

Mestrado Próprio Semipresencial

Radioterapia Oncológica



Mestrado Próprio Semipresencial Radioterapia Oncológica

Modalidade: Semipresencial (Online + Estágio Clínico)

Duração: 12 meses

Certificado: TECH Universidade Tecnológica

Acreditação: 60 + 5 ECTS

Acesso ao site: www.techtute.com/br/medicina/mestrado-proprio-semipresencial/mestrado-proprio-semipresencial-radioterapia-oncologica

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. 26

07

Estágio Clínico

pág. 38

08

Onde posso realizar o
Estágio Clínico?

pág. 44

09

Metodologia

pág. 48

10

Certificado

pág. 56

01

Apresentação

Em apenas alguns anos, a Braquiterapia, a Radioterapia Sistêmica e outras técnicas recentemente implementadas tornaram-se a vanguarda de uma especialidade tão complexa quanto a Radioterapia oncológica. Usar esse equipamento e utilizá-lo para fornecer tratamentos antitumorais precisos não é uma tarefa fácil. Portanto, o especialista deve se manter a par das inovações nesse campo. Para obter essa atualização, o aluno pode contar com essa qualificação que concilia aprendizado teórico e prático como nenhuma outra no mercado educacional. Primeiramente, o programa consiste em um período de capacitação acadêmica 100% online, seguido de um estágio presencial e imersivo em uma instalação hospitalar equipada para realizar os tratamentos mais recentes na especialidade médica em questão.



“

Neste Mestrado Próprio Semipresencial, você encontrará os mais recentes avanços em Radioterapia Oncológica e aprenderá a integrá-los de forma eficiente à sua prática médica profissional"

As inovações na pesquisa do câncer ocorrem constantemente devido à alta incidência de tumores na população global. É por isso que, a cada ano, a ciência apresenta novas e valiosas soluções terapêuticas. Um dos campos que experimentou o maior crescimento até o momento foi o de Radioterapia oncológica, onde surgiram novos equipamentos de complexidade variada, facilitando procedimentos como Radioterapia intraoperatória, sistêmica e modelos de Braquiterapia. Manter-se a par de todos esses desenvolvimentos tornou-se uma prioridade para os especialistas. Entretanto, não há muitos programas de ensino no mercado que reflitam as últimas tendências nessa área profissional.

Por esse motivo, a TECH criou este Mestrado Próprio Semipresencial que concilia, como nenhum outro, as especificidades teóricas e o manejo prático das técnicas e ferramentas mais poderosas da Radioterapia Oncológica. Em sua concepção, o programa é composto de duas etapas distintas. A primeira dedica 1.500 horas à abordagem conceitual desses novos desenvolvimentos, a partir de uma plataforma de aprendizado 100% online, onde há uma proliferação de recursos interativos e materiais audiovisuais para acompanhar o processo de estudo. Seu programa de estudos abrangente foi elaborado por grandes especialistas, que oferecerão um roteiro personalizado para que o médico o domine.

Em uma segunda etapa, o especialista poderá desenvolver uma prática clínica em uma instituição de saúde de prestígio do mais alto nível em termos de aplicações de Radioterapia Oncológica. Nesse centro, e sob a supervisão dos principais especialistas, o aluno manipulará tecnologias avançadas para o benefício do tratamento terapêutico de pacientes reais. O estágio presencial de três semanas será baseado no que foi aprendido na primeira etapa do aprendizado. Dessa forma, será possível obter uma excelente capacitação e estar na vanguarda do campo da saúde.

Esse **Mestrado Próprio Semipresencial em Radioterapia Oncológica** contém o programa científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- O desenvolvimento de mais de 100 casos clínicos apresentados por especialistas da área da Radioterapia Oncológica
- O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente prático, fornece informações científicas e assistenciais sobre as disciplinas médicas essenciais para a prática profissional
- Planos de ação completos e sistematizados sobre as principais patologias da unidade de Radioterapia Oncológica
- Apresentação de oficinas práticas sobre técnicas diagnósticas e terapêuticas no paciente oncológico
- Sistema de aprendizagem interativo baseado em algoritmo para a tomada de decisões sobre situações clínicas apresentadas
- Diretrizes de prática clínica sobre a abordagem das diferentes patologias
- Tudo isto complementado por palestras teóricas, perguntas à especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual.
- Disponibilidade de 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



Você dominará, por meio deste Mestrado Próprio Semipresencial, os critérios a serem levados em conta para indicar a modalidade de Radioterapia neoadjuvante ou concomitante, dependendo da condição de cada paciente"

“

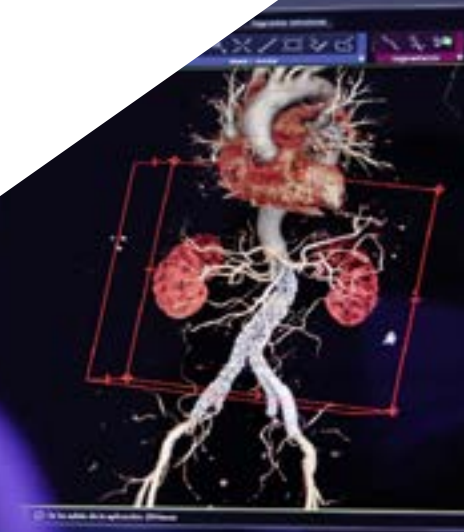
Graças à TECH, você terá três semanas de capacitação direta em um dos melhores centros clínicos, o que lhe proporcionará uma imersão completa no estado atual da Radioterapia Oncológica"

Nesta proposta de Mestrado, de natureza profissionalizante e modalidade semipresencial, o programa destina-se à atualização de profissionais em Radioterapia Oncológica, que exigem um alto nível de qualificação. Os conteúdos são baseados nas mais recentes evidências científicas e são orientados de forma didática para integrar o conhecimento teórico à prática médica, facilitar a atualização do conhecimento e possibilitar a tomada de decisões no manejo do paciente.

O seu conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, oferece ao profissional da área da saúde uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma aprendizagem imersiva programada para capacitar mediante situações reais. A concepção deste programa se concentra no aprendizado baseado em problemas, por meio do 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 neste setor.

Com esse inovador Mestrado Próprio Semipresencial, é possível ter acesso a uma ampla variedade de conteúdo teórico, atualizado de acordo com as tendências internacionais.

Esse programa imersivo, abrangente e intensivo reúne as tendências mais atualizadas em Radioterapia Oncológica para que o aluno se torne um especialista de espectro completo.



02

Por que fazer este Mestrado Próprio Semipresencial?

Este Mestrado Próprio Semipresencial é de vital importância para todos os especialistas que desejam atualizar seus conhecimentos em Radioterapia Oncológica. Seu programa inovador inclui os tratamentos mais inovadores que estão sendo aplicados atualmente nessa especialidade. Ao mesmo tempo, oferece aos médicos a oportunidade de aprender sobre tecnologias modernas e precisas que possibilitam procedimentos complexos, como Braquiterapia, Radioterapia de feixe externo, entre outros. Outra vantagem desta capacitação é que o domínio teórico e prático de todas essas particularidades é garantido.





“

A Radioterapia Oncológica tornou-se uma das metodologias de ponta na luta contra o câncer. Esse Mestrado Próprio Semipresencial é ideal para que você domine todas as suas especificidades"

1. Atualizar-se através da mais recente tecnologia disponível

As tecnologias médicas estão evoluindo constantemente para combater o câncer de forma mais eficaz. O campo da Radioterapia Oncológica não é exceção, e essa disciplina depende do uso de instrumentos altamente avançados, para os quais é necessária uma qualificação profissional mais elevada. O conhecimento teórico e prático para o manejo de todos eles estará disponível para o especialista por meio desse excelente Mestrado Próprio Semipresencial.

2. Aprofundar-se através da experiência dos melhores especialistas

Durante todo o programa, o médico terá uma equipe de professores de excelência à disposição para fornecer orientação personalizada em todos os momentos. Além disso, na fase prática, contarão com especialistas de prestígio para desenvolver habilidades com maior rigor e flexibilidade. Em resumo, é um programa que fortalece o vínculo entre os alunos e os especialistas mais experientes e reconhecidos profissionalmente.

3. Ter acesso a ambientes clínicos de excelência

Na segunda etapa desse programa, a TECH previu as necessidades do médico em termos de manejo das ferramentas tecnológicas mais complexas para a especialidade de Radioterapia Oncológica. Assim, desenvolveu um estágio prático, presencial e intensivo, no qual o profissional médico adquirirá as competências mais vanguardistas em instalações hospitalares de âmbito internacional.



4. Combinar a melhor teoria com a prática mais avançada

No nível acadêmico, poucos programas de estudo conseguem unificar o campo teórico com a atividade prática com maior excelência do que a TECH. Por meio de seu modelo de Mestrado Próprio Semipresencial, os médicos alcançam um domínio completo das tendências e técnicas incorporadas em seu conteúdo educacional. Os participantes também contam com três semanas de atividades presenciais em um centro de prestígio, para aplicar na prática o que foi aprendido na teoria sobre as intervenções na área de saúde.

5. Ampliar as fronteiras do conhecimento

Essa capacitação visa a permitir que todos seus alunos ampliem seus horizontes profissionais a partir de uma perspectiva internacional. Isso é possível graças à variedade de parceiros e colaboradores disponíveis na TECH, a maior universidade digital do mundo. Dessa forma, os especialistas terão a oportunidade de interagir com especialistas de diferentes partes do mundo e se familiarizar com os padrões globais.



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

03

Objetivos

Para ampliar o controle do especialista sobre os métodos mais inovadores da Radioterapia Oncológica, a TECH desenvolveu essa completíssima qualificação. Além de abranger os aspectos teóricos mais recentes dessa área Médica, o curso também oferece espaço para o desenvolvimento de habilidades práticas específicas. Dessa forma, o médico poderá se atualizar de forma rápida, flexível e com base nas últimas evidências científicas disponíveis. Em pouco mais de 1620 horas no curso, o aluno terá elevado sua prática profissional à vanguarda de um setor de saúde em crescimento e expansão.



“

Este programa garantirá que você atinja suas metas acadêmicas com os mais altos padrões e rigor possíveis"



Objetivo geral

- Este Mestrado Próprio Semipresencial em Radioterapia Oncológica, projetado pela TECH, tem como objetivo fornecer aos médicos os conhecimentos mais avançados do setor, do ponto de vista prático e teórico. Para isso, conciliou de forma excelente um rigoroso programa acadêmico com um estágio clínico intensivo, no qual o especialista terá a oportunidade de ampliar seu conhecimento sobre inovações tecnológicas, recursos terapêuticos, métodos de tratamento da dor e outras especificidades.



Com esse programa abrangente e inovador, você implementará em sua prática os avanços mais significativos em Braquiterapia para tumores urológicos, ginecológicos e de cabeça e pescoço"





Objetivos específicos

Módulo 1. Base do tratamento radioterápico Radiobiologia

- ♦ Adquirir uma visão geral dos diferentes tipos de tratamentos de radioterapia existentes e sua evolução futura

Módulo 2. Atualização sobre o tratamento radioterápico para tumores do Sistema Nervoso Central (Adultos)

- ♦ Revisar os diferentes tipos de câncer que merecem tratamento radioterápico e mostrar as questões específicas para cada tumor

Módulo 3. Atualização sobre o tratamento de radioterapia em tumores da esfera otorrinolaringológica

- ♦ Aprender a base da radioterapia, assim como as diferentes técnicas disponíveis e sua eficácia para compreender o papel de cada uma no tratamento dos diferentes tumores ORL

Módulo 4. Atualização no Tratamento Radioterápico de Tumores Torácicos (Pulmonares, pleurais, cardíacos)

- ♦ Conhecer os diferentes tipos de câncer de pulmão, seu diagnóstico e tratamento

Módulo 5. Atualização no tratamento radioterápico em tumores de mama

- ♦ Analisar como os avanços alcançados nas últimas décadas, tanto no diagnóstico como no tratamento do câncer, têm aumentado as taxas de sobrevivência.

Módulo 6. Atualização no tratamento radioterápico de tumores digestivos

- ♦ Aprofundar os conhecimentos mais recentes sobre tumores hepatobiliares e seus efeitos no sistema digestivo

Módulo 7. Atualização sobre o tratamento radioterápico de tumores ginecológicos

- ♦ Dominar os avanços radioterapêuticos que permitem um diagnóstico diferencial, possibilitando a definição exata do campo de ressecção e fornecendo informações sobre prognóstico e acompanhamento após o tratamento dos diferentes tipos de câncer ginecológico

Módulo 8. Atualização do tratamento radioterápico em tumores de próstata e outros tumores urológicos

- ♦ Identificar as condições de alto risco de tumores da próstata

Módulo 9. Atualização sobre o tratamento radioterápico dos tumores de baixa incidência e diversos

- ♦ Aplicar todas as técnicas de tratamento e abordagem de tumores hematológicos

Módulo 10. Dor e nutrição na Radioterapia Oncológica

- ♦ Analisar as causas e consequências da desnutrição em pacientes com câncer, assim como os fatores de risco nutricional.

04

Competências

Para a prática profissional da Radioterapia Oncológica, o conhecimento mais atualizado e o desenvolvimento de competências aprimoradas são essenciais. A TECH oferece ao médico tudo isso em uma modalidade de estudo que concilia, de forma inédita, a abordagem teórica e prática dessa área da medicina.



“

Você atualizará, de forma teórica e prática, seus conhecimentos sobre as modalidades de Radioterapia Oncológica por meio do programa de estudos mais completo do mercado educacional"

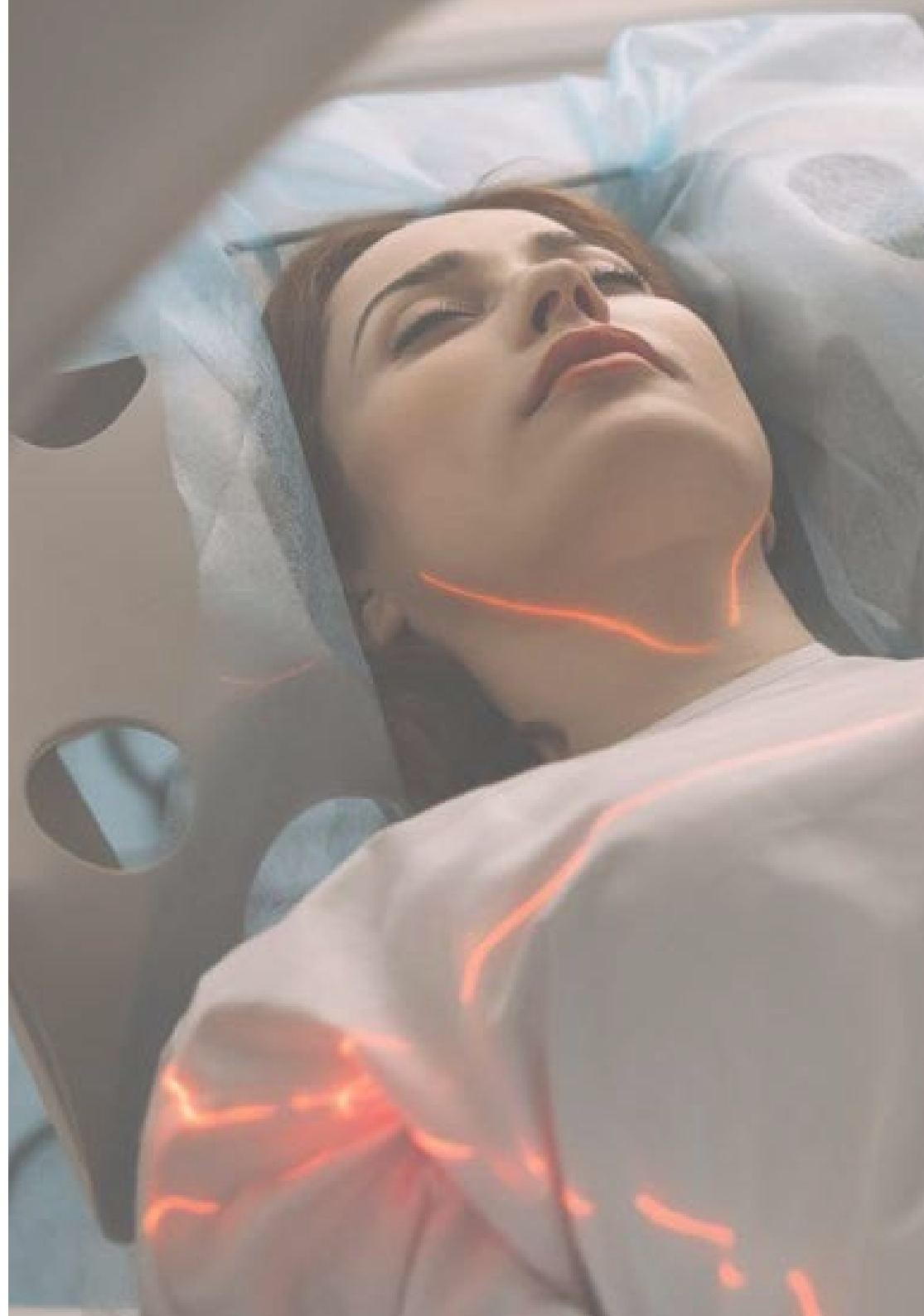


Competências gerais

- ♦ Aplicar o conhecimento adquirido e as habilidades de solução de problemas em ambientes novos ou desconhecidos dentro de contextos mais amplos (ou multidisciplinares) relacionados com a sua área de estudo
- ♦ Integrar conhecimentos e lidar com a complexidade de julgar a partir de informações incompletas ou limitadas, incluindo reflexões sobre as responsabilidades 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
- ♦ Possuir habilidades de aprendizagem que lhes permitirão continuar a estudar de forma autônoma ou em grande parte autogerida

“

Por meio desse Mestrado Próprio Semipresencial, você estará atualizado sobre os principais equipamentos que, nos últimos anos, revolucionaram o campo da Radioterapia Oncológica”





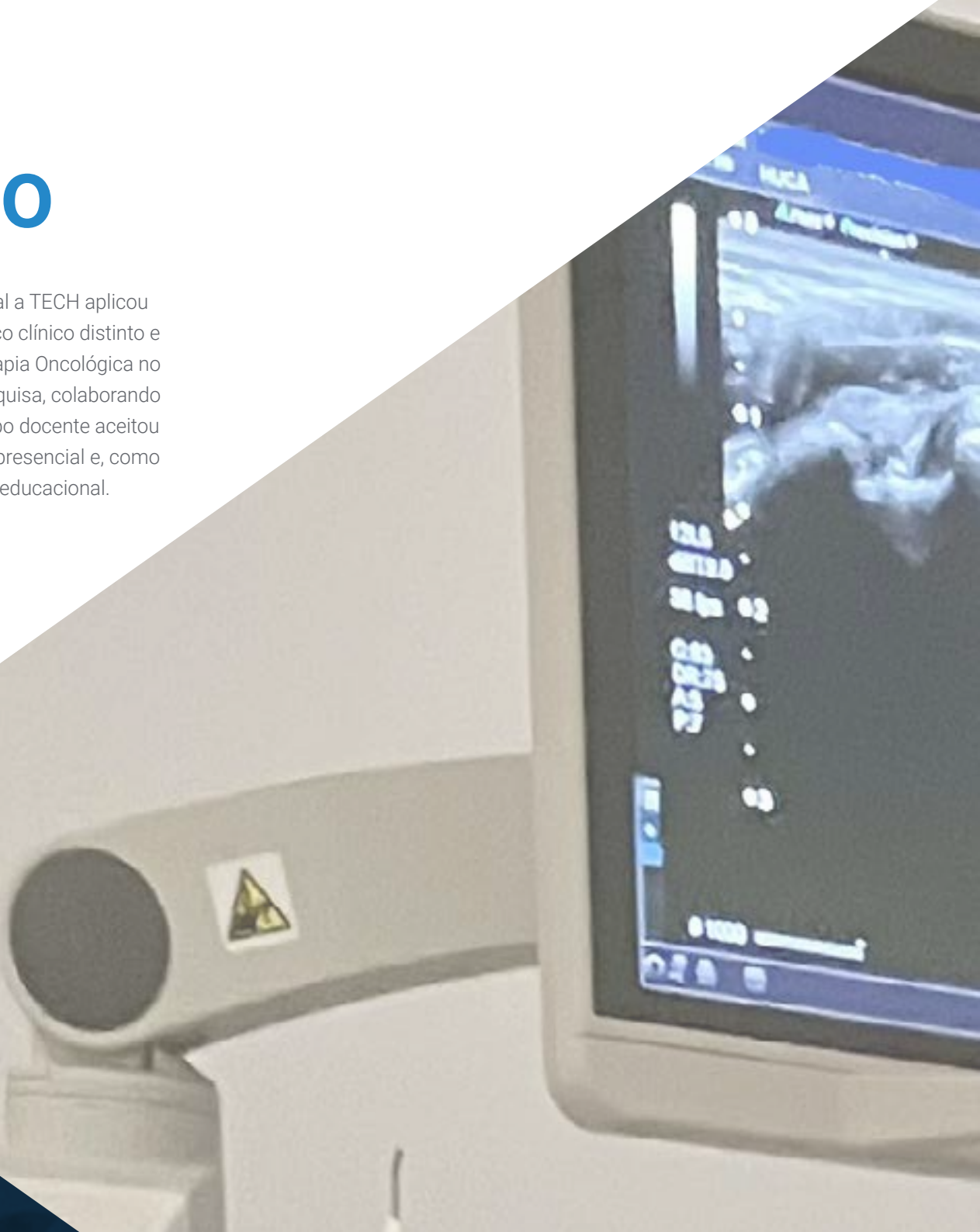
Competências específicas

- ♦ Identificar as principais técnicas de radioterapia oncológica
- ♦ Desenvolver um conhecimento avançado sobre o tratamento da oncologia através da radioterapia
- ♦ Analisar o papel da radioterapia e seus benefícios para a oncologia
- ♦ Avaliar qual técnica de Radioterapia Oncológica é mais adequada para cada condição específica do tumor
- ♦ Examinar as novas tendências, como a Radioterapia intraoperatória, suas vantagens e desvantagens
- ♦ Dominar o uso de técnicas implementadas recentemente, como a Radioterapia sistêmica, com ênfase em sua implementação segura
- ♦ Gerenciar as principais medidas de segurança contra radiação no ambiente hospitalar
- ♦ Aplicar os protocolos de atendimento intra e hospitalar para sessões ambulatoriais na prática da Radioterapia Oncológica
- ♦ Implementar os critérios mais atualizados para o controle nutricional e da dor de pacientes sob tratamento radioterápico

05

Direção do curso

A seleção de professores para esse curso foi um processo meticuloso ao qual a TECH aplicou o maior rigor possível. Cada um dos especialistas escolhidos tem um histórico clínico distinto e aplica continuamente as tecnologias mais avançadas no campo da Radioterapia Oncológica no tratamento de seus pacientes. Também possuem ampla experiência em pesquisa, colaborando com sociedades científicas e publicações acadêmicas especializadas. O corpo docente aceitou o desafio de elaborar o conteúdo científico para este Mestrado Próprio Semipresencial e, como resultado, agora oferece ao médico o currículo mais abrangente do mercado educacional.





“

Aproveite o acesso a especialistas de prestígio que a TECH lhe proporciona com este curso e amplie seus horizontes profissionais imediatamente"

Direção



Dra. Belén Belinchón Olmeda

- ♦ Médico Preceptor do Departamento de Radioterapia Oncológica Hospital Ruber Internacional
- ♦ Médica Interna Residente do campo La Radioterapia Oncológica. Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Formada em Medicina e Cirurgia, Universidade de Alcalá de Henares
- ♦ Curso de Estudos Avançados Universidade Autónoma de Madri
- ♦ Médico Preceptor do Departamento de Radioterapia Oncológica Hospital Universitario La Paz
- ♦ Editora de vários artigos em revistas científicas de alto impacto e colaboradora regular de capítulos de livros e artigos de conferências
- ♦ Membro de: Grupo de Sarcomas e Tumores de Tecidos Moles, Grupo Espanhol de Oncologia por Radiação da Mama (GEORM), Braquiterapia e Tumores Digestivos (GEORGI), Sociedade Espanhola de Oncologia por Radiação (SEOR)



Dra. Isabel Rodríguez Rodríguez

- ♦ Especialista em Radioterapia Oncológica Hospital Universitario La Paz (Madri)
- ♦ Coordenadora da Unidade de Braquiterapia do Departamento de Radioterapia Oncológica Hospital Universitario La Paz (Madri)
- ♦ Colaboradora na pesquisa básica e clínica na indústria farmacêutica espanhola PharmaMar
- ♦ Coordenadora Nacional da Aliança para a Prevenção do Câncer Colorretal
- ♦ Coordenadora de Pesquisa Clínica da Fundação para Pesquisa biomédica, Hospital Universitario Ramón y Cajal
- ♦ Participação como pesquisadora principal e colaboradora em inúmeros projetos de pesquisa clínica
- ♦ Publicação de inúmeros artigos em revistas científicas de alto impacto



Dra. Rosa María Morera López

- ♦ Médica Especialista em Oncologia Radioterápica
- ♦ Chefe de departamento de Radioterapia Oncológica Hospital Universitario La Paz
- ♦ Chefe de departamento de Radioterapia Oncológica Hospital General Universitario de Ciudad Real
- ♦ Médica Especialista no Departamento de Radioterapia Oncológica. Hospital Universitario Ramón y Cajal
- ♦ Coordenadora da Unidade de Tomoterapia. Clínica La Milagrosa
- ♦ Coordenadora do Grupo de Trabalho de Radioterapia Corporal Estereotáxica (SBRT). Sociedade Espanhola de Radioterapia Oncológica
- ♦ Membro da Comissão Nacional de Radioterapia Oncológica
- ♦ Doutora em Medicina Universidade Complutense de Madri
- ♦ Formada em Medicina e Cirurgia Geral Universidade Complutense de Madri
- ♦ Especialista em Radioterapia Oncológica Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Mestrado em Administração e Direção de Serviços de Saúde Universidade Pompeu Fabra
- ♦ Membro de Comitê Executivo Nacional da Associação Espanhola contra o Câncer (AECC)

Professores

Dr. Jesús Romero Fernández

- ♦ Médico Especialista em Oncologia Radioterápica
- ♦ Chefe de departamento de Radioterapia Oncológica Hospital Universitario Puerta de Hierro
- ♦ Palestrante e formador em diferentes congressos nacionais de especialistas

Dra. Pilar María Samper Ots

- ♦ Chefe de departamento de Radioterapia Oncológica Hospital Rey Juan Carlos
- ♦ Chefe de Departamento. Hospital Rey Juan Carlos
- ♦ Especialista em Radioterapia Oncológica
- ♦ Médico Preceptor de Radioterapia Oncológica. Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla

- ♦ Médico Especialista do Ministério de Defesa
- ♦ Radiologista Oncológica Hospital Central de Defensa Gómez Ulla
- ♦ Doutorado Universidade de Alicante
- ♦ Formada em Medicina e Cirurgia, Universidade de Alicante
- ♦ Licenciamento de Supervisor de Instalações Radioativas Campo de aplicação: Radioterapia Conselho de Segurança Nuclear
- ♦ Membro de: Grupo de Trabalho de Qualidade da Sociedade Espanhola de Radioterapia Oncológica (SEOR)

Dr. Antonio Gómez Camaño

- ♦ Chefe de departamento de Radioterapia Oncológica Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela
- ♦ Presidente da Sociedade Espanhola de Radioterapia Oncológica (SEOR)
- ♦ Professor do Instituto Escola Espanhola de Radioterapia Oncológica
- ♦ Diretor do Programa Universitário Educação Continuada Campus Universitário de Oncologia SEOR Universidade Francisco de Vitoria
- ♦ Professor Associado em Ciências da Saúde Universidade de Santiago de Compostela
- ♦ Formado em Medicina e Cirurgia, Universidade de Santiago de Compostela
- ♦ Especialista em Radioterapia Oncológica Hospital Clínico Universitario de Santiago de Compostela
- ♦ Membro: Fundação IDIS, Grupo de Imagem Molecular e Física In vivo (GI2133) Universidade de Santiago de Compostela e Consórcio Radiogenômico Internacional

Dra. Carmen Rubio Rodríguez

- ♦ Chefe do Departamento de Radioterapia Oncológica do HM Hospitales
- ♦ Chefe de Radioterapia Oncológica Hospital Universitario HM Sanchinarro
- ♦ Chefe de Radioterapia Oncológica Hospital Universitario HM Puerta de Sur
- ♦ Radiologista Oncológica Hospital Universitario San Francisco de Asís Grupo do Instituto de Microcirurgia Ocular (IMO)
- ♦ Radiologista Oncológica Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Doutorado em Medicina e Cirurgia Universidade de Salamanca
- ♦ Vice-Presidente da Sociedade Espanhola de Radioterapia Oncológica (SEOR)
- ♦ Membro do Conselho Diretivo da Sociedade Espanhola de Radiocirurgia

Dr. Francisco Javier Celada Álvarez

- ♦ Departamento de Radioterapia Oncológica Hospital Universitario e Politécnico La Fe Valência
- ♦ Especialista Orientador de residentes



Dr. Antonio José Conde Moreno

- ♦ Chefe de departamento de Radioterapia Oncológica Hospital Universitário e Politécnico de La Fe
- ♦ Chefe de departamento de Radioterapia Oncológica Consorcio Hospitalar Provincial de Castellón
- ♦ Professor de pós-graduação em medicina
- ♦ Autor e coautor de artigos científicos
- ♦ Palestrante em conferências sobre oncologia

Dra. Amalia Palacios Eito

- ♦ Chefe de departamento de Radioterapia Oncológica Hospital Universitário Reina Sofía
- ♦ Professor associado, Faculdade de Medicina. Universidade de Córdoba
- ♦ Médico Especialista em Radioterapia Oncológica Hospital Reina Sofía de Córdoba
- ♦ Doutor em Medicina Universidade de Zaragoza
- ♦ Especialista em Radioterapia Oncológica Hospital Clínico Universitário Lozano Blesa

Dra. Eva María Lozano Martín

- ♦ Chefe de departamento de Radioterapia Oncológica Hospital Universitário de Toledo
- ♦ Chefe de departamento de Radioterapia Oncológica Hospital General Universitário de Ciudad Real
- ♦ Médico Especialista em Radioterapia Oncológica Hospital Ruber Internacional
- ♦ Palestrante em vários seminários e congressos relacionados à Oncologia

Dra. Aurora Rodríguez Pérez

- ♦ Chefe de departamento de Radioterapia Oncológica Hospital Ruber Internacional
- ♦ Chefe interina. Hospital Universitário de Fuenlabrada
- ♦ Comandante e Médico Militar, participando de várias missões internacionais
- ♦ Professora colaboradora Universidade Rey Juan Carlos
- ♦ Professora colaboradora Universidade CEU San Pablo
- ♦ Especialista em Radioterapia Oncológica Hospital Central de la Defensa Gómez Ulla
- ♦ Doutora Cum Laude em Medicina. Universidade Complutense de Madri
- ♦ Mestrado em Gestão de qualidade Total. Escola de Organização Industrial
- ♦ Formada em Medicina e Cirurgia, Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Membro de: Secretário-geral da Sociedade Espanhola de Radioterapia Oncológica (SEOR), membro do Conselho de Administração do Grupo de Pesquisa Clínica em Radioterapia Oncológica (GICOR), do Grupo Espanhol de Radioterapia Oncológica da Mama (GEORM), do Grupo Espanhol de Câncer de Pulmão (GECP) e do Grupo Espanhol de Braquiterapia (GEB) da Sociedade Espanhola de Radioterapia Oncológica (SEOR).

Dra. Carmen Vallejo Ocaña

- ♦ Chefe de departamento de Radioterapia Oncológica Hospital Universitário Ramón y Cajal (Madri)
- ♦ Formada em Medicina e Cirurgia

06

Conteúdo programático

O programa desse Mestrado Próprio Semipresencial consiste em vários módulos acadêmicos nos quais o médico terá uma visão geral dos fundamentos do tratamento de radioterapia e da radiobiologia. Além disso, o curso examinará as técnicas, de execução moderna, que são mais adequadas para condições específicas, como tumores ginecológicos, urológicos, torácicos e do sistema nervoso central, entre outros. Da mesma forma, o plano acadêmico dedica atenção especial à abordagem da dor em pacientes com câncer e aos cuidados nutricionais que esses pacientes exigem. Para dominar todos esses aspectos, a TECH fornecerá ao especialista uma plataforma de aprendizado 100% online e interativa do mais alto padrão.





“

Os materiais teóricos deste programa são apoiados por recursos multimídia, como vídeos e infográficos, de grande valor didático para o seu aprendizado”

Módulo 1. Base do tratamento radioterápico Radiobiologia

- 1.1. Efeitos biológicos da radiação ionizante
 - 1.1.1. Danos ao DNA
 - 1.1.2. Efeitos não clonais
- 1.2. Fracionamento das doses
 - 1.2.1. Modelo linear-quadrático
 - 1.2.2. Fator tempo na radioterapia
 - 1.2.3. Fracionamentos alterados
- 1.3. Efeito do oxigênio e hipoxia tumoral
- 1.4. Radiobiologia da braquiterapia
- 1.5. Efeitos da irradiação sobre tecidos saudáveis
- 1.6. Combinação de irradiação com drogas
- 1.7. Ensaios preditivos de resposta à radioterapia
- 1.8. Radiobiologia da re-irradiação
- 1.9. Efeitos da irradiação sobre o embrião e o feto
- 1.10. Carcinogênese por irradiação

Módulo 2. Atualização sobre o tratamento radioterápico para tumores do Sistema Nervoso Central (Adultos)

- 2.1. Gliomas de baixo grau
- 2.2. Gliomas de alto grau
- 2.3. Tumores cerebrais benignos
 - 2.3.1. Meningiomas
 - 2.3.2. Neurinoma do Acústico (Schwanoma vestibular)
 - 2.3.3. Neurinoma
- 2.4. Tumores hipofisários
 - 2.4.1. Adenomas não funcionais
 - 2.4.2. Prolactinoma
 - 2.4.3. Adenoma produtor de GH
 - 2.4.4. Doença de Cushing
 - 2.4.5. Adenomas secretores de TSH de GnRH
 - 2.4.6. Carcinomas hipofisários

- 2.5. Tumores da medula espinhal
 - 2.5.1. Astrocitoma
 - 2.5.2. Ependimoma
 - 2.5.3. Meningioma
 - 2.5.4. Cordoma
 - 2.5.5. Condrossarcoma
 - 2.5.6. Tumores espinhais miscelâneas
 - 2.5.7. Compressão da medula espinhal
 - 2.5.8. Meduloblastoma
 - 2.5.9. Craniofaringioma
- 2.6. Tumores orbitais, oculares e do nervo óptico
 - 2.6.1. Rabdomiossarcoma
 - 2.6.2. Tumores das glândulas pineais
 - 2.6.3. Linfoma de órbita
 - 2.6.4. Melanoma ocular
 - 2.6.5. Metástase ocular
 - 2.6.6. Glioma do nervo óptico
 - 2.6.7. Meningioma do nervo óptico
- 2.7. Linfoma cerebral primário
- 2.8. Metástases cerebrais
- 2.9. Malformações arteriovenosas

Módulo 3. Atualização sobre o tratamento de radioterapia em tumores da esfera otorrinolaringológica

- 3.1. Cavidade oral
 - 3.1.1. Lábio
 - 3.1.2. Língua
 - 3.1.3. Assoalho da boca
 - 3.1.4. Gengiva
 - 3.1.5. Palato duro
 - 3.1.6. Trígono retromolar
 - 3.1.7. Mucosa jugal

3.2. Orofaringe

- 3.2.1. Palato mole
- 3.2.2. Amígdala
- 3.2.3. Cânulas orofaríngeas
- 3.2.4. Base da língua

3.3. Nasofaringe

3.4. Laringe e hipofaringe

- 3.4.1. Laringe
 - 3.4.1.1. Glote
 - 3.4.1.2. Supraglote
 - 3.4.1.3. Subglote
- 3.4.2. Hipofaringe
 - 3.4.2.1. Seio piriforme
 - 3.4.2.2. Parede hipofaríngea
 - 3.4.2.3. Tumores pós-cricoide
- 3.4.3. Variantes do carcinoma epidermoide
 - 3.4.3.1. Carcinoma verrucoso
 - 3.4.3.2. Carcinoma sarcomatoide
 - 3.4.3.3. Carcinoma neuroendócrino

3.5. Seios nasais e paranasais

- 3.5.1. Vestíbulo nasal
- 3.5.2. Cavidade nasal e seio etmoidal
- 3.5.3. Seios maxilares

3.6. Glândulas salivares

3.7. Tireoide

- 3.7.1. Carcinoma papilar
- 3.7.2. Carcinoma folicular
- 3.7.3. Carcinoma medular
- 3.7.4. Carcinoma anaplásico
- 3.7.5. Linfoma primário da tireoide

3.8. Metástases linfonodais cervicais de origem desconhecida

Módulo 4. Atualização do tratamento radioterápico em tumores torácicos (pulmonares, pleurais, cardíacos)

4.1. Câncer de pulmão de células não pequenas

- 4.1.1. Visão geral do câncer de pulmão de células não pequenas
- 4.1.2. Tratamento radioterápico na fase inicial
- 4.1.3. Tratamento radioterápico radical em estágios localmente avançados
- 4.1.4. Tratamento radioterápico pós-operatório
- 4.1.5. Tratamento radioterápico paliativo

4.2. Câncer de pulmão de células pequenas

- 4.2.1. Visão geral do câncer de pulmão de células pequenas
- 4.2.2. Tratamento radioterápico em doenças limitadas ao tórax
- 4.2.3. Tratamento radioterápico em doenças estendidas
- 4.2.4. Irradiação craniana profilática
- 4.2.5. Tratamento radioterápico paliativo

4.3. Tumores torácicos raros

- 4.3.1. Tumores tímicos
 - 4.3.1.1. Visão geral dos tumores tímicos
 - 4.3.1.2. Tratamento radioterápico do carcinoma tímico
 - 4.3.1.3. Tratamento radioterápico dos timomas
- 4.3.2. Tumores carcinoides de pulmão
 - 4.3.2.1. Visão geral dos tumores carcinoides de pulmão
 - 4.3.2.2. Tratamento radioterápico dos tumores carcinoides de pulmão
- 4.3.3. Mesotelioma
 - 4.3.3.1. Visão geral dos mesoteliomas
 - 4.3.3.2. Tratamento radioterápico dos mesoteliomas (adjuvante, radical, paliativo)

4.4. Tumores cardíacos primários

- 4.4.1. Visão geral dos tumores cardíacos
- 4.4.2. Tratamento radioterápico dos tumores cardíacos

4.5. Metástases pulmonares

- 4.5.1. Visão geral das metástases pulmonares
- 4.5.2. Definição do estado do pulmão oligometastático
- 4.5.3. Tratamento radioterápico em oligometástases do pulmão

Módulo 5. Atualização no tratamento radioterápico em tumores de mama

- 5.1. Introdução CA de mama invasivo
 - 5.1.1. Etiologia
 - 5.1.2. Epidemiologia
 - 5.1.3. Vantagens da triagem: sobrediagnóstico e custos excessivos
 - 5.1.4. Estadiamento clínico e patológico
 - 5.1.5. Diagnóstico radiológico
 - 5.1.6. Diagnóstico histológico: subtipos moleculares
 - 5.1.7. Prognóstico
- 5.2. Visão geral do tratamento radioterápico do CA de mama
 - 5.2.1. Processo de simulação: posicionamento e sistemas de imobilização
 - 5.2.2. Obtenção de imagens e delimitação do volume
 - 5.2.3. Técnicas: RTC3D, evidência do uso de IMRT/VMAT no CA de mama
 - 5.2.4. Dosagem, fracionamento e *constraints*
 - 5.2.5. *Breath hold*
 - 5.2.6. IGRT
 - 5.2.7. Radioterapia (RT) quando há a presença de dispositivos cardíacos
- 5.3. Indicações para radioterapia mamária após tratamento conservador no câncer de mama invasivo
 - 5.3.1. RT pré-operatório exclusivo
 - 5.3.2. RT adjuvante após cirurgia conservadora ± tratamento sistêmico primário
 - 5.3.3. Evidências do fracionamento
 - 5.3.4. Melhor tratamento conservador do que a mastectomia?
 - 5.3.5. RT de acordo com o subtipo molecular?
- 5.4. Indicações para radioterapia após mastectomia no Câncer de mama invasivo
 - 5.4.1. Radioterapia Pós-Mastectomia (RTPM) de acordo com o tipo de cirurgia
 - 5.4.2. RTPM em N0 RT de acordo com o subtipo molecular?
 - 5.4.3. RTPM em resposta completa após tratamento sistêmico primário
 - 5.4.4. Hipofracionamento da parede costal
 - 5.4.5. Carcinoma inflamatório
- 5.5. Radioterapia e reconstrução mamária pós-mastectomia
 - 5.5.1. Tipos de cirurgia (mastectomia radical, mastectomia poupadora de pele, preservação do CAP, etc.)
 - 5.5.2. Tipos de reconstrução e vantagens/desvantagens da RT antes ou depois da reconstrução
 - 5.5.3. Hipofracionamento em pacientes reconstruídas
- 5.6. Manejo da axila para o radiologista oncológico. Indicação de RT em cadeias
 - 5.6.1. Estadiamento dos linfonodos no diagnóstico e métodos de detecção do linfonodo sentinela
 - 5.6.2. RT após linfadenectomia e após GC positivo no momento da cirurgia
 - 5.6.3. RT após GC antes/depois do tratamento sistêmico primário
 - 5.6.4. Hipofracionamento em cadeias
 - 5.6.5. Risco de plexopatia
- 5.7. Boost: indicações e técnicas de radioterapia
 - 5.7.1. Justificativa para a realização do Boost
 - 5.7.2. Indicações após cirurgia conservadora, oncoplastica e mastectomia
 - 5.7.3. Técnicas de radioterapia externa Boost Simultâneo Integrado (SIB)
 - 5.7.4. Braquiterapia
 - 5.7.5. Radioterapia intraoperatória (RIO)
- 5.8. Irradiação parcial da mama: indicações e técnicas de radioterapia
 - 5.8.1. Justificativa para a realização de IPM
 - 5.8.2. RT pré-operatória
 - 5.8.3. RT externa: RTC3D. IMRT SBRT
 - 5.8.4. Braquiterapia
 - 5.8.5. Radioterapia intraoperatória (RIO)
- 5.9. Radioterapia em carcinoma não invasivo
 - 5.9.1. Introdução
 - 5.9.1.1. Etiologia
 - 5.9.1.2. Epidemiologia
 - 5.9.1.3. Vantagens da triagem
 - 5.9.2. Indicações após cirurgia conservadora e evidências após mastectomia
 - 5.9.3. Plataforma genética em CDIS

- 5.10. Radioterapia e tratamento sistêmico
 - 5.9.1. RT/QT Concomitante
 - 5.10.1.1. Neoadjuvante
 - 5.10.1.2. Inoperável
 - 5.10.1.3. Adjuvante
 - 5.10.2. Sequência com tratamento sistêmico. É possível administrar a RT antes da Quimioterapia (QT) após a cirurgia?
 - 5.10.3. RT e HT (tamoxifeno, inibidores de aromatase): evidências para administração sequencial, a concomitância é melhor?
 - 5.10.4. QT seguido de RT sem cirurgia?
 - 5.10.5. Associação RT e tratamento anti-Her2 (trastuzumabe e pertuzumabe)
 - 5.10.6. Possíveis toxicidades da associação
- 5.11. Avaliação da Respostas Acompanhamento Tratamento de recidivas locorregionais
- 5.12. Radioterapia locorregional no câncer de mama metastático Tratamento de SBRT oligometastático RT e imunoterapia
- 5.13. Câncer de mama em homens e outros tumores da mama: Doença de Paget; *Phyllodes*; Linfoma primário

Módulo 6. Atualização no tratamento radioterápico de tumores digestivos

- 6.1. Tumores esofágicos
 - 6.1.1. Visão geral dos tumores esofágicos
 - 6.1.2. Tratamento radical do câncer de esôfago cervical
 - 6.1.3. Tratamento radical do câncer de esôfago torácico
 - 6.1.4. Tratamento adjuvante do câncer de esôfago torácico
 - 6.1.5. Tratamento radioterápico paliativo
- 6.2. Tumores gástricos e da união gastro-esofágica
 - 6.2.1. Visão geral do câncer gástrico e da UGE
 - 6.2.2. Radioquimioterapia neoadjuvante
 - 6.2.3. Radioquimioterapia adjuvante
 - 6.2.4. O papel da radioterapia no contexto da QT perioperatória
 - 6.2.5. Radioquimioterapia radical
 - 6.2.6. Tratamento radioterápico paliativo

- 6.3. Tumores no pâncreas
 - 6.3.1. Visão geral do câncer de pâncreas
 - 6.3.2. O papel da radioterapia em tumores ressecáveis
 - 6.3.3. O papel da radioterapia em tumores potencialmente ressecáveis (*borderline*)
 - 6.3.4. O papel da radioterapia em tumores irressecáveis
 - 6.3.5. O papel da radioterapia em tumores inoperáveis
 - 6.3.6. Tratamento radioterápico paliativo
- 6.4. Tumores hepatobiliares
 - 6.4.1. Visão geral dos tumores hepatobiliares
 - 6.4.2. Hepatocarcinoma
 - 6.4.3. Câncer na vesícula biliar
 - 6.4.4. Colangiocarcinoma
 - 6.4.5. Metástases hepáticas.
- 6.5. Câncer colorretal
 - 6.5.1. Visão geral dos tumores colorretais
 - 6.5.2. Tratamento neoadjuvante do câncer de reto
 - 6.5.3. Tratamento adjuvante do câncer retal
 - 6.5.4. Tratamento radical do câncer retal
 - 6.5.5. Tratamento radioterápico das recidivas Re-irradiação
 - 6.5.6. O papel da radioterapia no câncer de cólon
 - 6.5.7. Tratamento radioterápico paliativo
- 6.6. Canal anal e câncer de pele perianal
 - 6.6.1. Visão geral do câncer anal e de pele perianal
 - 6.6.2. Papel da radioterapia em tumores precoces e carcinoma in situ
 - 6.6.3. Tratamento radical de tumores localmente avançados
 - 6.6.4. Tratamento radioterápico paliativo

Módulo 7. Atualização sobre o tratamento radioterápico de tumores ginecológicos

7.1. Câncer de endométrio

- 7.1.1. Aspectos epidemiológicos
- 7.1.2. Fatores de risco
- 7.1.3. Revisão anatômica
- 7.1.4. Tipos histológicos
- 7.1.5. Vias de disseminação
- 7.1.6. Classificação
- 7.1.7. Fatores de prognósticos
- 7.1.8. Tratamento cirúrgico
- 7.1.9. Tratamento radioterápico adjuvante na fase inicial
- 7.1.10. Doença avançada
- 7.1.11. Recidiva local, regional e distante
- 7.1.12. Acompanhamento

7.2. Sarcomas uterinos

- 7.2.1. Aspectos epidemiológicos
- 7.2.2. Fatores de risco
- 7.2.3. Revisão anatômica
- 7.2.4. Tipos histológicos
- 7.2.5. Vias de disseminação
- 7.2.6. Classificação
- 7.2.7. Fatores de prognósticos
- 7.2.8. Tratamento cirúrgico
- 7.2.9. Tratamento radioterápico adjuvante na fase inicial
- 7.2.10. Doença avançada
- 7.2.11. Recidiva local, regional e distante
- 7.2.12. Acompanhamento

7.3. Câncer de colo de útero

- 7.3.1. Aspectos epidemiológicos
- 7.3.2. Fatores de risco
- 7.3.3. Revisão anatômica
- 7.3.4. Tipos histológicos
- 7.3.5. Vias de disseminação
- 7.3.6. Classificação
- 7.3.7. Fatores de prognósticos
- 7.3.8. Tratamento cirúrgico
- 7.3.9. Tratamento radioterápico adjuvante na fase inicial
- 7.3.10. Doença avançada
- 7.3.11. Recidiva local, regional e distante
- 7.3.12. Acompanhamento

7.4. Câncer de vulva

- 7.4.1. Aspectos epidemiológicos
- 7.4.2. Fatores de risco
- 7.4.3. Revisão anatômica
- 7.4.4. Tipos histológicos
- 7.4.5. Vias de disseminação
- 7.4.6. Classificação
- 7.4.7. Fatores de prognósticos
- 7.4.8. Tratamento cirúrgico
- 7.4.9. Tratamento radioterápico adjuvante na fase inicial
- 7.4.10. Doença avançada
- 7.4.11. Recidiva local, regional e distante
- 7.4.12. Acompanhamento

7.5. Câncer de vagina

- 7.5.1. Aspectos epidemiológicos
- 7.5.2. Fatores de risco
- 7.5.3. Revisão anatômica
- 7.5.4. Tipos histológicos
- 7.5.5. Vias de disseminação
- 7.5.6. Classificação
- 7.5.7. Fatores de prognósticos
- 7.5.8. Tratamento cirúrgico
- 7.5.9. Tratamento radioterápico adjuvante na fase inicial
- 7.5.10. Doença avançada
- 7.5.11. Recidiva local, regional e distante
- 7.5.12. Acompanhamento

7.6. Câncer de trompa de Falópio e de ovário

- 7.6.1. Aspectos epidemiológicos
- 7.6.2. Fatores de risco
- 7.6.3. Revisão anatômica
- 7.6.4. Tipos histológicos
- 7.6.5. Vias de disseminação
- 7.6.6. Classificação
- 7.6.7. Fatores de prognósticos
- 7.6.8. Tratamento cirúrgico
- 7.6.9. Tratamento radioterápico adjuvante na fase inicial
- 7.6.10. Doença avançada
- 7.6.11. Recidiva local, regional e distante
- 7.6.12. Acompanhamento

Módulo 8. Atualização do tratamento radioterápico em tumores de próstata e outros tumores urológicos

8.1. Câncer de próstata

8.1.1. Baixo risco

8.1.2. Risco intermediário

8.1.2.1. Definição de Câncer de Próstata de risco intermediário

8.1.2.2. Subclassificação do Câncer de Próstata de risco intermediário

8.1.2.2.1. Importância do Gleason 7

8.1.2.3. Diagnóstico e estudo de extensão

8.1.2.4. Tratamento

8.1.2.4.1. Vigilância ativa

8.1.2.4.2. Prostatectomia radical

8.1.2.4.3. Radioterapia Técnicas e requisitos

8.1.2.4.3.1. Papel de radioterapia externa

8.1.2.4.3.2. Papel da Braquiterapia

8.1.2.4.3.3. Papel da SBRT

8.1.2.4.3.4. Tratamentos combinados

8.1.2.4.4. Terapia hormonal: quando e quanto?

8.1.2.4.5. A melhor opção para cada paciente

8.1.2.5. Acompanhamento

8.1.2.6. Conclusões

8.1.3. Alto risco

8.1.4. Tratamento de recaída local e/ou distante

8.1.4.1. Tratamento de recaída local

8.1.4.1.1. Após a Prostatectomia

8.1.4.1.2. Após a Radioterapia

8.1.4.1.2.1. Cirurgia de resgate

8.1.4.1.2.2. Crioterapia de resgate

8.1.4.1.2.3. Braquiterapia de resgate

8.1.4.1.2.4. Ultrassom Focado de Alta Intensidade (HIFU)

8.1.4.1.2.5. Resgate Hormonal Intermitente

- 8.1.4.2. Tratamento de recaída distante
 - 8.1.4.2.1. Paciente Metastático
 - 8.1.4.2.2. Paciente Oligorrecorrente
 - 8.1.4.2.2.1. Tratamento hormonal
 - 8.1.4.2.2.2. Tratamento cirúrgico
 - 8.1.4.2.2.3. Tratamento com SBRT
- 8.2. Radioterapia pré-operatória e pós-operatória no câncer de bexiga
 - 8.2.1. Introdução
 - 8.2.2. RT pré-operatória
 - 8.2.2.1. Revisão bibliográfica
 - 8.2.2.2. Indicações
 - 8.2.3. RT pós-operatória
 - 8.2.3.1. Revisão bibliográfica
 - 8.2.3.2. Indicações
 - 8.2.4. Tratamento conservador de órgãos
- 8.3. Tumores testiculares
 - 8.3.1. Introdução
 - 8.3.2. Tipos histológicos
 - 8.3.3. Classificação TNM e grupos prognósticos
 - 8.3.4. Tumores germinativos: Tratamento de acordo com o estágio e prognóstico do grupo
 - 8.3.4.1. Seminoma
 - 8.3.4.2. Não seminoma
 - 8.3.5. Toxicidade da quimioterapia e radioterapia
 - 8.3.6. Segundas neoplasias
 - 8.3.7. Tumores não germinativos
- 8.4. Tumores renais, de uréter e de uretra
 - 8.4.1. Tumores renais
 - 8.4.1.1. Apresentação clínica
 - 8.4.1.2. Diagnóstico
 - 8.4.1.3. Tratamento de doenças localizadas
 - 8.4.1.4. Tratamento de doenças avançadas





8.4.2. Tumores uretrais

8.4.2.1. Apresentação clínica: homens x mulheres

8.4.2.2. Diagnóstico

8.4.2.3. Tratamento

8.4.3. Tumores do uréter e da pélvis renal

8.4.3.1. Fatores de risco

8.4.3.2. Apresentação: Tumor primário - metástase

8.4.3.3. Sintomas/clínica

8.4.3.4. Diagnóstico

8.4.3.5. Tratamento de doenças localizadas

8.4.3.6. Tratamento de doenças avançadas

8.5. Câncer peniano

8.5.1. Tratamento adjuvante

8.5.2. Tratamento radical

8.6. Tratamento das metástases suprarrenais

8.6.1. Introdução

8.6.2. Cirurgia

8.6.3. SBRT

Módulo 9. Atualização sobre o tratamento radioterápico dos tumores de baixa incidência e miscelânea

9.1. Tumores orbitais e oculares

9.1.1. Tumores orbitais

9.1.1.1. Rabdomiossarcoma

9.1.1.2. Tumores da glândula lacrimal

9.1.1.3. Metástases orbitais

9.1.1.4. Pseudotumor orbital

9.1.1.5. Oftalmopatia de Graves Basedown

- 9.1.2. Tumores e patologia ocular
 - 9.1.2.1. Melanoma de coróide
 - 9.1.2.2. metástases na coróide
 - 9.1.2.3. Linfoma primário ocular
 - 9.1.2.4. *Pterigium*
 - 9.1.2.5. *Degeneração macular*
 - 9.1.2.6. *Hemangioma coróide*
- 9.2. Tumores de pele
 - 9.2.1. Melanoma
 - 9.2.2. Tumores de pele não melanoma
 - 9.2.2.1. Carcinoma basocelular
 - 9.2.2.2. Carcinoma epidermoide
 - 9.2.2.3. Carcinoma de células de Merkel
 - 9.2.2.4. Carcinomas anexiais
- 9.3. Sarcomas de partes moles e tumores ósseos
 - 9.3.1. Sarcomas de partes moles das extremidades e do tronco
 - 9.3.2. Sarcomas retroperitoneais e pélvicos
 - 9.3.3. Sarcomas de cabeça e pescoço
 - 9.3.4. *Dermatofibrossarcoma protuberante*
 - 9.3.5. *Tumor desmoide*
 - 9.3.6. Sarcomas ósseos
 - 9.3.6.1. Sarcoma de Ewing
 - 9.3.6.2. Osteossarcoma
 - 9.3.6.3. Condrossarcoma
 - 9.3.6.4. Cordoma
- 9.4. Tumores hematológicos e técnicas associadas
 - 9.4.1. Linfoma de Hodgkin
 - 9.4.2. Linfoma não Hodgkin
 - 9.4.3. Mieloma múltiplo
 - 9.4.4. Plasmocitoma
 - 9.4.5. Micose fungoide
 - 9.4.6. Sarcoma de Kaposi
 - 9.4.7. Irradiação corporal total, Irradiação nodal total



- 9.5. Tumores pediátricos
 - 9.5.1. Tumores do SNC
 - 9.5.2. Sarcomas de partes moles
 - 9.5.3. Sarcomas ósseos
 - 9.5.4. Tumor de Wilms
 - 9.5.5. Retinoblastoma
 - 9.5.6. Neuroblastoma
 - 9.5.7. Leucemia e linfomas
- 9.6. Patologia benigna
 - 9.6.1. Doenças benignas das articulações e tendões
 - 9.6.2. Doenças benignas conectivas e de pele
 - 9.6.2.1. Queloides
 - 9.6.2.2. Fascite Plantar
 - 9.6.2.3. Ginecomastia
 - 9.6.3. Doenças benignas dos tecidos ósseos
 - 9.6.3.1. Ossificação heterotópica
 - 9.6.3.2. Hemangiomas vertebrais
 - 9.6.3.3. Sinovite vilonodular pigmentada
 - 9.6.3.4. Cisto ósseo aneurismático

Módulo 10. Dor e nutrição na radioterapia oncológica

- 10.1. Visão geral da dor oncológica
 - 10.1.1. Epidemiologia
 - 10.1.2. Prevalência
 - 10.1.3. Impacto da dor
 - 10.1.4. Conceito multidimensional da dor causada pelo câncer
- 10.2. Caracterização da dor
 - 10.2.1. Tipos de dores oncológicas
 - 10.2.2. Avaliação da dor oncológica
 - 10.2.3. Prognóstico da dor
 - 10.2.4. Classificação
 - 10.2.5. Algoritmo de diagnóstico
- 10.3. Princípios gerais de tratamento medicamentoso

- 10.4. Princípios gerais do tratamento radioterápico
 - 10.4.1. Radioterapia externa
 - 10.4.2. Dosagem e fracionamento
- 10.5. Bifosfonatos
- 10.6. Radiofármacos no manejo da dor óssea metastática
- 10.7. Dor em sobreviventes de longo prazo
- 10.8. Nutrição e Câncer
 - 10.8.1. Conceito de má nutrição
 - 10.8.2. Prevalência da má nutrição
 - 10.8.3. Causas e consequências da desnutrição em pacientes com câncer
 - 10.8.4. Mortalidade e sobrevivência
 - 10.8.5. Fatores de risco nutricionais no paciente oncológico
 - 10.8.6. Objetivos do suporte nutricional
- 10.9. Caquexia
- 10.10. Avaliação nutricional inicial em um Departamento de Radioterapia Oncológica
 - 10.10.1. Algoritmo de diagnóstico
 - 10.10.2. Tratamento específico
 - 10.10.3. Recomendações dietéticas gerais
 - 10.10.4. Recomendações específicas individualizadas
- 10.11. Avaliação nutricional durante o acompanhamento em um Departamento de Radioterapia Oncológica



O plano de estudos deste Mestrado Próprio Semipresencial foi elaborado para que seja possível aprender o conteúdo de forma rápida e flexível, com base na inovadora metodologia de aprendizagem do Relearning"

07

Estágio Clínico

Ao final do período teórico desse programa de Mestrado Próprio Semipresencial, o médico deve concluir um estágio presencial, prático e intensivo em uma instituição de referência internacional na área de Radioterapia Oncológica. Esse projeto foi elaborado para fornecer ao aluno as habilidades mais avançadas no manejo dos recursos mais complexos e modernos dessa área médica.



“

Não perca a oportunidade de adquirir conhecimentos práticos sobre Radioterapia Oncológica de forma 100% presencial e intensiva. Inscreva-se agora na TECH!

A prática clínica, integrada como o segundo passo deste curso, tem 120 horas de duração. O especialista será recebido em um centro hospitalar de segunda a sexta-feira, até que as três semanas de ensino tenham sido concluídas. Na instituição que melhor se adequar aos seus interesses acadêmicos e à sua localização geográfica, o profissional médico terá acesso a modernos equipamentos radioterápicos e a avançados programas de computador que permitem sua manipulação e ajuste. Dessa forma, será possível obter uma visão holística dos principais desenvolvimentos do setor e aprimorar suas habilidades assistenciais.

Além disso, desenvolverá novas experiências com especialistas experientes. Também contará com o apoio e a orientação didática de um orientador adjunto para poder assimilar com rapidez e flexibilidade todas as tarefas que devem ser realizadas durante essa capacitação prática, a fim de atingir seus objetivos pedagógicos da melhor maneira possível.

A aprendizagem prática será realizado com a participação ativa do aluno executando as atividades e os procedimentos de cada área de competência (aprender a aprender e aprender a fazer), com o acompanhamento e a orientação de professores e outros colegas estagiários que facilitam o trabalho em equipe e a integração multidisciplinar como competências transversais para prática da Radioterapia Oncológica (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
Modalidades atuais em Radioterapia Oncológica	Aplicar Radioterapia neoadjuvante aos pacientes que precisam, como primeiro tratamento, reduzir o tumor que os afeta
	Administrar uma dose única de Radioterapia radical para curar a doença e/ou manter a função do órgão
	Avaliar o uso de Radioterapia adjuvante, após um tratamento anterior, como a cirurgia, para destruir quaisquer células malignas remanescentes
	Tratar com Radioterapia concomitante pacientes que já estejam recebendo um tratamento paralelo, como a Quimioterapia, para melhorar seus resultados
	Realizar radioterapia intraoperatória, durante a cirurgia, especificamente após a remoção do tumor para aumentar o controle do tratamento
Principais equipamentos para o desenvolvimento de técnicas de Radioterapia Oncológica	Implementar o uso do equipamento de TC de simulação para definir com mais precisão o tumor e os volumes a serem irradiados
	Determinar a fonte radioativa (Iridio, Césio ou Cobalto) mais adequada ao tipo de câncer do paciente a ser tratado
	Gerenciar os cálculos necessários para indicar o tratamento de pacientes com dispositivos como Aceleradores Lineares que permitem a Radioterapia de Intensidade Modulada
	Projetar planos de tratamento com base em sistemas estratégicos, como o iPlan Net e o RayStation
Últimas tendências em de Radioterapia para o tratamento de tumores urológicos e ginecológicos	Tratar o câncer cervical e uterino por Braquiterapia (Radioterapia Interna) em altas taxas de dose e em regime ambulatorial
	Realizar um acompanhamento da evolução do tumor maligno durante o tratamento com Radioterapia externa guiada por imagem
	Identificar os principais efeitos colaterais da radiação que o paciente pode estar sofrendo e indicar diferentes métodos para reduzir seu impacto
	Planejar em tempo real o tratamento com implantes permanentes de Iodo 125

Módulo	Atividade Prática
Radioterapias para para o tratamento de tumores torácicos, digestivos e orais	Uso da Radioterapia de Feixe Externo para tratar o câncer de pulmão e evitar danos secundários aos tecidos
	Injetar ou administrar uma fonte radioativa líquida em pacientes com tumores digestivos que requerem Radioterapia Sistêmica
	Implementar Radioterapia molecular ou com radionuclídeos em pacientes que sofrem de condições raras, como tumor neuroendócrino gastroenteropancreático
Critérios atualizados para o controle nutricional e da dor de pacientes submetidos a tratamento radioterápico	Avaliar o uso e as contraindicações de Morfina, Oxycodona oral e Fentanil transdérmico como opioides principais para pacientes com dor aguda de câncer
	Implementar a terapia farmacológica com anti-inflamatórios não esteroides no tratamento da dor do câncer
	Verificar se o paciente está consumindo proteínas e calorias adequadas para se curar, combater infecções e ter energia suficiente
	Prevenir a Caquexia ou falta de ligação de gordura em pacientes com câncer por meio de dietas específicas
	Avaliar a relevância da nutrição eterna (alimentação por sonda) ou parenteral (diretamente na corrente sanguínea) em pacientes oncológicos que precisam de ajuda para engolir alimentos

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 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, consequentemente, 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?

Para garantir a melhor atualização possível, a TECH oferece aos especialistas a oportunidade de realizar esse estágio prático em uma instituição de saúde de prestígio. Nessas instalações, será possível ter acesso a recursos e tecnologias de última geração para a realização de procedimentos avançados de Radioterapia Oncológica. Com isso, os alunos poderão ampliar sua visão desse campo da medicina, desenvolvendo as habilidades indispensáveis para seu desenvolvimento adequado.



“

Atualize-se sobre os desenvolvimentos mais importantes em Radioterapia Oncológica junto com especialistas de prestígio que dominam suas especificidades teóricas e práticas com excelência”

tech 46 | Onde posso realizar o Estágio Clínico?

Os alunos poderão realizar a parte prática deste 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 Ressuscitação
-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 La Esperanza

País
Espanha

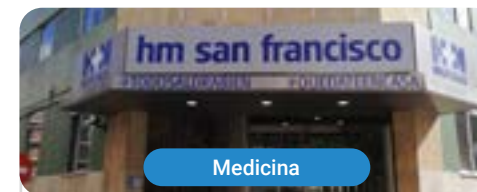
Cidade
La Coruña

Endereço: Av. das Burgas, 2, 15705, Santiago
de Compostela, A Coruña

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

Capacitações práticas relacionadas:

-Enfermagem em Oncologia
-Oftalmologia Clínica



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 Ressuscitação
-Enfermagem no Departamento de Traumatologia



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
Madri

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 Ressuscitação



Medicina

Hospital HM Montepíncipe

País
Espanha

Cidade
Madri

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
Madri

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 Ressuscitação
-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 Ressuscitação
-Cuidados Paliativos



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:

-Cuidados Paliativos
-Oftalmologia Clínica



Medicina

Hospital HM Vallés

País
Espanha

Cidade
Madri

Endereço: Calle Santiago, 14, 28801, Alcalá
de Henares, Madrid

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

Capacitações práticas relacionadas:

-Ginecologia Oncológica
-Oftalmologia Clínica



Medicina

HM CIOCC - Centro Integral Oncológico Clara Campal

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:

-Ginecologia Oncológica
-Oftalmologia Clínica



Medicina

HM CIOCC Barcelona

País
Espanha

Cidade
Barcelona

Endereço: Avenida de Vallcarca, 151,
08023, Barcelona

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

Capacitações práticas relacionadas:

- Avanços em Hematologia e Hemoterapia
-Enfermagem em Oncologia



Medicina

HM CIOCC Galicia

País
Espanha

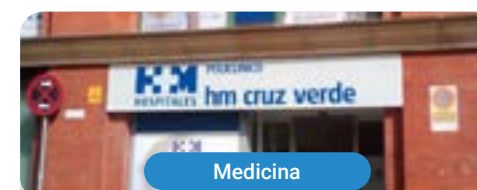
Cidade
La Coruña

Endereço: Avenida das Burgas, 2, 15705,
Santiago de Compostela

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

Capacitações práticas relacionadas:

-Ginecologia Oncológica
-Oftalmologia Clínica



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

09

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, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para os profissionais:



Material de estudo

Todo o conteúdo foi criado especialmente para o curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que faz com que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso com as técnicas mais inovadoras 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, explicado detalhadamente para sua total assimilação e compreensão. E o melhor de tudo, você poderá assistí-los quantas vezes quiser.



Resumos interativos

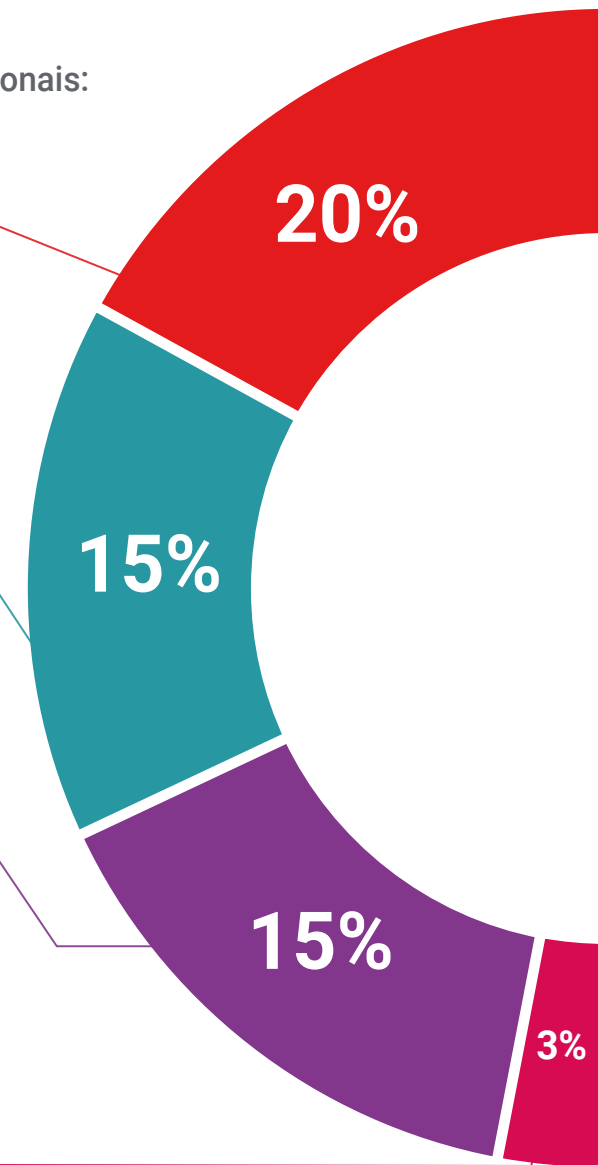
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

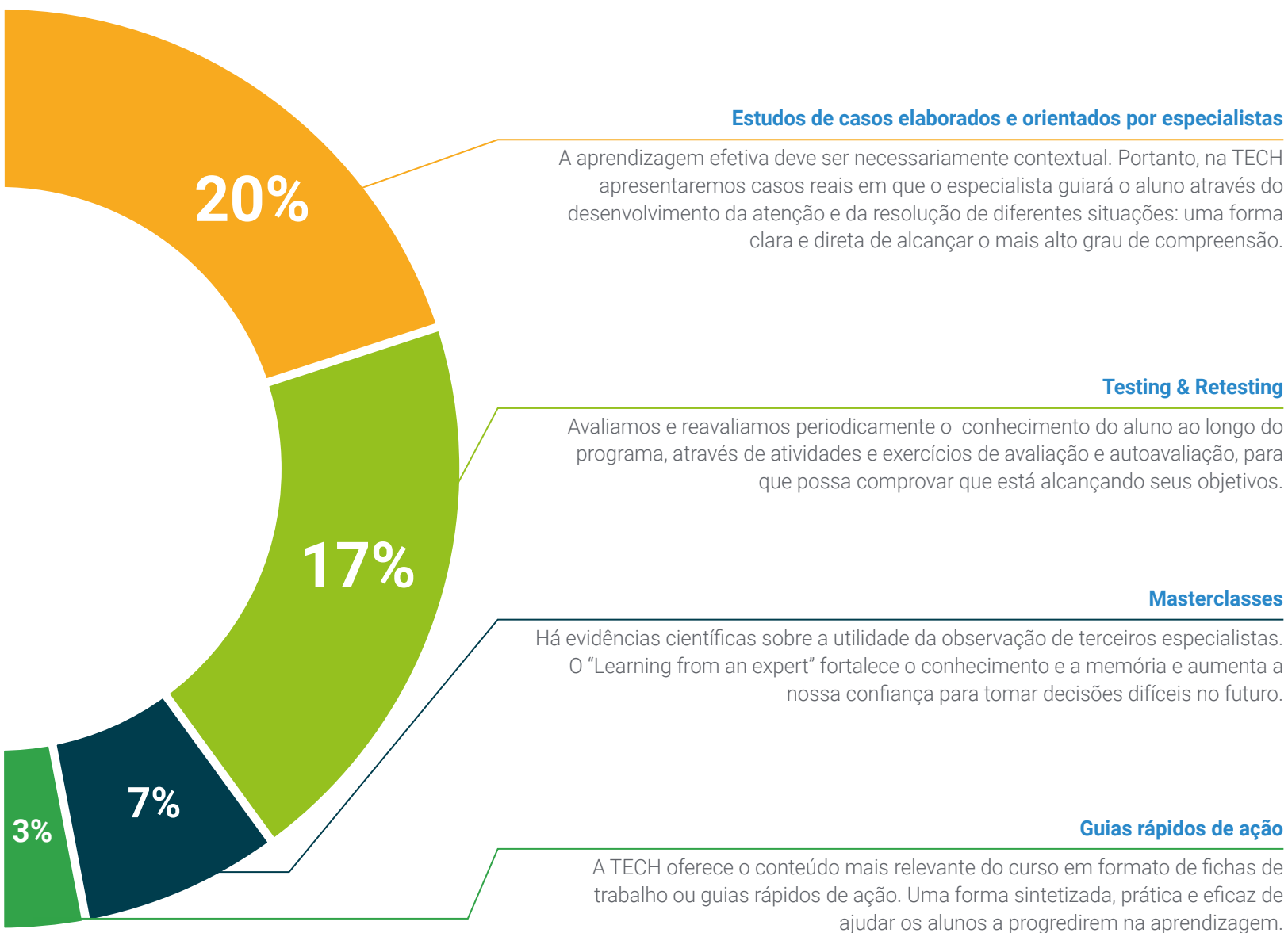
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



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 a sua capacitação.





10 Certificado

O Mestrado Próprio Semipresencial em Radioterapia Oncológica 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 Radioterapia Oncológica** conta com o conteúdo científico 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 Cirurgia Plástica Reparadora**

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

Duração: **12 meses**

Certificado: **TECH Universidade Tecnológica**



Mestrado Próprio Semipresencial em Cirurgia Plástica Reparadora

Tipo de disciplina	Horas
Obrigatória (OB)	1.500
Optativa (OP)	0
Estágios Externos (EE)	120
TCC	0
Total	1.620

Conteúdo programático

Curso	Disciplina	Horas	Tipo
1	Base do tratamento radioterápico Radiobiologia	125	OB
1	Atualização sobre o tratamento radioterápico para tumores do Sistema Nervoso Central (Adultos)	125	OB
1	Atualização sobre o tratamento de radioterapia em tumores da esfera otorrinolaringológica	125	OB
1	Atualização do tratamento radioterápico em tumores torácicos (pulmonares, pleurais, cardíacos)	125	OB
1	Atualização no tratamento radioterápico em tumores de mama	125	OB
1	Atualização no tratamento radioterápico de tumores digestivos	125	OB
1	Atualização sobre o tratamento radioterápico de tumores ginecológicos	125	OB
1	Atualização do tratamento radioterápico em tumores de próstata e outros tumores urológicos	125	OB
1	Atualização sobre o tratamento radioterápico dos tumores de baixa incidência e miscelânea	125	OB
1	Dor e nutrição na radioterapia oncológica	125	OB

Tere

Ma.Tere Guevara Navarro
Reitora

tech universidade
tecnológica

futuro
saúde confiança pessoas
informação orientadores
educação certificação ensino
garantia aprendizagem
instituições tecnologia
comunidade compromisso
atenção pessoal inovação
conhecimento qualidade
presente
desenvolvimento



Mestrado Próprio Semipresencial Radioterapia Oncológica

Modalidade: Semipresencial (Online + Estágio Clínico)

Duração: 12 meses

Certificado: TECH Universidade Tecnológica

Acreditação: 60 + 5 ECTS

Mestrado Próprio Semipresencial

Radioterapia Oncológica

