estágio clínico em um dos melhores centros hospitalares da área



Este Mestrado Próprio Semipresencial foi desenvolvido para que você faça parte da vanguarda médica, com uma visão completa das vantagens da Medicina de Precisão em relação à Pneumologia"

“

Durante a fase prática desta capacitação, você aprenderá a desenvolver imunoterapias avançadas para o benefício de pacientes com Câncer de Pulmão, cujas aplicações são baseadas em estudos genômicos aprofundados”

Nesta proposta de Mestrado Próprio, de natureza profissionalizante e modalidade de aprendizagem semipresencial, o programa destina-se à atualização de profissionais de Pneumologia de Precisão Genômica que exigem um alto nível de capacitação. O conteúdo é baseado nas mais recentes evidências científicas e orientado de forma didática para integrar o conhecimento teórico à prática médica, com elementos teórico-práticos que facilitarão a atualização do conhecimento e possibilitarão a tomada de decisões no atendimento ao paciente.

Graças ao seu conteúdo multimídia desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, eles permitirão que o profissional médico obtenha um aprendizado situado e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará um aprendizado imersivo programado para praticar em situações reais. Este programa se fundamenta na Aprendizagem Baseada em Problemas, em que o aluno deverá resolver as diferentes situações da prática profissional que surgirem ao longo do curso. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos neste setor.

Fibrose Cística e Asma são algumas das doenças que você poderá abordar, com métodos inovadores de diagnóstico genético, ao concluir este excelente Mestrado Próprio Semipresencial.

Não hesite mais e matricule-se neste programa que lhe oferece 1.620 horas da melhor aprendizagem teórica e prática em relação à Pneumologia de Precisão Genômica.



02

Por que fazer este Mestrado Próprio Semipresencial?

A TECH elaborou este Mestrado Próprio Semipresencial, pioneiro em seu tipo, para permitir que os profissionais se atualizem em relação aos avanços da Medicina Genômica na área de Pneumologia. Para esse processo educacional, o programa oferece aos médicos um corpo docente excelente e um programa de estudos sólido e atualizado. Além disso, em um segundo momento prático, o programa oferece aos pneumologistas a oportunidade de aplicar esses conhecimentos de forma presencial em uma instituição hospitalar de alto prestígio e rigor.



“

A TECH lhe dá a oportunidade de estudar ao lado de especialistas internacionais de prestígio, com acesso a renomados centros de saúde localizados em partes do mundo"

1. Atualizar-se através da mais recente tecnologia disponível

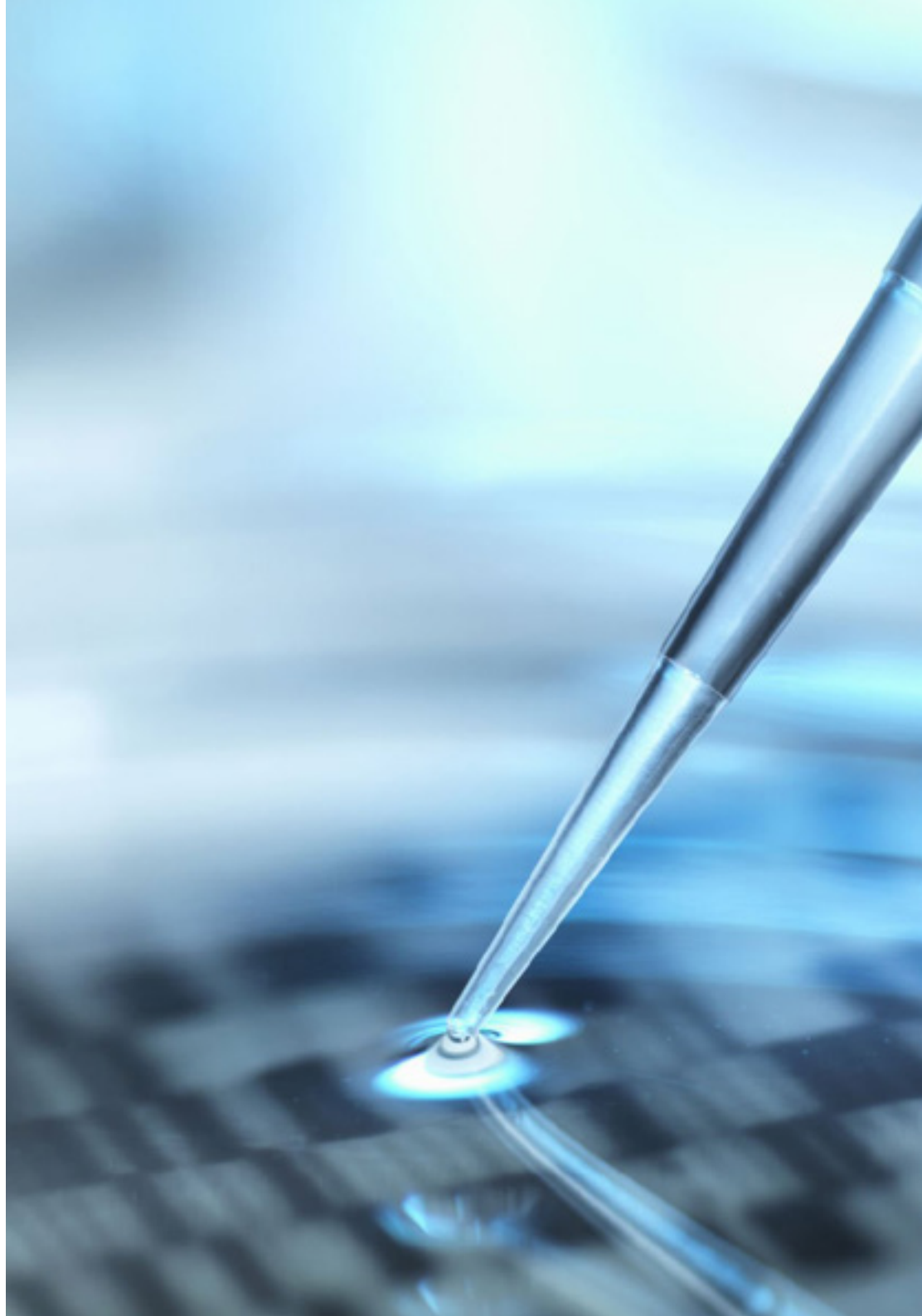
Por meio desta capacitação, o médico atualizará suas habilidades no uso das mais modernas ferramentas tecnológicas e protocolos da Medicina Genômica aplicada à Pneumologia. Após esse processo intensivo de estudos, ele alcançará uma maior especialização e será capaz de oferecer atendimento de alta qualidade a todos os seus pacientes.

2. Aprofundar-se através da experiência dos melhores especialistas

Com esse Mestrado Próprio, Semipresencial os médicos terão acesso a uma equipe docente de excelência. Com eles, o aluno se atualizará sobre as últimas tendências em Pneumologia de Precisão Genômica e o uso do Big Data. Além disso, durante o estágio prático que faz parte da segunda parte deste modelo de aprendizado, ele aplicará seus novos conhecimentos sob a supervisão atenta dos melhores especialistas em saúde.

3. Ter acesso a ambientes clínicos de ponta

Após uma minuciosa revisão dos centros de Pneumologia de Precisão, a TECH escolheu instituições onde tecnologias médicas e pessoal de saúde se destacam de forma excepcional. Dessa forma, o especialista terá à sua disposição as melhores ferramentas e orientadores práticos para obter uma atualização mais abrangente e rigorosa sobre os conceitos e elementos mais recentes nessa área de saúde.



4. Combinar a melhor teoria com a prática mais avançada

Este programa acadêmico, composto por duas partes, se destaca por sua capacidade de integrar o conhecimento teórico com a prática. Essa facilidade é possível devido à inclusão de uma segunda etapa, na qual o programa oferece um estágio presencial totalmente supervisionado por um orientador renomado. Esse orientador atribuirá tarefas específicas e apoiará a atualização das competências do aluno.

5. Ampliar as fronteiras do conhecimento

A TECH, como uma instituição educacional de alcance internacional, possui acesso a centros especializados localizados em diversas partes do mundo. Portanto, o médico que optar por este programa para se atualizar poderá expandir suas habilidades para além das fronteiras e aplicar seus conhecimentos junto aos especialistas mais reconhecidos no cenário de saúde global.

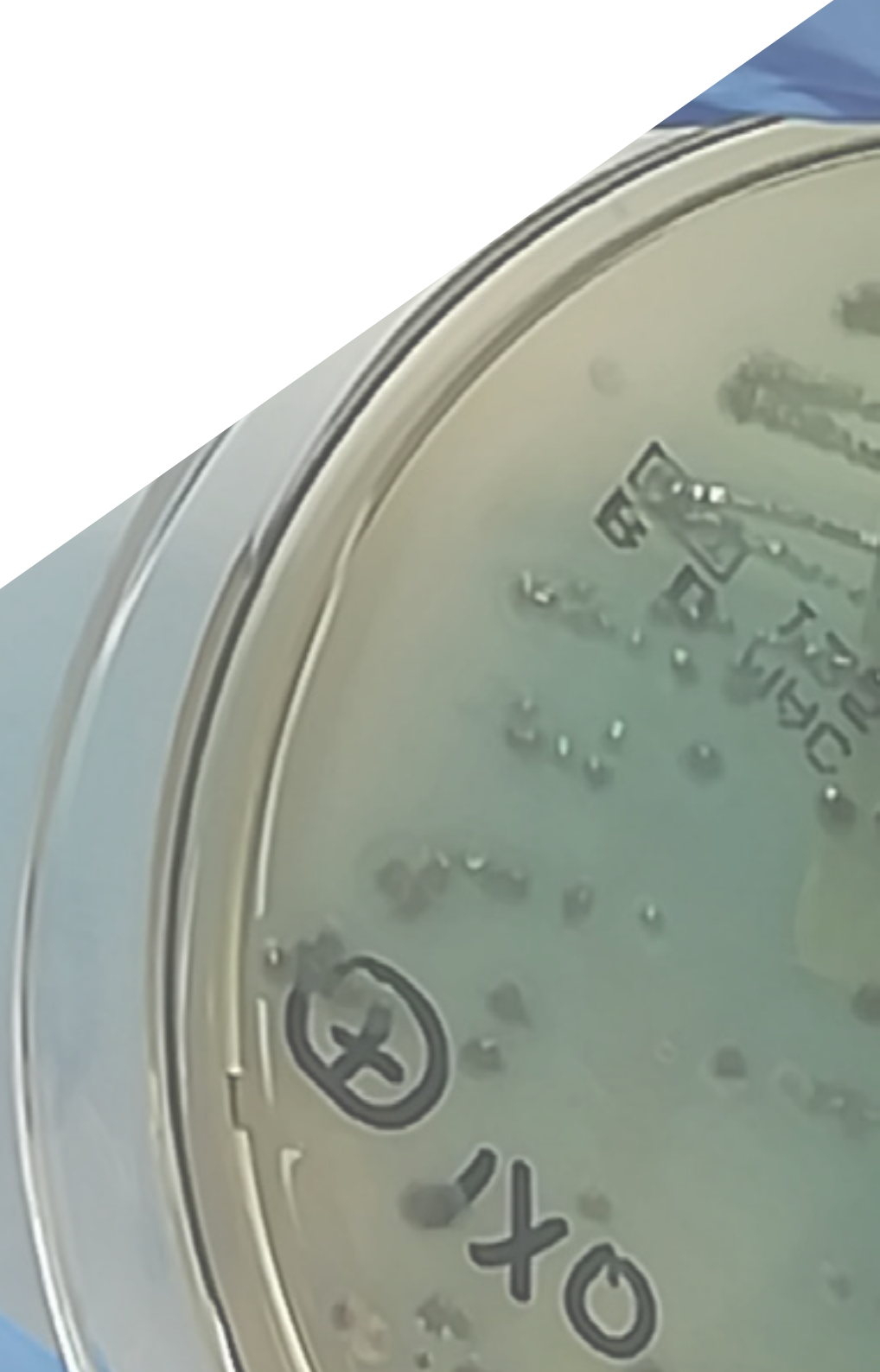


Você realizará uma imersão prática completa no centro de sua escolha"

03

Objetivos

Este Mestrado Próprio Semipresencial em Pneumologia de Precisão Genômica e Big Data é um ponto de referência no panorama educacional devido aos seus conteúdos teóricos e práticos atualizados. Seu plano de estudos abrangente impulsionará o médico em direção a uma formação mais versátil e alinhada com o uso das tecnologias modernas nos campos genético e clínico. Além disso, cada um dos objetivos gerais e específicos deste programa será supervisionado por profissionais com vasta experiência clínica e docente, garantindo ao especialista um amplo domínio das últimas tendências nesta área de saúde.



“

Inscreva-se neste programa acadêmico e adquira habilidades rigorosas para descrever diferentes trajetórias de pacientes com DPOC por meio de dados coletados com Big Data”



Objetivo geral

- O objetivo geral do Mestrado Próprio Semipresencial em Pneumologia de Precisão Genômica e Big Data é fornecer ao médico um conhecimento profundo sobre a ligação genética das doenças respiratórias. Ao mesmo tempo, o programa fornecerá as chaves para interpretar e tomar ações clínicas com base nas informações provenientes das fontes de Big Data. Dessa forma, o médico melhorará sua capacidade de avaliação, prognóstico e prevenção de patologias respiratórias, desenvolvendo uma prática profissional alinhada com os mais recentes critérios e padrões de atendimento nesta área de saúde.





Objetivos específicos

Módulo 1. Medicina Personalizada de Precisão e Big Data em Pneumologia: introdução

- ♦ Explorar as implicações assistenciais e éticas da Medicina de Precisão
- ♦ Aprofundar o entendimento das fontes de informação da Medicina de Precisão
- ♦ Dominar os biomarcadores ômicos de interesse em pneumologia
- ♦ Avaliar a contribuição dos cuidados específicos na atenção personalizada

Módulo 2. Intervencionismo Pneumológico e Medicina de Precisão

- ♦ Aprofundar o conhecimento de técnicas broncológicas minimamente invasivas que permitem o diagnóstico genético e de precisão
- ♦ Explorar as técnicas pleurais minimamente invasivas que possibilitam o diagnóstico genético e de precisão
- ♦ Dominar tratamentos endoscópicos invasivos para pacientes pneumológicos específicos

Módulo 3. Medicina de Precisão, técnicas de imagem e função pulmonar

- ♦ Adquirir um profundo conhecimento das técnicas invasivas que aumentam a precisão do diagnóstico broncológico
- ♦ Dominar as técnicas invasivas que aumentam a precisão do diagnóstico pleural
- ♦ Aprofundar o entendimento sobre os tratamentos endobronquiais de precisão

Módulo 4. Genética, Medicina de Precisão e doenças infantis

- ♦ Obter um conhecimento aprofundado das ligações genéticas com doenças na população infantil
- ♦ Explorar as implicações das doenças congênitas na infância na saúde respiratória ao longo da vida
- ♦ Dominar o tratamento de doenças respiratórias genéticas comuns
- ♦ Medicina de Precisão no caso de asma infantil. Uso de agentes biológicos

Módulo 5. Genética, Medicina de Precisão e Asma

- ♦ Aprofundar nas associações epidemiológicas do asma que sugerem uma base genética da doença
- ♦ Analisar a complexidade genética da asma com base nos conhecimentos mais recentes
- ♦ Dominar a biologia, os alvos terapêuticos e o uso clínico de tratamentos de precisão na asma

Módulo 6. Genética, Medicina de Precisão e Câncer de Pulmão

- ♦ Aprofundar na susceptibilidade genética do câncer de pulmão
- ♦ Analisar as mutações genéticas condutoras com tratamentos aprovados no câncer de pulmão
- ♦ Conhecer tratamentos futuros voltados para alvos terapêuticos
- ♦ Dominar o estado da arte no tratamento do câncer de pulmão com relação à contribuição de tratamentos direcionados a alvos terapêuticos genéticos

Módulo 7. Genética, Medicina de Precisão e DPOC

- ♦ Obter um conhecimento profundo das ligações genéticas e perinatais da DPOC
- ♦ Aprofundar conhecimentos dos vínculos genéticos e do tabagismo
- ♦ Analisar em profundidade a DPOC hereditária devido à deficiência de alfa-1 antitripsina
- ♦ Conhecer o estado da arte da gestão da DPOC orientada para as características tratáveis
- ♦ Investigar a ligação genética com os resultados do treinamento físico na DPOC

Módulo 8. Genética, Medicina de Precisão e outras doenças respiratórias

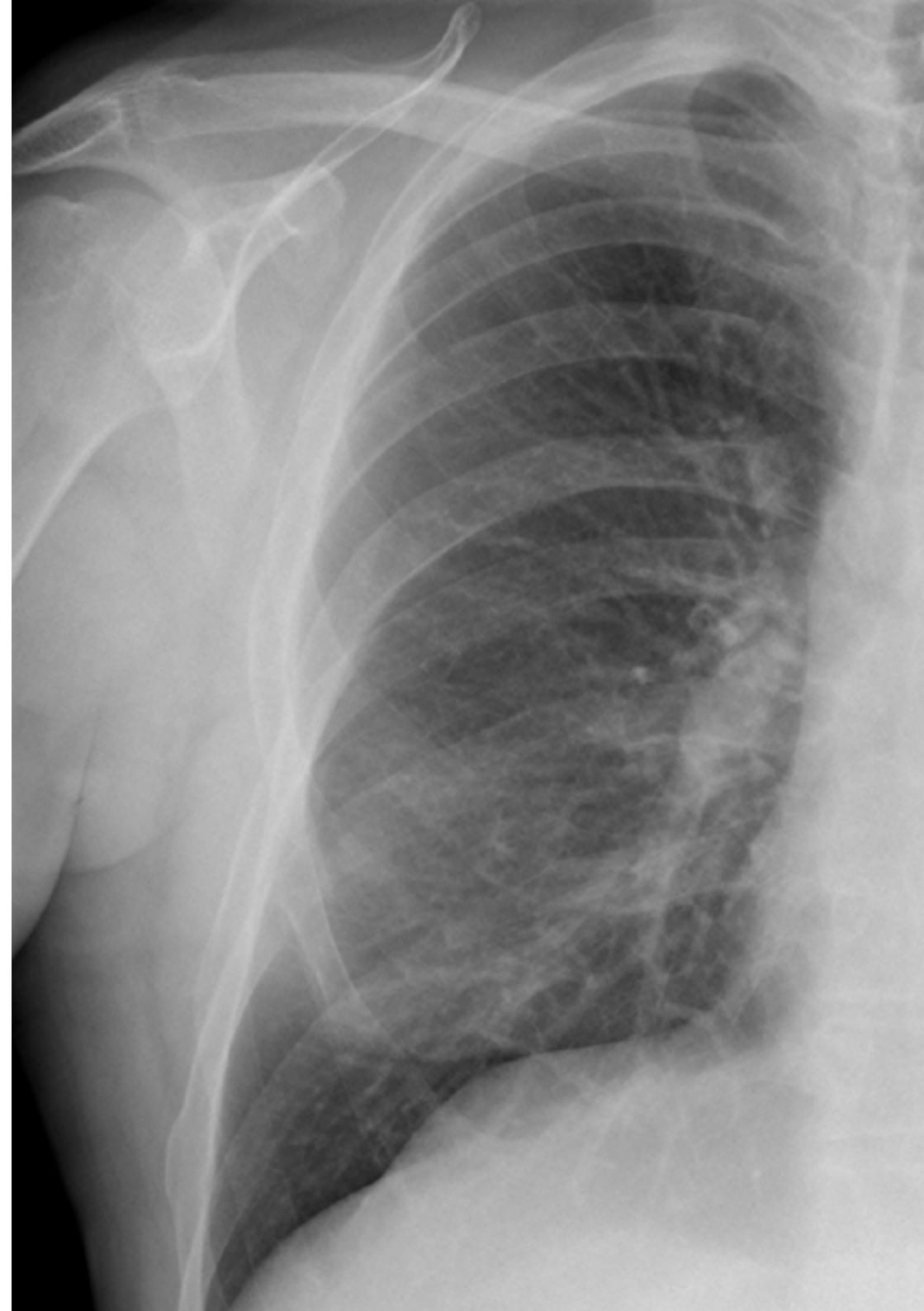
- ♦ Explorar as ligações genéticas com doenças vasculares pulmonares e doenças intersticiais
- ♦ Obter um conhecimento profundo das ligações genéticas e da susceptibilidade a infecções
- ♦ Aprofundar o entendimento dos telômeros como marcadores prognósticos em doenças respiratórias
- ♦ Dominar os mecanismos e o desempenho das novas vacinas baseadas no mRNA

Módulo 9. Big Data e doenças respiratórias I

- ♦ Conhecer as aplicações do Big Data no estudo da epidemiologia das doenças respiratórias
- ♦ Discutir a utilidade de Big Data na avaliação dos procedimentos utilizados em patologia respiratória
- ♦ Explicar como o Big Data pode ajudar no estudo dos fatores de risco das doenças respiratórias
- ♦ Descrever a utilidade de Big Data no manejo de doenças obstrutivas e distúrbios de ventilação durante o sono

Módulo 10. Big Data e doenças respiratórias II

- ♦ Conhecer a utilidade do Big Data no estudo das doenças respiratórias de origem infecciosa
- ♦ Discutir o uso do Big Data para avaliar o impacto da poluição ambiental nas infecções respiratórias
- ♦ Aprofundar na importância do Big Data na avaliação de outras doenças respiratórias, como patologia pleural, câncer de pulmão, doenças intersticiais, tromboembolismo pulmonar e hipertensão pulmonar
- ♦ Descrever as aplicações do Big Data no contexto das doenças respiratórias que se manifestam no período neonatal





“

Com esse Mestrado Próprio Semipresencial, você atualizará seus conhecimentos em intervencionismo pneumológico para obter dados precisos sobre a genética dos pacientes

04

Competências

Após concluir as duas fases integradas deste programa de estudos, o médico terá um domínio das habilidades assistenciais mais modernas e requisitadas no campo da Pneumologia de Precisão Genômica. Dessa forma, ele poderá aplicar eficazmente seus novos conhecimentos e obter excelentes resultados no cuidado de pacientes com doenças respiratórias.



“

Incorpore em sua prática médica as técnicas mais recentes para avaliar a função respiratória a partir de dados estatísticos coletados de fontes de Big Data”



Competências gerais

- Aplicar o método epidemiológico e clínico na atenção coletiva ou individual para resolver os principais problemas de saúde relacionados com as doenças respiratórias
- Coletar, processar e analisar, em contextos clínicos e epidemiológicos diversos, qualquer informação científica para a tomada de decisões diagnósticas e terapêuticas no campo da Pneumologia de Precisão e na saúde de forma geral
- Desenvolver constante capacitação e atualização profissional devido ao processo vertiginoso e acelerado de produção de conhecimentos científicos



Com a TECH, você desenvolverá habilidades rigorosas e atualizadas, com base nas informações genéticas de seus pacientes, que o ajudarão a prevenir doenças como o Câncer de Pulmão"





Competências específicas

- ♦ Compreender as implicações assistenciais e éticas da Medicina de Precisão, incluindo a compreensão das fontes de informação e o domínio de biomarcadores relevantes em pneumologia
- ♦ Dominar técnicas endoscópicas menos invasivas para os pacientes, melhorando sua capacidade de realizar diagnósticos pulmonares
- ♦ Personalizar o tratamento e o prognóstico de pacientes com doenças pulmonares com base em informações genéticas.
- ♦ Compreender extensivamente as doenças infantis associadas a alterações genéticas específicas e suas implicações na saúde respiratória futura
- ♦ Revisar os aspectos genéticos do asma, bem como os tratamentos biológicos direcionados a alvos específicos
- ♦ Gerenciar biomarcadores atuais e futuros e sua relação com os diferentes fenótipos da asma
- ♦ Conhecer as bases genéticas do câncer de pulmão, incluindo as mutações condutoras mais relevantes devido às implicações terapêuticas
- ♦ Aplicar estratégias atuais de manejo do câncer de pulmão centradas em alvos terapêuticos genéticos
- ♦ Reconhecer as ligações genéticas da DPOC, bem como a relação entre o tabagismo e os genes
- ♦ Identificar o papel dos telômeros no envelhecimento pulmonar e entender o funcionamento das vacinas baseadas em mRNA
- ♦ Utilizar o Big Data no estudo das doenças respiratórias de origem infecciosa

05

Direção do curso

Os professores deste programa de Mestrado Próprio Semipresencial foram selecionados pela TECH com o máximo cuidado. Entre os critérios considerados para sua seleção, destaca-se a qualidade na assistência médica e na pesquisa. Isso é evidenciado pelo alto envolvimento desses especialistas em artigos acadêmicos e congressos científicos, bem como sua colaboração com sociedades acadêmicas. Com base em suas excelentes trajetórias, o corpo docente desenvolveu um programa de estudos amplo e atualizado com as principais inovações relacionadas à Pneumologia. Graças ao seu acompanhamento personalizado, o aluno será capaz de se atualizar e dominar todos esses novos aspectos com maior rapidez e flexibilidade.



“

O corpo docente selecionado pela TECH para esse curso tem ampla experiência no uso de Big Data para prever a evolução de pacientes com patologias respiratórias infecciosas"

Palestrante internacional convidado

O Doutor George Chaux é um profissional da Medicina com uma sólida trajetória em Pneumologia Intervencionista, Transplante Pulmonar e Cuidados Intensivos. Com muitos anos de experiência no setor de saúde, ele trabalhou incansavelmente para melhorar a qualidade de vida de seus pacientes através de uma abordagem multidisciplinar e especializada. Além disso, seu profundo conhecimento na área de gestão de saúde e atenção médica o posicionou como um referencial em sua área, sempre à frente das últimas inovações em Medicina Pulmonar.

Ao longo de sua carreira, trabalhou em instituições de prestígio, como o Centro Médico Cedars-Sinai, onde acumulou vasta experiência no manejo de casos críticos e complexos. Também foi Diretor Médico no Providence St. John's Health Center, onde liderou o desenvolvimento de serviços de Pneumologia Intervencionista e Consultoria Pulmonar Geral, aplicando técnicas avançadas que marcaram uma diferença significativa na atenção aos seus pacientes. De fato, seu foco na excelência e inovação lhe permitiu implementar procedimentos que otimizaram os resultados clínicos em cada intervenção.

No âmbito internacional, o Doutor George Chaux foi amplamente reconhecido por suas contribuições à Medicina Pulmonar. Nesse sentido, foi convidado como palestrante em diversas conferências globais sobre Transplante Pulmonar e Doenças Respiratórias, tendo recebido numerosos prêmios por seu trabalho em pesquisa médica e prática clínica.

Além disso, liderou investigações no campo da Pneumologia de Precisão Genômica e Big Data, explorando como essas tecnologias emergentes podem revolucionar o diagnóstico e tratamento das Doenças Pulmonares. Igualmente, cabe destacar que publicou vários artigos em revistas especializadas, consolidando sua posição como um referencial na aplicação de tecnologias de ponta na Medicina Respiratória.



Dr. Chaux, George

- Diretor Médico no Providence St. John's Health Center, Califórnia, Estados Unidos
- Diretor Médico do Programa de Pneumologia Intervencionista no Centro Médico Cedars-Sinai
- Diretor Médico do Programa de Transplante Pulmonar no Centro Médico Cedars-Sinai
- Diretor Médico do Programa de Transplante de Pulmão no Centro Médico de Saúde UC San Diego
- Doutor em Medicina pela Universidade de Boston
- Licenciado em Bioquímica pela Universidade Bowdoin

“

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

Direção



Dr. Luis Puente Maestú

- Chefe de Departamento de Pneumologia no Hospital Universitario Geral Gregorio Marañón, Madri
- Médica no Departamento de Pneumologia no Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilha
- Pneumologista do Hospital Universitario Vall d'Hebron, Barcelona
- Especialista no Hospital Marseillaise de St. Marguerite, França
- Médico Especialista do Hospital Geral Universitario Gregorio Marañón, Madri
- Estágio de Pesquisa no Harbor-UCLA Medical Center da Universidade da Califórnia, E UA
- Doutorado em Medicina e Cirurgia pela Universidade Complutense de Madri
- Mestrado em Projeto e Estatística em Ciências da Saúde pela Universidade Autônoma de Barcelona
- Mestrado em Gestão de Serviços de Saúde pela Agência Laín Entralgo
- Mestrado em Alta Gestão de Serviços de Saúde e Gestão Empresarial da Universidade de Alcalá
- Membro da: Sociedade Europeia de Pneumologia e Cirurgia Torácica



Dr. Javier De Miguel Díez

- ♦ Chefe do Setor e Orientador de Residentes no Departamento de Pneumologia do Hospital Geral Universitário Gregorio Marañón
- ♦ Doutorado em Medicina e Cirurgia pela Universidade Autónoma de Madri
- ♦ Mestrado em Gestão da Saúde
- ♦ Mestrado Universitário em Tabagismo
- ♦ Mestrado Próprio em avanços no diagnóstico e tratamento de doenças das vias aéreas
- ♦ Mestrado em avanços no diagnóstico e tratamento de distúrbios do sono.
- ♦ Mestrado Próprio em avanços no diagnóstico e tratamento de doenças pulmonares intersticiais difusas
- ♦ Mestre em hipertensão pulmonar e mestre em patologia trombótica pela Sociedade Europeia de Cardiologia

Professores:

Dr. Francisco Javier de Castro Martínez

- ♦ Responsável pela Consulta de Asma de Difícil Controle no Departamento de Alergologia do Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madri
- ♦ Médico responsável em colaboração com o Departamento de Pneumologia pela Consulta Monográfica da Asma no Hospital Geral Universitario Gregorio Marañón, Madri
- ♦ Médico Preceptor do Hospital Geral Universitario Gregorio Marañón, Madri
- ♦ Médico Assistente do Departamento Urgências do Hospital Hospital Gregorio Marañón, Madri
- ♦ Formado em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Granada

Dra. Paola Antonella Benedetti

- ♦ Médica Preceptora do Departamento de Pneumologia do Hospital Gregorio Marañón, Madrid
- ♦ Pneumologista do Centro Médico Orión, Barcelona
- ♦ Pesquisadora Clínica do Departamento de Pneumologia do Hospital Universitario Gregorio Marañón
- ♦ Doutorado em Ciências Médicas Cirúrgicas pela Universidade Complutense de Madri

Dra. Gabriela Zambrano Ibarra

- ♦ Alergologista do Hospital General Universitario Gregorio Marañón, Madri
- ♦ Alergologista do Hospital Universitario del Tajo, Madri
- ♦ Médica Alergologista no Hospital Universitario de Fuenlabrada

Dra. Mariara Antonieta Calderón Alcalá

- ♦ Especialista em Pneumologia no Hospital Universitario Infanta Leonor
- ♦ Especialista em Pneumologia no Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla
- ♦ Especialista em Pneumologia no Hospital Universitario de Getafe
- ♦ Especialista em Pneumologia no Centro Médico Carpetana
- ♦ Especialista em Pneumologia no Hospital Universitario de Móstoles
- ♦ Especialização em Pneumologia pelo Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Programa Avançado de Doença Pulmonar Intersticial nas Doenças Autoimunes Sistêmicas pela Universidade Complutense de Madri

Dr. Bernardino Alcázar Navarrete

- ♦ Diretor do Comitê de Congressos. Sociedade Espanhola de Pneumologia e Cirurgia Torácica
- ♦ Especialista em Pneumologia na Agência Pública Empresarial Sanitária Hospital de Poniente.
- ♦ Coordenador da Área de DPOC de SEPAR.
- ♦ Membro do Comitê Executivo do PII da DOPC de SEPAR.
- ♦ Membro do Comitê do Congresso da SEPAR.
- ♦ Tesoureiro da Associação de Pneumologistas do Sul (Neumosur)
- ♦ Formado em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Granada
- ♦ Doutorado em Medicina pela Universidade de Granada

Dr. Francisco Javier González Barcala

- ♦ Cardiologista do Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Especialista no Hospital de Pontevedra
- ♦ Pneumologista do Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela, La Coruña
- ♦ Estágio Acadêmico no Centro Hospitalar Universitario Arnaud de Villeneuve, França
- ♦ Especialista no Hospital Geral da Galícia
- ♦ Médico no Departamento de Urgências e na INSALUD no Departamento de Saúde da Galícia
- ♦ Doutorado em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Santiago de Compostela
- ♦ Membro da: Academia Europeia de Alergia e Imunologia Clínica, Sociedade Europeia de Patologia Respiratória, Sociedade Espanhola de Pneumologia e Cirurgia Torácica e Sociedade Galega de Patologia Respiratórias

Dra. Myriam Calle Rubio

- ♦ Chefe da Seção do Departamento de Pneumologia do Hospital Hospital Clínico San Carlos, Madri
- ♦ Especialista em Pneumologia no Hospital Geral Universitario Gregorio Marañón, Madri
- ♦ Professora associada de Ciências da Saúde na Faculdade de Medicina, Universidade Complutense de Madri
- ♦ Doutorado em Medicina pela Universidade Complutense de Madri
- ♦ Formada em Medicina e Cirurgia na Universidade Autónoma de Madri
- ♦ Presidente do Comitê de Congressos Neumomadrid
- ♦ Membro de: Comitê de Qualidade de Atendimento da SEPAR, Comitê Científico do Guia Espanhol de DPOC, Comitê Executivo do IIP de DPOC da SEPAR e Comitê de Monitoramento da Estratégia de DPOC do Sistema Nacional de Saúde da Espanha

Dr. Pedro Pablo España Yandiola

- ♦ Especialista em Pneumologia
- ♦ Chefe do Departamento Médico do Setor de Pneumologia do Hospital Galdakao-Usánsolo
- ♦ Diretor do Programa Integrado de Pesquisa de Infecção da Sociedade Espanhola de Pneumologia e Cirurgia Torácica
- ♦ Autor de inúmeras publicações especializadas em revistas renomadas
- ♦ Doutorado em Medicina e Cirurgia pela Universidade do País Basco
- ♦ Formado em Medicina e Cirurgia pela Universidade do País Basco
- ♦ Mestrado em Gestão de Unidades Clínicas

Dra. Sandra Bellón Alonso

- ♦ Médica Especialista do Departamento de Pediatria e da Unidade de Pneumologia Pediátrica do Hospital Universitario Gregorio Marañón, Madri
- ♦ Formada em Medicina e Cirurgia pela Faculdade de Medicina da Universidade de Oviedo
- ♦ Formada em Cirurgia Médica pela Universidade Central da Venezuela

Dr. Walther Iván Girón Matute

- ♦ Especialista em Consultas de Pneumologia no Hospital Vithas Madrid La Milagrosa
- ♦ Especialista em Consultas de Pneumologia no Hospital Beata María Ana Hermanas, Madri
- ♦ Especialista em Consultas de Pneumologia no Hospital Universitario Sanitas Virgen del Mar
- ♦ Especialista em Consulta de Pneumologia no Policlínico Arapiles HM Hospitales Madrid Médico
- ♦ Especialista em Consulta de Pneumologia no Hospital Geral Universitario Gregorio Marañón, Madri
- ♦ Especialista em Consultas de Pneumologia no Hospital Vithas Madrid La Milagrosa
- ♦ Formado em Medicina pela Universidade Nacional Autónoma de Honduras. Mestrado Próprio em Diagnóstico e Tratamento de Distúrbios do Sono pela Universidade Católica de San Antonio
- ♦ Mestrado Próprio em Doenças Infecciosas e Tratamento pela Universidade CEU Cardenal Herrera
- ♦ Membro das: Sociedade de Pneumologia e Cirurgia Torácica de Madri (NEUMOMADRID) e Sociedade Espanhola de Pneumologia e Cirurgia Torácica (SEPAR)

06

Conteúdo programático

Este programa acadêmico, composto por diversos módulos de ensino, é de estudo obrigatório para todos os profissionais que buscam adquirir conhecimentos avançados no campo da Pneumologia de Precisão. Nele, são analisados em profundidade o uso das técnicas de Medicina Genômica para abordar patologias específicas, como Fibrose Cística, DPOC e Asma. Todos esses conteúdos estarão disponíveis em uma plataforma de aprendizado 100% online, sem horários ou ciclos de avaliação predefinidos. Dessa forma, o aluno poderá escolher onde e quando abordar os tópicos e assim completar de maneira personalizada as 1.500 horas educacionais que compõem a fase teórica desta capacitação.



“

*Consolide seu domínio do conteúdo deste Mestrado
Próprio Semipresencial por meio de métodos
didáticos inovadores, como o Relearning”*

Módulo 1. Medicina Personalizada de Precisão e Big Data em Pneumologia: introdução

- 1.1. Ética da Medicina de Precisão
- 1.2. Vantagens
 - 1.2.1. Desvantagens da Medicina de Precisão
- 1.3. Medicina de Precisão como estratégia
- 1.4. A revolução do Big Data
- 1.5. Estudos reais
 - 1.5.1. Vantagens
 - 1.5.2. Desvantagens
- 1.6. Farmacogenômica
- 1.7. Proteômica
- 1.8. Cronicidade
 - 1.8.1. Personalização dos cuidados
- 1.9. Telemedicina
- 1.10. Cuidados personalizados para dependentes
 - 1.10.1. Papel da enfermagem

Módulo 2. Intervencionismo Pulmonar e Medicina de Precisão

- 2.1. Ultrassonografia endobrônquica linear (EBUS-endobronchial ultrasound)
 - 2.1.1. Seu papel no diagnóstico genético e no estadiamento mais preciso do câncer de pulmão
- 2.2. Ultrassonografia endobrônquica radial (r-EBUS)
 - 2.2.1. Seu papel no diagnóstico das lesões periféricas e na tipagem genética do câncer de pulmão
- 2.3. Navegação eletromagnética
 - 2.3.1. Seu papel no diagnóstico e tratamento das lesões periféricas
- 2.4. Broncoscopia por imagem de banda estreita (Narrow band imaging) no exame bronoscópico com suspeita de doença neoplásica brônquica
- 2.5. Terapia endobrônquica de características tratáveis
 - 2.5.1. Enfisema homogêneo com fissura intacta
- 2.6. Terapia endobrônquica de características tratáveis, enfisema homogêneo com comunicação interlobar

- 2.7. Terapia endobrônquica de características tratáveis
 - 2.7.1. Asma não eosinofílica
- 2.8. Detecção de marcadores de diagnóstico de patologia pleural maligna com técnicas minimamente invasivas
- 2.9. Toracoscopia médica
 - 2.9.1. Contribuição para a precisão diagnóstica do derrame pleural
 - 2.9.2. Alveoloscopia: análise in vivo das vias aéreas periféricas

Módulo 3. Medicina de Precisão, técnicas de imagem e função pulmonar

- 3.1. Quantificação do envolvimento obstrutivo pulmonar por tomografia computadorizada torácica como uma ferramenta para aumentar o diagnóstico preciso
- 3.2. Volumetria de nódulos pulmonares aplicada como uma ferramenta para aumentar a precisão do diagnóstico
- 3.3. Elastografia das lesões pulmonares
 - 3.3.1. Pleurais como uma ferramenta para aumentar a precisão do diagnóstico
- 3.4. Ultrassom Pleural aplicado como uma ferramenta para aumentar a precisão do diagnóstico
- 3.5. Detecção de características tratáveis em doenças respiratórias
 - 3.5.1. Hiperinsuflação (volumes pulmonares, hiperinsuflação dinâmica)
- 3.6. Detecção de características tratáveis em doenças respiratórias
 - 3.6.1. Resistências pulmonares
 - 3.6.2. Envolvimento de vias periféricas
- 3.7. Detecção de características tratáveis em doenças respiratórias:
 - 3.7.1. Medição da atividade física na personalização do atendimento e prognóstico do paciente
- 3.8. Detecção de características tratáveis em doenças respiratórias
 - 3.8.1. Aderência ao tratamento
- 3.9. Detecção de características tratáveis em doenças respiratórias
 - 3.9.1. Detecção não invasiva da inflamação brônquica pela Fração de Óxido Nítrico Exalado
- 3.10. Detecção de características tratáveis em doenças respiratórias
 - 3.10.1. Detecção não invasiva de inflamação brônquica usando escarro induzido

Módulo 4. Genética, Medicina de Precisão e doenças infantis

- 4.1. Epidemiologia da fibrose cística
 - 4.1.1. Base genética
- 4.2. Fibrose cística na criança
 - 4.2.1. Manifestações
- 4.3. Fibrose cística na criança
 - 4.3.1. Triagem e tratamento. Discinesia ciliar primária
- 4.4. Vínculos genéticos para a síndrome do desconforto respiratório em recém-nascidos
 - 4.4.1. Displasia broncopulmonar
- 4.5. Distrofia muscular de Duchenne e Becker
 - 4.5.1. Base genética
- 4.6. Distrofia muscular de Duchenne e Becker
 - 4.6.1. Manuseio e perspectivas
- 4.7. Envolvimento respiratório na doença falciforme
- 4.8. Baixo peso ao nascer e doença respiratória
- 4.9. Tratamentos direcionados a alvos terapêuticos específicos na asma infantil
 - 4.9.1. Uso de tratamentos biológicos na população pediátrica

Módulo 5. Genética, Medicina de Precisão e Asma

- 5.1. Epidemiologia da asma
 - 5.1.1. Associações familiares, raciais ou de gênero
 - 5.1.2. Estudos em gêmeos
- 5.2. Genes relacionados com a asma
 - 5.2.1. Localização 1
- 5.3. Genes associados à asma
 - 5.3.1. Localização 2
- 5.4. As vias inflamatórias da asma
- 5.5. Medicina de Precisão na asma
 - 5.5.1. Anticorpos anti-IgE
- 5.6. Medicina de precisão na asma
 - 5.6.1. Anticorpos receptores anti-IL5 ou receptor IL5

- 5.7. Medicina de Precisão na asma
 - 5.7.1. Anticorpos anti-IL4/IL13
- 5.8. Medicina de precisão e outros tratamentos biológicos na asma
 - 5.8.1. Anticorpos anti-IL9, anti-TNF-alfa, anti-linfócitos T
- 5.9. Medicina de Precisão
 - 5.9.1. Biomarcadores atuais e futuros
- 5.10. Medicina de precisão na asma
 - 5.10.1. Vinculação de fenótipos com tratamentos específicos

Módulo 6. Genética, Medicina de Precisão e Câncer de pulmão

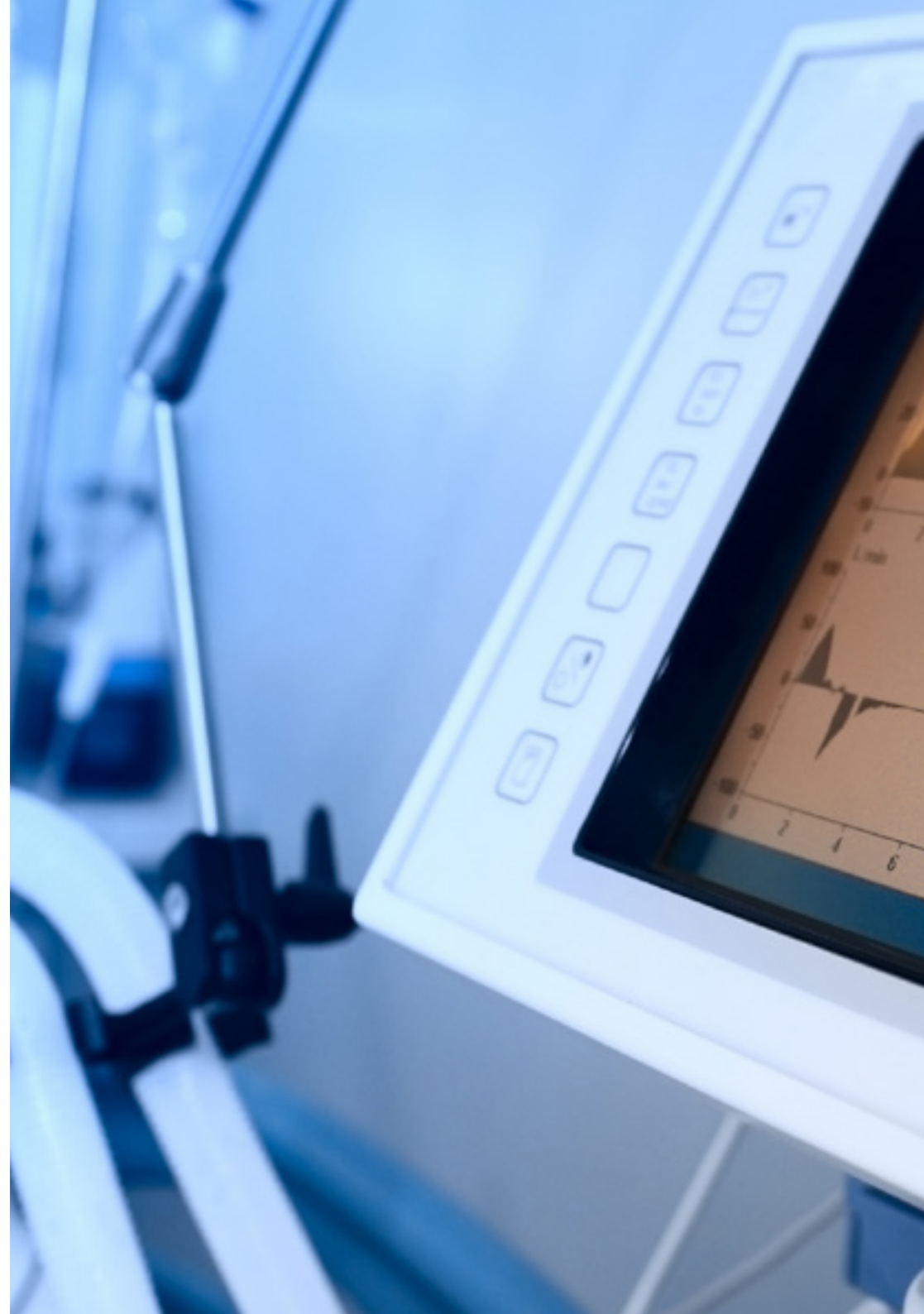
- 6.1. A genética da suscetibilidade ao câncer de pulmão
 - 6.1.1. Implicações para o tratamento
- 6.2. Biologia molecular do adenocarcinoma do pulmão
 - 6.2.1. Mutações condutoras
- 6.3. Biologia molecular do carcinoma escamoso do pulmão
 - 6.3.1. Carcinoma sarcomatoide de pulmão
- 6.4. Biologia molecular do carcinoma de pequenas células de pulmão
- 6.5. Plataformas genômicas diagnóstico molecular em câncer pulmonar e biópsia líquida
- 6.6. Mutações condutivas como alvos terapêuticos
 - 6.6.1. Mutações no EGFR
- 6.7. Mutações condutoras como alvos terapêuticos
 - 6.7.1. Translocação no ALK
- 6.8. Mutações condutoras como alvos terapêuticos
 - 6.8.1. Outros (ROS1, MET, RET, BRAF, NTRK)
- 6.9. Tratamentos contra alvos terapêuticos em pesquisa
 - 6.9.1. HER2, NRG1 e KRAS
- 6.10. Medicina de Precisão no câncer de pulmão
 - 6.10.1. Estratégia global de gestão do câncer de pulmão vinculada a alvos

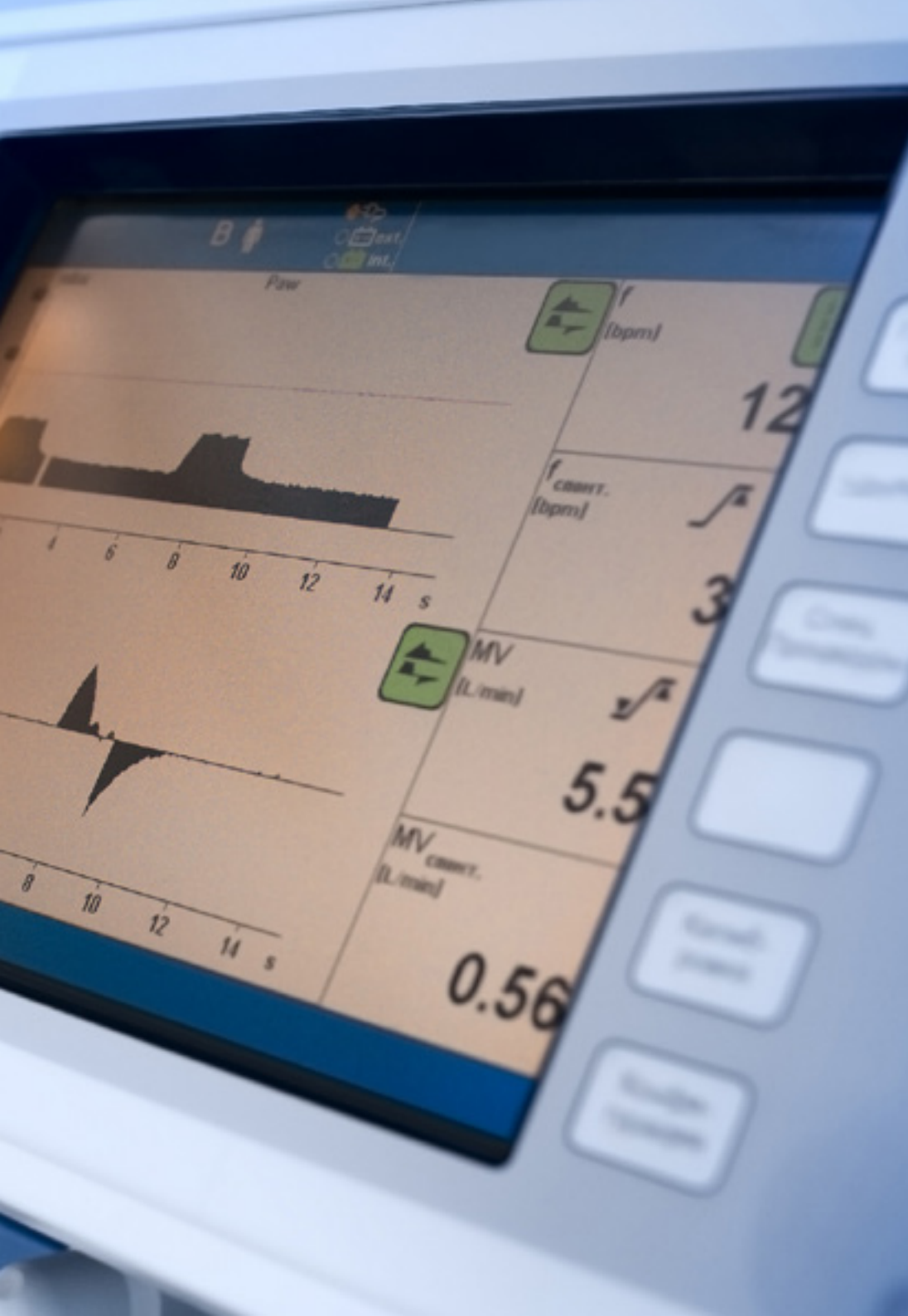
Módulo 7. Genética, Medicina de Precisão e DPOC

- 7.1. Vínculos genéticos na DPOC
- 7.2. Genética da deficiência de alfa1
 - 7.2.1. Antitripsina
- 7.3. Epidemiologia da deficiência de alfa1-antitripsina
- 7.4. Gestão da deficiência de alfa 1 antitripsina
 - 7.4.1. Conselho genético e tratamento
- 7.5. DPOC e baixo peso ao nascer
 - 7.5.1. Trajetórias da DPOC
- 7.6. Genética do tabagismo
- 7.7. Fenótipos da DPOC
 - 7.7.1. Biomarcadores.
- 7.8. Medicina personalizada
 - 7.8.1. Tratamento orientado ao fenótipo
- 7.9. Sarcopenia
 - 7.9.1. Intolerância ao exercício
 - 7.9.2. Inatividade física
 - 7.9.3. Comportamento sedentário
- 7.10. Associação de polimorfismos em genes ACTN3
 - 7.10.1. ECA e PPARGC1A com a eficácia do treinamento físico

Módulo 8. Genética, Medicina de Precisão e outras doenças respiratórias

- 8.1. Ligação entre as doenças pulmonares intersticiais difusas e a genética
- 8.2. Vinculação entre hipertensão pulmonar primária e genética
- 8.3. Base genética da suscetibilidade à hipoxemia na DPOC
- 8.4. Desordens genéticas que aumentam a suscetibilidade à doença tromboembólica venosa e ao tromboembolismo pulmonar
- 8.5. Fibrose cística do adulto
 - 8.5.1. Suspeita e diagnóstico
- 8.6. Aspectos genéticos da síndrome da apneia obstrutiva do sono





- 8.7. Telômeros e doenças respiratórias
- 8.8. Variabilidade genética na suscetibilidade e gravidade da pneumonia
- 8.9. Vacinas à base de mRNA
 - 8.9.1. Resultados e efeitos colaterais na doença da SARS-COVID-19 como um exemplo

Módulo 9. Big Data e doenças respiratórias I

- 9.1. Big Data e epidemiologia das doenças respiratórias
- 9.2. Big Data e broncoscopia
- 9.3. Big Data e ventilação mecânica não invasiva
- 9.4. Big Data e ventilação mecânica invasiva
- 9.5. Big Data e tabagismo
- 9.6. Big Data e contaminação do ar
- 9.7. Big Data e asma
- 9.8. Big Data e DPOC
- 9.9. Big Data e síndrome da apneia e hipopneia do sono
- 9.10. Big Data e síndrome de hipoventilação-obesidade

Módulo 10. Big Data e doenças respiratórias II

- 10.1. Big Data e pneumonia comunitária
- 10.2. Big Data e infecção nosocomial
- 10.3. Big Data e tuberculose
- 10.4. Big Data, contaminação do meio ambiente e infecção respiratória
- 10.5. Big Data e infecção COVID-19
- 10.6. Big Data, doenças pleurais e câncer de pulmão
- 10.7. Big Data e doenças pulmonares intersticiais
- 10.8. Big Data e doença tromboembólica
- 10.9. Big Data e hipertensão pulmonar
- 10.10. Big Data e doenças respiratórias de início no período perinatal

07

Estágio Clínico

Para concluir esta capacitação, o pneumologista deverá realizar um estágio prático presencial em um centro hospitalar de referência no tratamento doenças respiratórias. Durante esse período de capacitação, o médico aplicará os conhecimentos teóricos adquiridos para beneficiar pacientes reais, fazendo uso de tecnologia de última geração como recurso.



“

Receba capacitação atualizada sobre como identificar biomarcadores de patologias respiratórias em amostras coletadas de pacientes reais neste estágio prático e presencial”

A segunda parte desse Mestrado Próprio Semipresencial em Pneumologia de Precisão Genômica e *Big Data* consiste em 3 semanas de aprendizado presencial em um centro hospitalar de prestígio e referência internacional. O especialista deverá cumprir jornadas de 8 horas consecutivas, de segunda a sexta-feira, onde aplicará os conhecimentos adquiridos na fase teórica e contribuirá para o diagnóstico e tratamento de pacientes reais.

Essa etapa acadêmica será supervisionada por um orientador adjunto, que será responsável por atribuir novas tarefas profissionais e analisar a execução adequada de procedimentos assistenciais. Ao mesmo tempo, o pneumologista terá a oportunidade de interagir com outros especialistas e aprender sobre suas metodologias profissionais para o tratamento de doenças respiratórias por meio da Medicina Genômica.

Todo o conhecimento adquirido nesta fase de estudos é baseado em evidências científicas comprovadas, embora muitas delas sejam aplicadas pioneiramente nas instituições de saúde associadas à TECH. Dessa forma, o aluno não apenas obterá uma compreensão teórica das últimas novidades do setor, mas também alcançará uma posição destacada na prática clínica internacional.

O ensino prático será realizado 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 de professores e outros colegas de capacitação que facilitem o trabalho em equipe e a integração multidisciplinar como competências transversais para a prática da medicina (aprender a ser e aprender a conviver).

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
"Técnicas de Precisão Genômica Aplicadas à Pneumologia	Identificação de biomarcadores associados às vias inflamatórias dependentes da interleucina (IL)-6, como proteína C reativa (PCR) e fibrinogênio, que indicam risco de doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC)
	Coleta de biomarcadores para a asma por meio de métodos específicos, como a Lavagem broncoalveolar
	Extração de amostras genômicas através da Coleta de escarro induzida
	Realização de estudos sobre biomarcadores de procalcitonina (PCT) e PCR para avaliar a propensão ao desenvolvimento de pneumonias
	Aplicação de estudos no DNA do paciente, com base na Hibridação Genômica Comparativa, para encontrar indícios de doenças respiratórias
	Implementação de técnicas de amplificação para obter múltiplas cópias de DNA e determinar a presença de patologias respiratórias específicas
	Realização de estudos anatomopatológicos e moleculares específicos para identificar indícios de tumores nas vias respiratórias
Estudos de função pulmonar e técnicas de imagem para avaliação genômica de doenças respiratórias	Utilizar a tomografia computadorizada de alta resolução (TCAR) para avaliar o impacto da Fibrose Cística na função pulmonar
	Avaliar o parênquima pulmonar e todas as estruturas torácicas por meio de radiografias
	Determinar o estresse respiratório grave por meio de ultrassonografias
	Detectar a presença de tecidos tumorais ou metástases por meio de tomografias computadorizadas
Intervenção pneumológica e Medicina de Precisão para diagnóstico e tratamento	Realizar uma ou várias biópsias da pleura com uma agulha especial para obter um diagnóstico genético e de precisão
	Recomendar estudos de broncoscopia para obter uma contagem total de células e avaliar a remodelação das vias aéreas
	Considerar cirurgia torácica de ressecção pulmonar após excluir outras medidas terapêuticas

Módulo	Atividade Prática
Big Data e doenças respiratórias	Coletar informações sobre doenças infecciosas respiratórias
	Descrever diferentes trajetórias de pacientes com DPOC com base nos dados coletados com o <i>Big Data</i>
	Gerenciar, graças ao <i>Big Data</i> , os diferentes fenótipos e endótipos que determinam a resposta do paciente asmático a tratamentos específicos
	Interpretar corretamente os diferentes modelos preditivos obtidos por meio das bases de dados geradas pelo <i>Big Data</i>
Genética, Medicina de Precisão e Câncer de Pulmão	Aplicar imunoterapias direcionadas a alvos moleculares específicos contra o Câncer de Pulmão
	Recomendar o uso de medicamentos para tratar mutações no EGFR e direcionados a tumores pulmonares



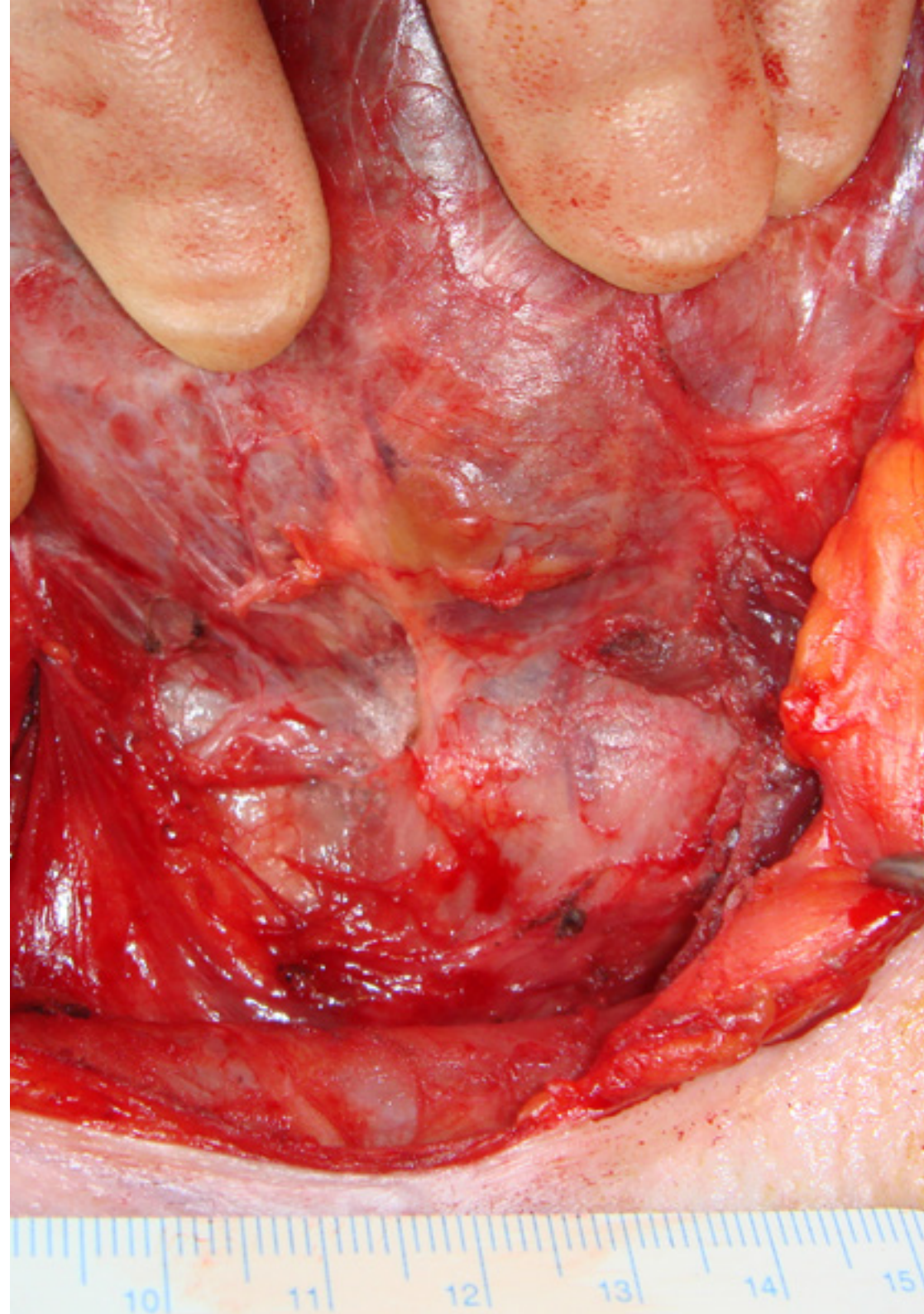
Durante esse estágio presencial intensivo, os alunos desenvolverão uma ampla variedade de atividades clínicas, obtendo assim a melhor capacitação por meio do atendimento a pacientes reais"

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 instituição 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 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 oito 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. Nestes 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?

A prática presencial deste curso ocorrerá em uma instituição médica equipada com as tecnologias mais avançadas no contexto da Pneumologia de Precisão. Nestes centros, o médico também terá a oportunidade de encontrar especialistas com vasta experiência e habilidades no uso das técnicas mais modernas da Medicina Genômica. Assim, o aluno poderá aproveitar ao máximo essa experiência, tornando-se um especialista de alto nível e prestígio.



“

Ao concluir este estágio presencial de excelência, você consolidará de maneira prática os conhecimentos teóricos adquiridos neste Mestrado Próprio Semipresencial”

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



Medicina

Hospital HM Modelo

País
Espanha

Cidade
La Coruña

Endereço: Rúa Virrey Osorio, 30, 15011, A Coruña

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

Capacitações práticas relacionadas:

- Anestesiologia e Reanimação
- Cuidados Paliativos



Medicina

Hospital HM Rosaleda

País
Espanha

Cidade
La Coruña

Endereço: Rúa de Santiago León de Caracas, 1, 15701, Santiago de Compostela, A Coruña

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

Capacitações práticas relacionadas:

- Transplante Capilar
- Ortodontia e Ortopedia Facial



Medicina

Hospital HM San Francisco

País
Espanha

Cidade
León

Endereço: C. Marqueses de San Isidro, 11, 24004, León

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

Capacitações práticas relacionadas:

- Atualização em Anestesiologia e Reanimação
- Enfermagem no Departamento de Traumatologia



Medicina

Hospital HM Regla

País
Espanha

Cidade
León

Endereço: Calle Cardenal Landázuri, 2, 24003, León

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

Capacitações práticas relacionadas:

- Atualização do Tratamento Psiquiátrico em Crianças e Adolescentes



Medicina

Hospital HM Nou Delfos

País
Espanha

Cidade
Barcelona

Endereço: Avinguda de Valcarca, 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 Madrid

País
Espanha

Cidade
Madrid

Endereço: Pl. del Conde del Valle de Súchil, 16, 28015, Madrid

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

Capacitações práticas relacionadas:

- Cuidados Paliativos
- Anestesiologia e Reanimação



Medicina

Hospital HM Montepíncipe

País
Espanha

Cidade
Madrid

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

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

Capacitações práticas relacionadas:

- Cuidados Paliativos
- Medicina Estética



Medicina

Hospital HM Torrelodones

País
Espanha

Cidade
Madrid

Endereço: Av. Castillo Olivares, s/n, 28250, Torrelodones, Madrid

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

Capacitações práticas relacionadas:

- Anestesiologia e Reanimação
- Cuidados Paliativos



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 Reanimação
-Cuidados Paliativos



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:

-Cuidados Paliativos
-Oftalmologia Clínica



Medicina

Policlínico HM Arapiles

País
Espanha

Cidade
Madri

Endereço: C. de Arapiles, 8, 28015, Madrid

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

Capacitações práticas relacionadas:

-Anestesiologia e Reanimação
-Odontologia Pediátrica



Medicina

Policlínico HM Cruz Verde

País
Espanha

Cidade
Madri

Endereço: Plaza de la Cruz Verde, 1-3, 28807,
Alcalá de Henares, Madrid

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

Capacitações práticas relacionadas:

-Podologia Clínica Avançada
-Tecnologias Ópticas e Optometria Clínica



Medicina

Policlínico HM Gabinete Velázquez

País
Espanha

Cidade
Madri

Endereço: C. de Jorge Juan, 19, 1º 28001,
28001, Madrid

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

Capacitações práticas relacionadas:

-Nutrição Clínica em Medicina
-Cirurgia Plástica Estética



Medicina

Policlínico HM Matogrande

País
Espanha

Cidade
La Coruña

Endereço: R. Enrique Mariñas Romero, 32G, 2º,
15009, A Coruña

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

Capacitações práticas relacionadas:

-Fisioterapia Esportiva
-Doenças Neurodegenerativas



Medicina

Policlínico HM Rosaleda Lalín

País
Espanha

Cidade
Pontevedra

Endereço: Av. Buenos Aires, 102, 36500,
Lalín, Pontevedra

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

Capacitações práticas relacionadas:

-Avanços em Hematologia e Hemoterapia
-Fisioterapia Neurológica

09

Metodologia

Esta capacitação oferece uma maneira diferente de aprender. Nossa metodologia é desenvolvida através de um modelo 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 deste programa, os alunos irão se deparar com inúmeros casos clínicos simulados, baseados em pacientes 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 estes 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 que permitem ao aluno uma melhor integração com o mundo real.
3. A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e eficiente, graças à abordagem de situações que surgiram a partir da realidade.
4. O sentimento de eficiência do esforço investido se torna um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz em um maior interesse em aprender e em um aumento do 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 250.000 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 universitário de alto perfil socioeconômico e uma média de idade de 43,5 anos.

O Relearning lhe permitirá aprender com menos esforço e mais desempenho, fazendo você se envolver mais na sua capacitação, desenvolvendo seu espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões, ou seja, 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

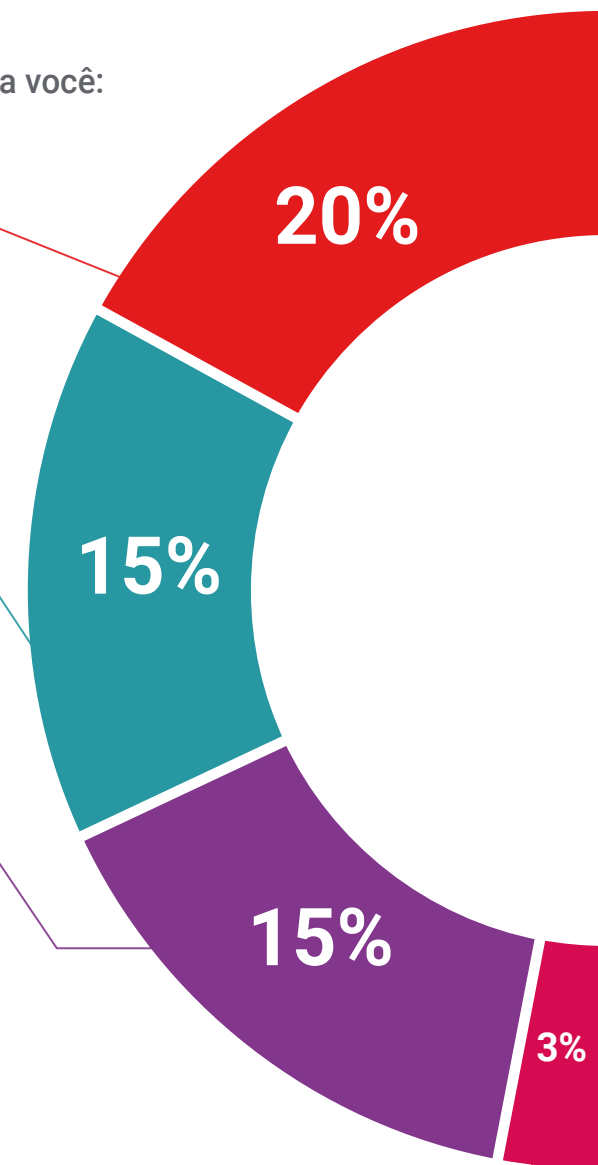
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais, a fim de reforçar o conhecimento.

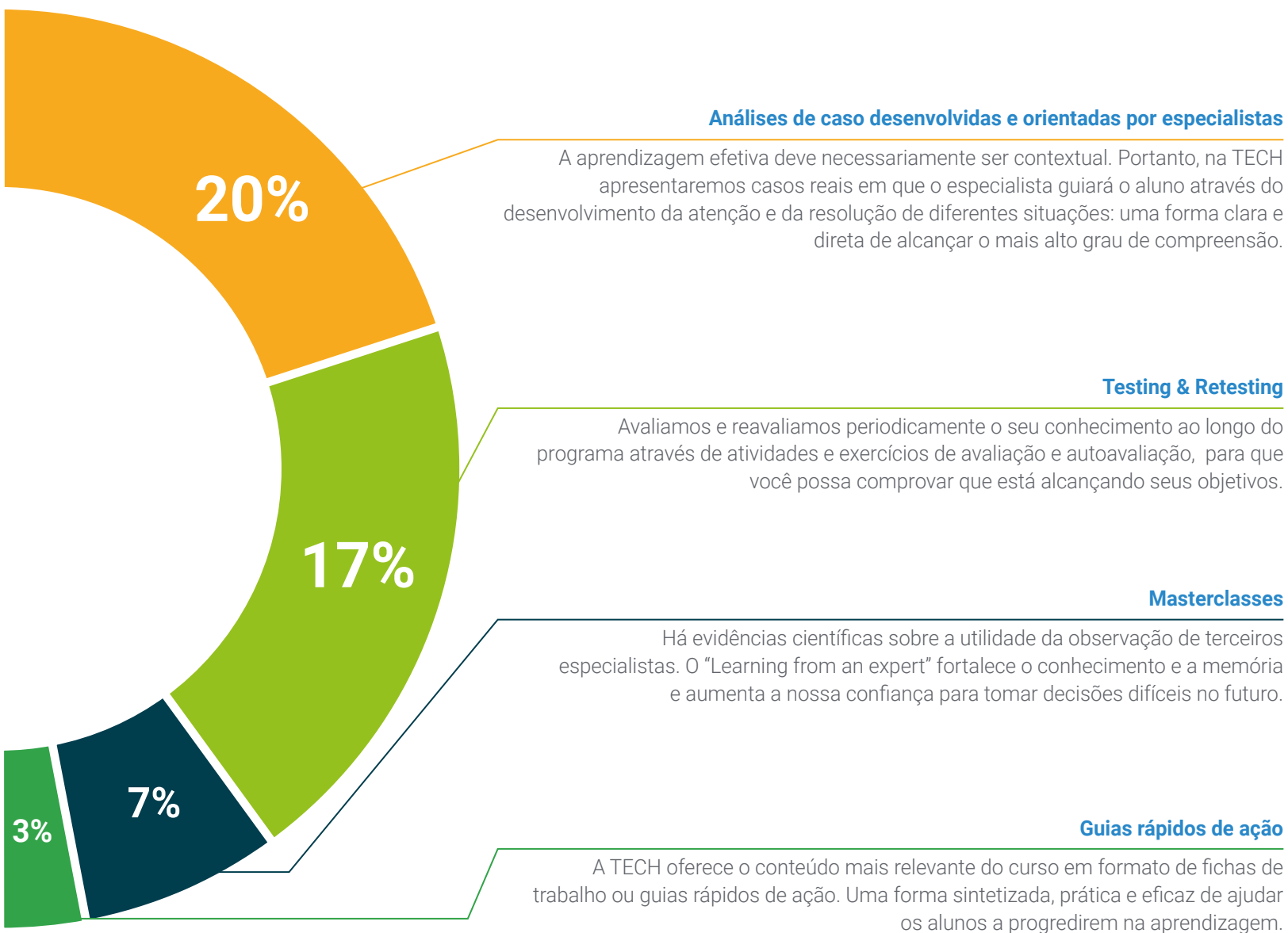
Este sistema educacional exclusivo de apresentação de conteúdo multimídia, foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



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.





10 Certificado

O Mestrado Próprio Semipresencial em Pneumologia de Precisão Genômica e Big Data 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 Pneumologia de Precisão Genômica e Big Data** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* do **Mestrado Próprio Semipresencial** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no **Mestrado Próprio Semipresencial**, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Mestrado Próprio Semipresencial em Pneumologia de Precisão Genômica e Big Data**

Modalidade: **online**

Duração: **12 meses**



Mestrado Próprio Semipresencial em Pneumologia de Precisão Genômica e Big Data			
Conteúdo programático			
Curso	Disciplina	Horas	Tipo
1	Medicina Personalizada de Precisão e Big Data em Pneumologia: introdução	150	OB
1	Intervencionismo Pulmonar e Medicina de Precisão	150	OB
1	Medicina de Precisão, técnicas de imagem e função pulmonar	150	OB
1	Genética, Medicina de Precisão e doenças infantis	150	OB
1	Genética, Medicina de Precisão e Asma	150	OB
1	Genética, Medicina de Precisão e Câncer de pulmão	150	OB
1	Genética, Medicina de Precisão e DPOC	150	OB
1	Genética, Medicina de Precisão e outras doenças respiratórias	150	OB
1	Big Data e doenças respiratórias I	150	OB
1	Big Data e doenças respiratórias II	150	OB



Mestrado Próprio
Semipresencial

Pneumologia de Precisão
Genômica e Big Data

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

Duração: **12 meses**

Certificado: **TECH Universidade Tecnológica**

Horas letivas: **1.620h**

Mestrado Próprio Semipresencial

Pneumologia de Precisão
Genômica e Big Data

