

## Programa Avançado

Atualização no Uso do  
Laboratório de Hematologia,  
Terapia Hematológica  
e Hemoterapia



## Programa Avançado

Atualização no Uso do  
Laboratório de Hematologia,  
Terapia Hematológica  
e Hemoterapia

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/br/medicina/programa-avancado/programa-avancado-Atualizacao-uso-laboratorio-hematologia-terapia-hematologica-hemoterapia](http://www.techtute.com/br/medicina/programa-avancado/programa-avancado-Atualizacao-uso-laboratorio-hematologia-terapia-hematologica-hemoterapia)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 18*

05

Metodologia

---

*pág. 24*

06

Certificado

---

*pág. 32*

# 01

# Apresentação

Por esse motivo, a TECH criou este Programa Avançado, que apresenta os últimos avanços em pesquisa hematológica e as mais altas evidências científicas. Este curso tem um conteúdo multimídia sólido e didático da mais alta qualidade científica internacional, dirigido a profissionais da saúde que, em sua prática clínica diária, enfrentam o cuidado de pacientes ou populações com doenças relacionadas a este campo. Além disso, inclui uma série de masterclasses ministradas por uma referência mundial na área, proporcionando um conhecimento aprofundado da especialidade. Este curso se baseia em uma abordagem multidisciplinar de seus temas, o que permite o aprofundamento e o aprimoramento profissional em diferentes áreas.





“

*Aprenda sobre os últimos avanços na especialidade e mantenha-se atualizado com masterclasses internacionais ministradas por uma referência mundial na área”*

Atualmente, a especialidade de hematologia é pioneira em inovação nas áreas de diagnóstico e tratamento, e os hematologistas estão liderando a aplicação clínica da imunoterapia na luta contra os diferentes cânceres hematológicos.

As diferentes sociedades científicas desta especialidade se esforçam para incorporar rapidamente os resultados das pesquisas biomédicas, especialmente o tratamento das hemopatias malignas (cânceres hematológicos), mas também a deficiência de ferro e anemias, a administração de anticoagulantes orais de ação direta - DOAC, transplantes de medula óssea e, a longo prazo, pesquisas para obtenção de sangue artificial, com o objetivo de garantir que os gestores de saúde incluam estas técnicas nos serviços de saúde o mais rápido possível.

As razões pelas quais a hematologia e a hemoterapia é uma das disciplinas médicas que mais progrediram em conhecimento e tecnologia nas últimas décadas residem na integração do conhecimento biológico e clínico, o que levou a uma melhor compreensão dos mecanismos, facilitando o desenvolvimento de diretrizes clínicas mais apropriadas.

É por isso que a TECH criou este Programa Avançado no Uso do Laboratório de Hematologia, Terapia Hematológica e Hemoterapia, que endossa os últimos avanços na pesquisa e a máxima evidência científica, com um conteúdo multimídia e didático do mais alto rigor científico em nível internacional, destinado aos profissionais de saúde que em sua prática clínica diária se deparam com o cuidado de pacientes ou pessoas com doenças desta natureza. Além disso, este programa é baseado em uma abordagem multidisciplinar de seus temas, o que permite a capacitação e o crescimento profissional em diferentes áreas.

Este **Programa Avançado de Atualização no Uso do Laboratório de Hematologia, Terapia Hematológica e Hemoterapia** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos clínicos apresentados por especialistas em hematologia
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente prático fornecido pelo programa proporciona informações científicas e de atendimento à saúde sobre as disciplinas essenciais para a prática profissional.
- ♦ Desenvolvimentos diagnósticos e terapêuticos sobre avaliação, diagnóstico e intervenção no paciente hematológico
- ♦ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ♦ Iconografia clínica e de exames de imagens com objetivo diagnóstico
- ♦ Sistema interativo de aprendizagem baseado em algoritmos para a tomada de decisões sobre as situações clínicas levantadas
- ♦ Com especial destaque para a medicina baseada em evidências e as metodologias de pesquisa em hematologia
- ♦ Lições teóricas, perguntas aos especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ♦ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



*Com este Programa Avançado você terá a oportunidade de atualizar seus conhecimentos de forma confortável e sem renunciar ao máximo rigor científico"*

“

*Um programa desenvolvido de acordo com as necessidades atuais do setor, para que você esteja atualizado com os últimos desenvolvimentos da Medicina”*

O corpo docente é formado por profissionais de prestígio e renome com longas carreiras de atendimento, ensino e pesquisa, que já trabalharam em muitos países onde estas doenças são comuns.

O projeto metodológico deste Programa Avançado, desenvolvido por uma equipe multidisciplinar de especialistas em *e-Learning*, integra os últimos avanços da tecnologia educacional para a criação de inúmeras ferramentas educacionais multimídia que permitem ao profissional, com base fundamentalmente no método de solução de problemas, enfrentar a solução de problemas reais em sua prática clínica habitual, o que lhes ajudará a continuar avançando na aquisição de conhecimentos e no desenvolvimento de habilidades que impactarão seu trabalho profissional futuro.

Neste programa deve ser observado que cada um dos conteúdos gerados, assim como os vídeos, autoavaliações, casos clínicos e exames, foram exaustivamente revisados, atualizados e integrados pela equipe de especialistas que compõem o corpo docente, a fim de facilitar o processo de aprendizagem de forma ordenada e didática que permita alcançar os objetivos do programa.

*Este programa permitirá que você desenvolva exercícios em ambientes simulados, o que lhe proporcionará uma aprendizagem imersiva.*

*Você poderá baixar o conteúdo desta capacitação em seu dispositivo, para que possa acessá-lo sempre que quiser.*



# 02

## Objetivos

O principal objetivo do Programa Avançado é o aperfeiçoamento dos alunos, com base na aquisição do conhecimento científico mais atualizado e inovador no campo da hematologia e hemoterapia, que lhes permitirá desenvolver as habilidades e competências profissionais que transformarão sua prática clínica diária em um referencial das melhores evidências científicas disponíveis, com um senso crítico, inovador, multidisciplinar e integrador, de acordo com os recentes avanços na especialidade.



“

*Este programa de atualização irá gerar segurança no desempenho da sua prática clínica, além de contribuir para o seu crescimento pessoal e profissional”*



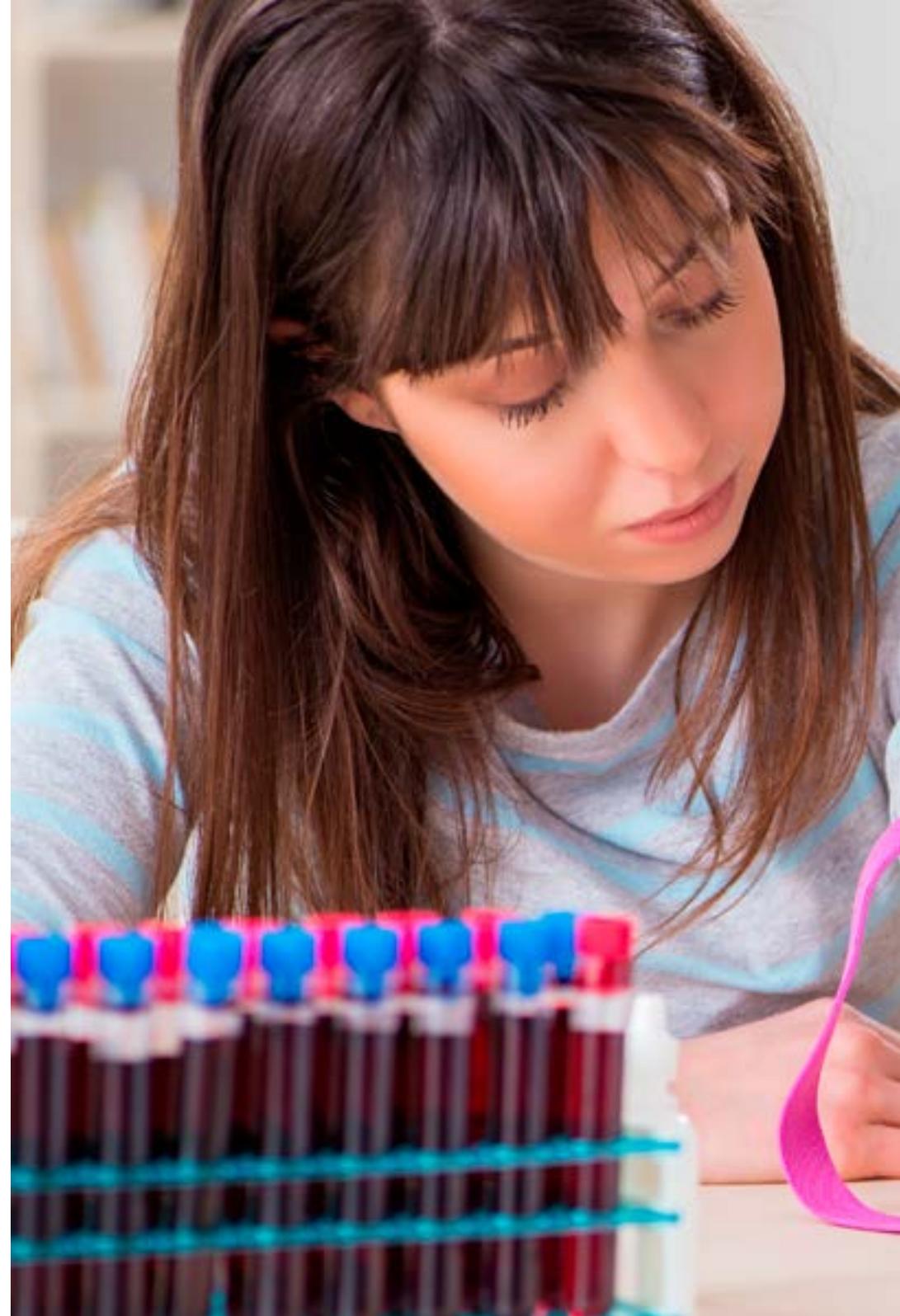
### Objetivo geral

---

- Atualizar o conhecimento do aluno através das últimas evidências científicas no uso de meios diagnósticos e terapêuticos para doenças hematológicas, a fim de desenvolver ações de prevenção, diagnóstico, tratamento e reabilitação integral, com uma abordagem multidisciplinar e integrada que facilite o atendimento médico com o mais alto padrão de qualidade para o controle e monitoramento de pacientes hematológicos

“

*Não perca a oportunidade e atualize-se sobre os avanços no uso de laboratório de hematologia, terapia hematológica e hemoterapia para incorporá-los em sua prática médica diária”*





## Objetivos específicos

---

### **Módulo 1. Descobertas recentes em hematopoiese, citogenética e imunofenotipagem em hematologia**

- ♦ Examinar os desenvolvimentos atuais no sistema imunológico e os principais avanços nos últimos anos
- ♦ Discriminar entre os tipos de cultivos celulares com base nas últimas evidências científicas disponíveis
- ♦ Conhecer os avanços na estrutura e funções do tecido linfóide

### **Módulo 2. Atualização sobre a importância do laboratório em hematologia e hemoterapia**

- ♦ Proporcionar uma capacitação teórica e prática para permitir um diagnóstico clínico de certeza baseado no uso eficiente de métodos de diagnóstico
- ♦ Atualizar nas áreas de biologia molecular e celular, fornecendo conceitos gerais de uma nova linguagem molecular, essencial para a prática médica futura, tanto em nível de cuidados clínicos como de laboratório de diagnóstico
- ♦ Atualizar os conhecimentos sobre os aspectos da anatomia patológica, bioquímica, imunologia, genética e biologia molecular das doenças hematológicas

### **Módulo 3. Novos desenvolvimentos na terapia geral das doenças hematológicas**

- ♦ Fundamentar a importância de uma abordagem integral e integrada entre todas as especialidades envolvidas no cuidado desses pacientes
- ♦ Obter um conhecimento profundo das mais recentes técnicas de terapia para o manejo de doenças hematológicas
- ♦ Enfatizar o desenvolvimento de modalidades terapêuticas para o controle dessas doenças

### **Módulo 4. Atualização em medicina transfusional e transplante de células hematopoiéticas**

- ♦ Explicar os últimos avanços na prática clínica em transplante de progenitores hematopoiéticas
- ♦ Aprofundar os últimos modelos de medicina transfusional e transplante de células hematopoiéticas
- ♦ Obter uma atualização sobre os mais recentes conceitos de hemoterapia no uso de sangue e diferentes hemoderivados

# 03

## Direção do curso

Para este programa, a TECH selecionou um corpo docente altamente comprometido com as exigências atuais do setor. Trata-se de especialistas e profissionais da área de hematologia e hemoterapia, que durante anos fizeram contribuições extraordinárias para a área médica e, ao mesmo tempo, pertencem a respeitados centros de atendimento e hospitais de renome. Além disso, contribuem com toda sua experiência e conhecimento para este programa, o qual será útil para o estudante diante dos desafios profissionais.





“

*Um programa no qual você será acompanhado por médicos renomados, prontos para lhe ajudar e esclarecer suas dúvidas durante o desenvolvimento do Programa Avançado”*

## Diretor Convidado Internacional

O Dr. Joseph Hai Oved é pediatra especializado em **hemato-oncologia** no Memorial Sloane Kettering Cancer Center, considerado um dos melhores centros de câncer do mundo. Seu trabalho se concentra no **transplante de células-tronco e de medula óssea**, bem como em terapias celulares, para tratar doenças não cancerosas. Seu trabalho no campo do transplante para pacientes com disfunções imunológicas de difícil tratamento ou deficiências imunológicas hereditárias, bem como para aqueles com síndromes de insuficiência da medula óssea, é particularmente notável.

Sua pesquisa é prolífica na área de hemato-oncologia, buscando novas maneiras de personalizar o transplante para obter uma cura precisa com o mínimo de efeitos colaterais. Ele estudou em profundidade os efeitos de diferentes técnicas usadas para manipular células-tronco doadas, extraindo ou adicionando células específicas de interesse. Também analisou como a exposição a diferentes agentes condicionantes (quimioterápicos ou outros medicamentos usados para preparar o corpo para o transplante) afeta os resultados. Seu trabalho avançou na identificação de biomarcadores para prever com mais precisão os resultados do transplante.

Joseph é membro de vários **grupos nacionais e internacionais em transplante de medula óssea**, hematologia e imunologia. Participa de comitês de muitas dessas organizações, onde discutem possíveis terapias futuras, ensaios clínicos e esforços para avançar ainda mais no campo do transplante pediátrico e das terapias celulares em todo o mundo.

Todas as suas contribuições científicas o tornam uma referência em seu campo, tendo recebido vários prêmios. Entre eles estão duas bolsas de estudos do Howard Hughes Medical Institute, uma das maiores organizações privadas de pesquisa biológica e médica dos Estados Unidos. Além disso, recebeu uma bolsa de estudos em imunologia do Weizmann Institute of Science, considerada uma das instituições de pesquisa multidisciplinar mais avançadas do mundo.



## Dr. Hai Oved, Joseph

---

- Membro do Conselho Consultivo Científico da Emendo Biotherapeutics.
- Sócio-gerente da New World Health, LLC
- Observador na diretoria da BioTrace Medical Inc.
- Pediatra especializado em hemato-oncologia no Children's Hospital of Philadelphia
- Doutorado em Medicina pela NYU School of Medicine
- Bolsa de estudos em pediatria hemato-oncologia no Children's Hospital of Philadelphia
- Residência em pediatria no New York Presbyterian Weill Cornell Medical College

“

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

## Diretor convidado



### Dr. Joaquín Martínez López

- ♦ Chefe do Departamento de Hematologia do Hospital 12 de Octubre
- ♦ Presidente da AltumSequencing
- ♦ Diretor do grupo de pesquisa translacional e da unidade de ensaios clínicos iniciais em hematologia do Hospital 12 Octubre
- ♦ Diretor da Fundação CRIS contra o Câncer
- ♦ Doutor em Medicina pela Universidade Complutense de Madri
- ♦ Formado em Medicina pela Universidade de Granada
- ♦ Estágio em Terapia Celular na Universidade de Toronto

## Professores

### Dr. Mario Rodríguez Rodríguez

- ♦ Especialista em Trombofilia e Hemóstase no Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Especialista em consulta de trombofilia e hemostasia e em laboratório de coagulação básica e especial no Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Participação no trabalho de qualidade para o credenciamento ENAC do laboratório de coagulação do Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Formado em Medicina e Cirurgia pela Universidade Complutense de Madri
- ♦ Especialidade em Hematologia e Hemoterapia no Hospital Universitario 12 de Octubre

### Dr. José María Sánchez Pina

- ♦ Especialista em Hospitalização e Transplante Hematopoiético no Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Membro do grupo de Terapia Celular do Hospital 12 de Octubre
- ♦ Formado em Medicina pela Universidade de Alcalá
- ♦ Especialidade em Hematologia e Hemoterapia no Hospital Universitario 12 de Octubre
- ♦ Mestrado Próprio em Transplante Hematopoiético 4ª edição pela Universidade de Valência



**Dra. María Liz Paciello Coronel**

- ♦ Especialista em Hematologia e Hemoterapia no Hospital Universitário 12 de Octubre
- ♦ Orientadora para hematologistas residentes no Hospital 12 de Octubre
- ♦ Colaboradora em ensaios clínicos como pesquisadora principal e assistente
- ♦ Formada em Medicina e Cirurgia pela Universidade Nacional de Assunção
- ♦ Especialista em Hematologia e Hemoterapia no Hospital Universitário La Fe

**Dr. Gonzalo Carreño Gómez-Tarragona**

- ♦ Departamento de Hematologia e Hemoterapia do Hospital Universitário 12 de Octubre
- ♦ Pesquisador especializado na etiopatogenia molecular de neoplasias hematológicas
- ♦ Formado em Medicina pela Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Mestrado Próprio em Transplante Hematopoiético pela Universidade de Valência
- ♦ Participação no Comitê de Ética em Pesquisa Clínica do Hospital Universitário 12 de Octubre

# 04

## Estrutura e conteúdo

Este programa de estudos foi criado por um grupo de professores e profissionais de Medicina de diversas especialidades e com ampla experiência médica, de pesquisa e educação em diversos países da África, América Central e América do Sul, interessados em integrar o conhecimento científico mais inovador e atual sobre hematologia e hemoterapia para garantir a capacitação e o aperfeiçoamento profissional a fim de melhorar a prática clínica diária dos médicos.



“

*Contamos com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Buscamos a excelência e queremos que você também possa alcançá-la”*

## Módulo 1. Descobertas recentes em hematopoiese, citogenética e imunofenotipagem em hematologia

- 1.1. Papel atual da célula hematopoética multipotente, células progenitoras, fatores de crescimento e citocinas
  - 1.1.1. Células-tronco hematopoéticas: características e funções
  - 1.1.2. Células progenitoras
  - 1.1.3. Fatores de crescimento hematopoético
  - 1.1.4. Citocinas
- 1.2. Biopatologia da granulopoiese e monocitopoiese
  - 1.2.1. Biopatologia da granulopoiese
  - 1.2.2. Biopatologia da monocitopoiese
- 1.3. Avanços na estrutura e funções do tecido linfóide
  - 1.3.1. Estrutura do tecido linfóide
  - 1.3.2. Tipos de tecido linfóide
  - 1.3.3. Função do tecido linfóide
- 1.4. Atualidades do sistema imunológico. Desenvolvimento, regulação e ativação das células B e T
  - 1.4.1. Desenvolvimento e regulamentação do sistema imunológico inato
  - 1.4.2. Desenvolvimento e regulamentação do sistema imunológico adaptativo
  - 1.4.3. Funções do sistema imune
  - 1.4.4. Imunossupressão
- 1.5. Antígenos de diferenciação: últimas descobertas
  - 1.5.1. Tipos de antígenos de diferenciação
  - 1.5.2. Fisiologia
  - 1.5.3. Utilidades para o diagnóstico
- 1.6. Novos desenvolvimentos em megacariopoiese e trombopoiese
  - 1.6.1. Biologia da megacariopoiese
  - 1.6.2. Biologia da trombopoiese



- 1.7. Atualização em cultivos celulares e citocinas
  - 1.7.1. Tipos de cultivos celulares
  - 1.7.2. Biologia dos cultivos celulares
  - 1.7.3. Utilidades dos cultivos celulares
  - 1.7.4. As citocinas e seu papel na diferenciação celular

## Módulo 2. Atualização sobre a importância do laboratório em hematologia e hemoterapia

- 2.1. Desenvolvimento de técnicas laboratoriais especializadas nos últimos anos
  - 2.1.1. Gestão de autoanalisadores
  - 2.1.2. Citomorfologia do sangue periférico
  - 2.1.3. Citomorfologia da medula óssea. Técnicas citoquímicas. Aspirador de medula óssea, medulograma
- 2.2. Técnicas de diagnóstico da síndrome anêmica: desenvolvimentos recentes
  - 2.2.1. Hemoglobina e hematócrito
  - 2.2.2. Lâmina periférica
  - 2.2.3. Contagem de reticulócitos
  - 2.2.4. Testes de hemólise
  - 2.2.5. Outros testes para o estudo das anemias
- 2.3. A citometria de fluxo no diagnóstico de doenças hematológicas
  - 2.3.1. Fundamentos e Metodologia da Técnica de Citometria
  - 2.3.2. Utilidade no diagnóstico de doenças hematológicas
- 2.4. Técnicas básicas de citogenética e biologia molecular
  - 2.4.1. Princípios de citogenética
  - 2.4.2. Citogenética e reordenamentos genéticos em doenças hematológicas
  - 2.4.3. Técnicas citogenéticas
  - 2.4.4. Princípios e técnicas de biologia molecular em hematologia

- 2.5. Novas técnicas em hemostasia e trombose
    - 2.5.1. Testes que medem o funcionamento da hemostasia primária
    - 2.5.2. Testes que medem o funcionamento da hemostasia secundária
    - 2.5.3. Teste de inibidores fisiológicos de coagulação
  - 2.6. Técnicas de Imuno-hematologia: presente e futuro
    - 2.6.1. Fundamento e metodologia das técnicas de Imunohematologia
    - 2.6.2. Utilidade no diagnóstico de doenças hematológicas
  - 2.7. Técnicas de aférese terapêutica: seu desenvolvimento atual
    - 2.7.1. Plasmaférese
    - 2.7.2. Leucaférese
    - 2.7.3. Eritroferese
    - 2.7.4. Aférese terapêutica trombocitose
  - 2.8. Técnicas atuais para a aquisição, manipulação e preservação de progenitores hematopoiéticos
    - 2.8.1. Seleção de doadores progenitores
    - 2.8.2. Mobilização de progenitores em autólogos e doadores saudáveis
    - 2.8.3. Aférese de progenitores hematopoiéticos em transplante autólogo e alogênico
    - 2.8.4. Extração de medula óssea por procedimento cirúrgico
    - 2.8.5. Coleta de linfócitos: procedimento, indicações, complicações
    - 2.8.6. Teste de adequação do produto: celularidade mínima, viabilidade, estudos microbiológicos
    - 2.8.7. Infusão de progenitores: procedimento e complicações
- Módulo 3. Novos desenvolvimentos na terapia geral das doenças hematológicas**
- 3.1. Agentes antineoplásticos
    - 3.1.1. Grupos
    - 3.1.2. Mecanismos de ação
    - 3.1.3. Farmacodinâmica
    - 3.1.4. Farmacocinética
    - 3.1.5. Doses e apresentação
    - 3.1.6. Efeitos adversos
  - 3.2. Tratamento das infecções no paciente hematológico
    - 3.2.1. O paciente com neutropenia febril
    - 3.2.2. Infecções mais frequentes em pacientes hematológicos
    - 3.2.3. Terapia antibiótica mais comumente utilizada
  - 3.3. Transplante de células progenitoras hematopoiéticas
    - 3.3.1. Conceitos gerais
    - 3.3.2. Indicações
    - 3.3.3. Resultados e impactos
  - 3.4. Métodos e indicações para terapia celular
    - 3.4.1. Conceitos gerais
    - 3.4.2. Tipos de terapia celular
    - 3.4.3. Indicações
    - 3.4.4. Resultados e impactos
  - 3.5. Princípios da terapia gênica
    - 3.5.1. Conceitos gerais
    - 3.5.2. Indicações
    - 3.5.3. Resultados e impactos futuros
  - 3.6. Anticorpos monoclonais nas neoplasias hematológicas
    - 3.6.1. Princípios gerais
    - 3.6.2. Indicações
    - 3.6.3. Impacto de sua utilização
  - 3.7. Inovador tratamento com células CAR-T das neoplasias hematológicas
    - 3.7.1. Princípios gerais
    - 3.7.2. Indicações
    - 3.7.3. Impacto de sua utilização
  - 3.8. Cuidados paliativos no paciente hematológico
    - 3.8.1. Conceitos gerais
    - 3.8.2. Tratamento dos principais sintomas no paciente onco-hematológico
    - 3.8.3. Cuidados paliativos no paciente terminal e cuidados no final da vida

## Módulo 4. Atualização em medicina transfusional e transplante de células hematopoiéticas

- 4.1. Imunologia das hemácias
  - 4.1.1. Conceitos gerais
  - 4.1.2. Grupos sanguíneos
  - 4.1.3. Alorreconhecimento/alorresposta em transfusão
- 4.2. Imunologia de leucócitos, plaquetas e componentes plasmáticos
  - 4.2.1. Conceitos gerais
  - 4.2.2. Imunologia dos leucócitos
  - 4.2.3. Imunologia das plaquetas e componentes plasmáticos
- 4.3. Doença hemolítica do feto e do neonato
  - 4.3.1. Definição
  - 4.3.2. Epidemiologia
  - 4.3.3. Manifestações clínicas
  - 4.3.4. Diagnóstico
  - 4.3.5. Tratamento
- 4.4. Obtenção, teste e conservação de sangue e seus componentes
  - 4.4.1. Métodos de obtenção de sangue e hemoderivados
  - 4.4.2. Conservação de sangue e hemoderivados
  - 4.4.3. Cuidados durante o transporte
- 4.5. Indicações, eficácia e complicações da transfusão de sangue, hemocomponentes e hemoderivados
  - 4.5.1. Princípios gerais
  - 4.5.2. Indicações
  - 4.5.3. Contraindicações
  - 4.5.4. Complicações
- 4.6. Autotransfusões
  - 4.6.1. Princípios gerais
  - 4.6.2. Indicações
  - 4.6.3. Contraindicações
  - 4.6.4. Complicações
- 4.7. Aférese celular e de plasma
  - 4.7.1. Princípios gerais
  - 4.7.2. Tipos de aférese
  - 4.7.3. Indicações
  - 4.7.4. Contraindicações



*Uma experiência única, fundamental e decisiva para impulsionar seu crescimento profissional”*

05

# Metodologia

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



“

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

## Na TECH usamos o Método do Caso

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

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



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

“

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

A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

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

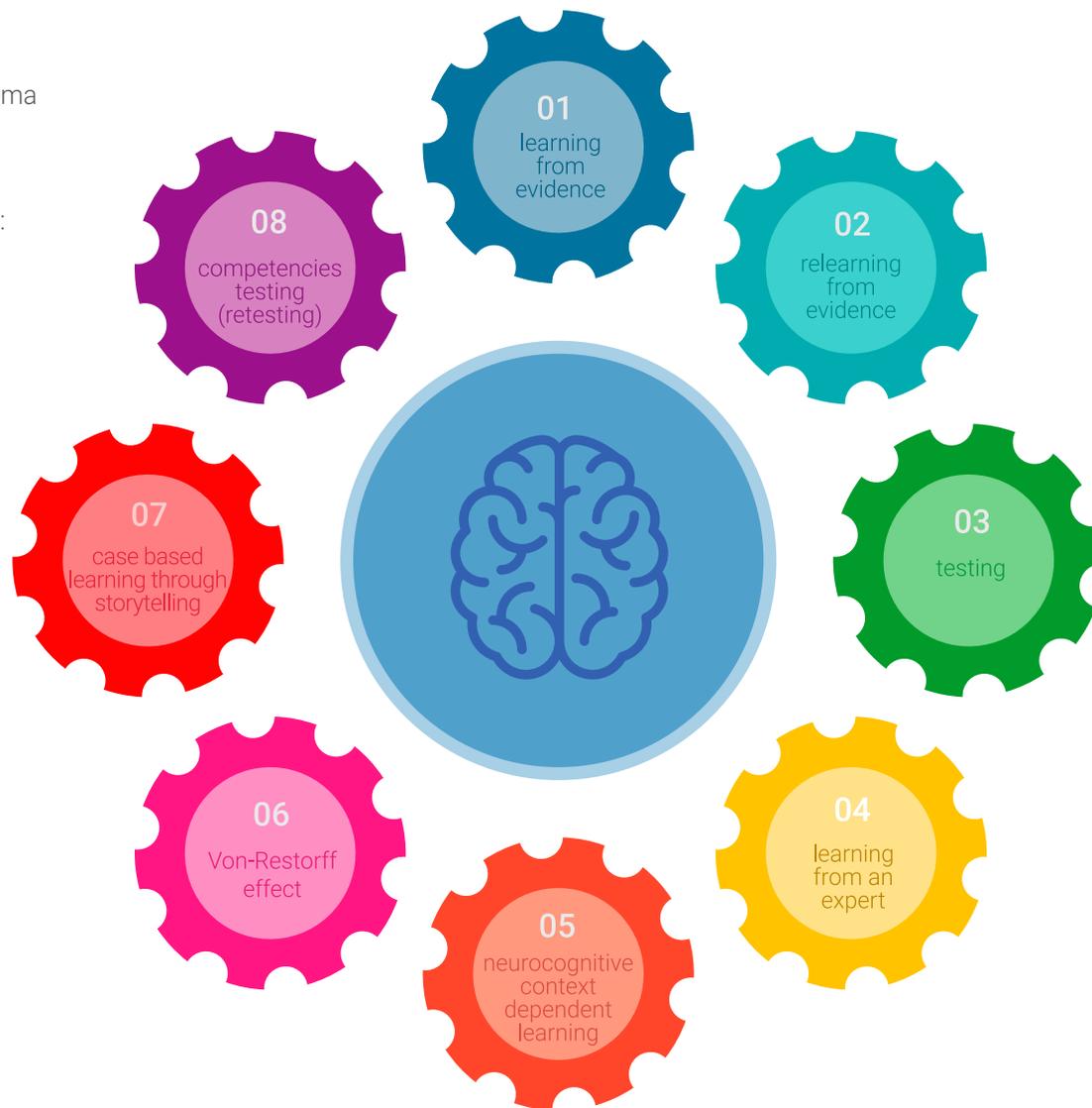


## Metodologia Relearning

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

Potencializamos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

*O profissional aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes simulados de aprendizagem. Estes simulados são realizados através de um software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.*



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

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

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

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

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



Neste programa, 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

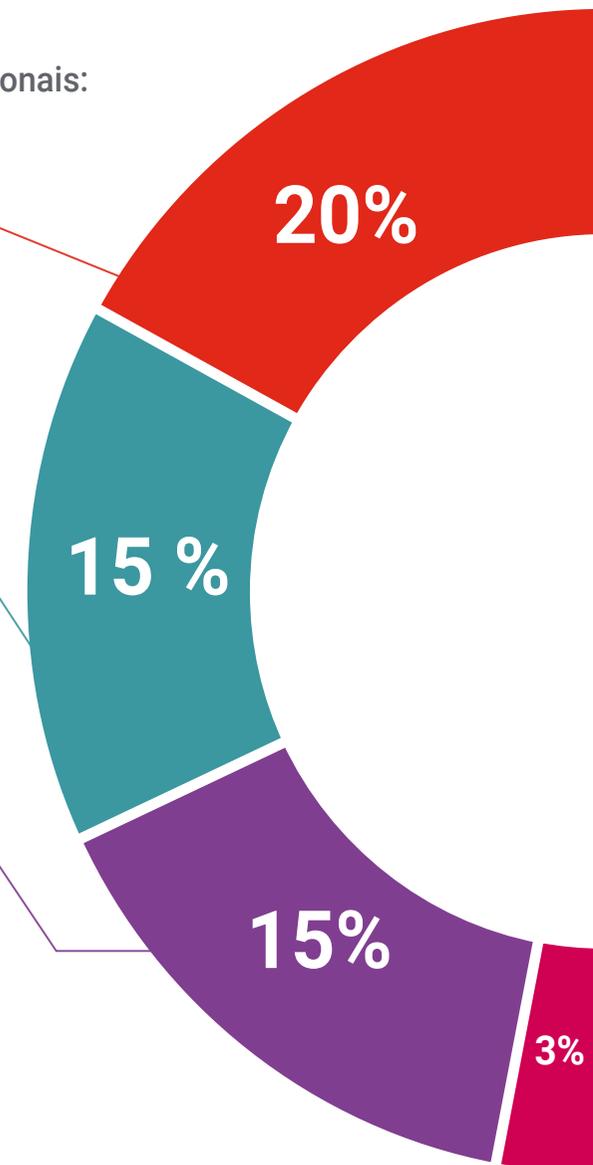
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

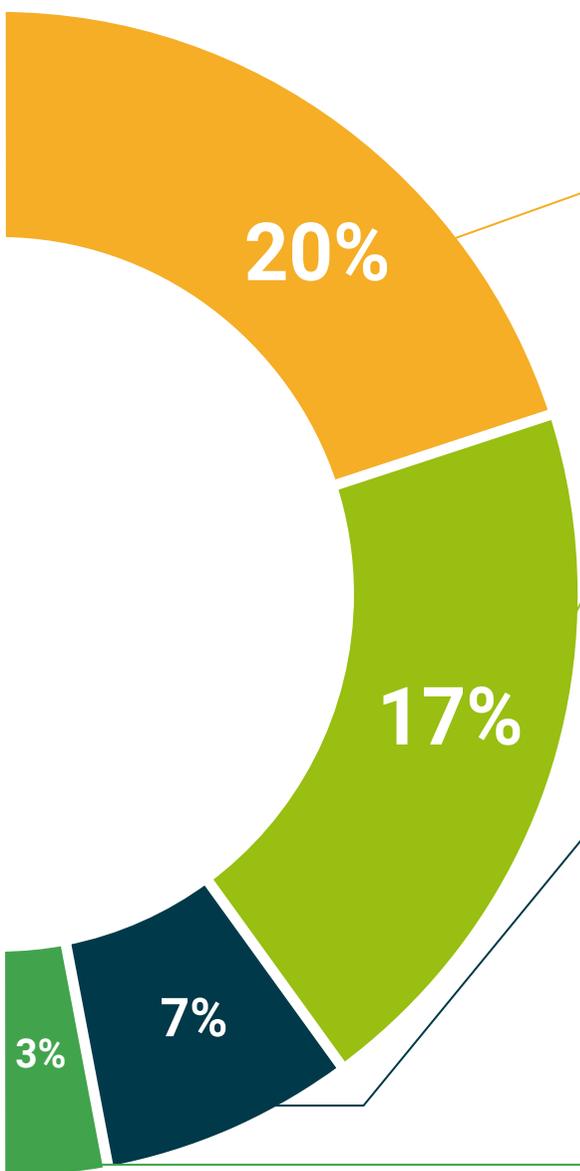
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa"



#### 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.





#### Estudos de casos elaborados e orientados por especialistas

A aprendizagem efetiva deve ser necessariamente contextual. Portanto, na TECH apresentaremos casos reais em que o especialista guiará o aluno através do desenvolvimento da atenção e da resolução de diferentes situações: uma forma clara e direta de alcançar o mais alto grau de compreensão.



#### Testing & Retesting

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



#### Masterclasses

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



#### Guias rápidos de ação

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



06

# Certificado

O Programa Avançado de Atualização no Uso do Laboratório de Hematologia, Terapia Hematológica e Hemoterapia garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Programa Avançado emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Programa Avançado de Atualização no Uso do Laboratório de Hematologia, Terapia Hematológica e Hemoterapia** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

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

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

Título: **Programa Avançado de Atualização no Uso do Laboratório de Hematologia, Terapia Hematológica e Hemoterapia**

N.º de Horas Oficiais: **500h**



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



## Programa Avançado

Atualização no Uso do  
Laboratório de Hematologia,  
Terapia Hematológica  
e Hemoterapia

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

# Programa Avançado

Atualização no Uso do  
Laboratório de Hematologia,  
Terapia Hematológica  
e Hemoterapia