

# Curso de Especialização

## Componentes Sanguíneos e Aférese Terapêutica





## Curso de Especialização Componentes Sanguíneos e Aférese Terapêutica

- » Modalidade: online
- » Duração: 24 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/medicina/curso-especializacao/curso-especializacao-componentes-sanguineos-afere-se-terapeutica](http://www.techtute.com/pt/medicina/curso-especializacao/curso-especializacao-componentes-sanguineos-afere-se-terapeutica)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 18*

05

Metodologia

---

*pág. 22*

06

Certificação

---

*pág. 30*



# 01

# Apresentação

Este Curso de Especialização abrange a dádiva de sangue na sua totalidade, desde a promoção da dádiva até ao momento em que o dador completa a dádiva e esta passa à fase de processamento. A este respeito, é essencial conhecer os critérios de seleção dos dadores para garantir a segurança da transfusão subsequente, cujos componentes sanguíneos devem ser de ótima qualidade. Por outro lado, o aluno aprenderá sobre os procedimentos de aférese, um procedimento raro, moderadamente invasivo, realizado pelo departamento de hematologia. Serão também desenvolvidas as indicações clínicas da aférese para a colheita de progenitores hematopoiéticos, a troca de plasma e a dádiva altruísta dos diferentes componentes sanguíneos que podem ser realizados por aférese, para além de avaliar as indicações noutras especialidades em que este procedimento está a ganhar relevância.



“

*Assegurar que os componentes sanguíneos a transfundir são da mais elevada qualidade é o objetivo fundamental do processamento do sangue e um dos seus pontos fortes após a conclusão deste Curso de Especialização"*

O médico hematologista é também, no país, um especialista em hemoterapia, uma disciplina que tradicionalmente recebe menos tempo na preparação académica, tanto nas universidades como na especialização posterior. Quando se fala de hemoterapia, a dádiva é o ponto de partida, e só uma boa base nesta fase inicial resultará no seu sucesso. Assim, este Curso de Especialização abrange a dádiva de sangue na sua totalidade, desde a promoção da dádiva até ao momento em que o dador completa a dádiva e esta passa à fase de processamento.

É por isso fundamental dar especial importância aos critérios de seleção de dadores, saber quais as situações, patológicas ou não, que excluem um candidato à dádiva, de forma a garantir a segurança de toda a cadeia transfusional, desde o dador até ao recetor.

Após a dádiva, é necessário proceder ao seu tratamento para, por um lado, obter o máximo aproveitamento dos componentes e, por outro, garantir, na medida do possível, a segurança da transfusão. Desta forma, garantir que os componentes sanguíneos a transfundir são da melhor qualidade torna-se o objetivo fundamental do processamento do sangue.

É também essencial estar ciente das diferentes opções disponíveis para o médico que ordena a transfusão. Por esta razão, o conhecimento das modificações que podem ser aplicadas aos componentes, a fim de os adaptar aos possíveis destinatários, é um dos pontos centrais deste Curso de Especialização.

Por outro lado, os procedimentos de aférese são técnicas raras, mas que devem ser bem compreendidas pelos médicos. É um procedimento moderadamente invasivo efetuado pelo departamento de hematologia, e por vezes também pelo departamento de nefrologia, mas muitas especialidades podem beneficiar dele. Este Curso de Especialização abordará a aplicação desta terapia, em que consiste e as suas diferentes modalidades, bem como os seus efeitos secundários e possíveis complicações.

Assim, serão desenvolvidas as indicações clínicas deste procedimento em hematologia, mais concretamente, a aférese para colheita de progenitores hematopoiéticos, a troca de plasma e a doação altruísta dos diferentes componentes sanguíneos que podem ser realizadas por aférese, bem como avaliadas as indicações noutras especialidades em que este procedimento tem vindo a ganhar relevância, como as patologias renais e neurológicas.

Este **Curso de Especialização em Componentes Sanguíneos e Aférese Terapêutica** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Medicina Transfusional e *Patient Blood Management*, especializados em Aférese Terapêutica
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático destes reúne informações científicas e práticas sobre as disciplinas essenciais para o exercício profissional
- ◆ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- ◆ Com especial destaque na medicina baseada em evidências e metodologias de investigação no campo de medicina transfusional
- ◆ Palestras teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ◆ Possibilidade de aceder ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



*Irá conhecer em profundidade os procedimentos de aférese e as suas diferentes modalidades, analisando os seus efeitos secundários e possíveis complicações, juntamente com especialistas da área"*



“

*Graças a este Curso de Especialização pode especializar-se confortavelmente, onde, quando e como quiser através de um simples dispositivo com acesso à internet”*

O corpo docente do Curso de Especialização inclui profissionais do setor que trazem a sua experiência profissional para esta especialização, para além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

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

A elaboração desta especialização baseia-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o instrutor deve tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do Curso de Especialização. Para tal, o profissional contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

*Compreenderá na perfeição o processo da doação de sangue e os componentes sanguíneos de acordo com o quadro legislativo em vigor em Espanha.*

*Ficará a conhecer as alternativas à transfusão de sangue alogénico, tal como descritas no Documento de Sevilha, com especial destaque para a autodoação.*



# 02

## Objetivos

Com este Curso de Especialização pretende-se que o aluno atinja os objetivos propostos, de forma a ampliar os seus conhecimentos em Medicina Transfusional e componentes sanguíneos, aprofundando a aférese terapêutica através da aprendizagem e desenvolvimento das diferentes competências necessárias à boa prática médica. Para tal, uma equipa de profissionais médicos dedicou o seu conhecimento e experiência à elaboração dos pontos deste Curso de Especialização, que proporcionará ao profissional uma perspetiva completa de todo o processo de dádiva de sangue, com a qualificação necessária para a realização do seu objetivo profissional, orientando-o para a excelência na sua atividade médica diária.





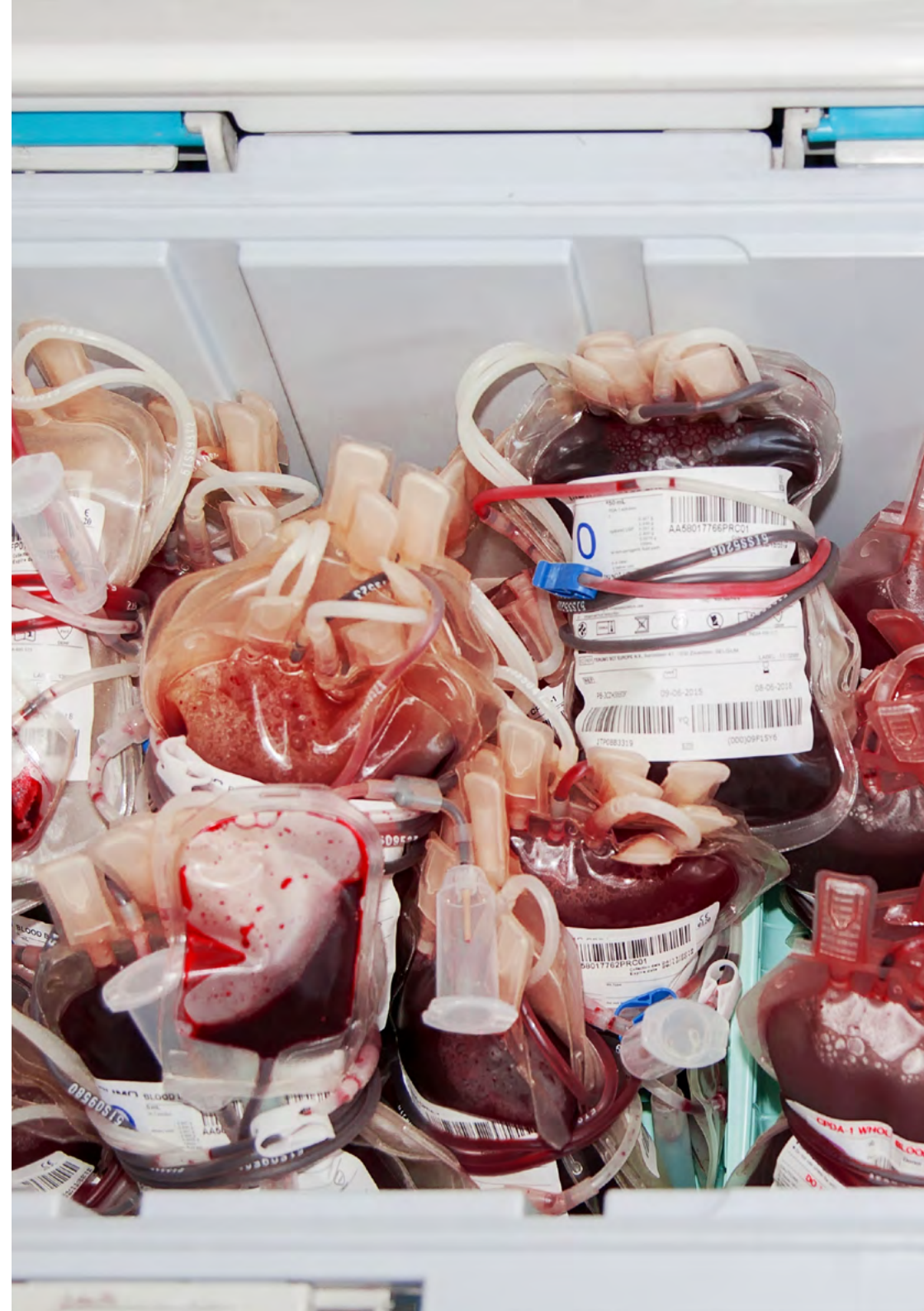
“

*Controlará todo o processo da doação, desde a seleção de doadores e o processo de pedido da transfusão ao desenvolvimento de testes de compatibilidade pré-transfusão”*



## Objetivos gerais

- ◆ Conhecer tudo sobre o processo de doação de sangue e componentes sanguíneos
- ◆ Compreender a hemovigilância como um processo transversal que envolve toda a cadeia transfusional, desde o doador ao paciente





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Doação de sangue, autodoação e testes pré-transfusão

- ◆ Compreender o processo de doação de sangue e componentes sanguíneos, enquadrando-o no contexto da legislação em vigor em Espanha
- ◆ Abordar especificamente o processo de doação, aprofundando o processo de seleção de doadores, e o processo de pedido de transfusão, incluindo o desenvolvimento de testes de compatibilidade pré-transfusão
- ◆ Abordar a questão das alternativas à transfusão de sangue alogénica apresentada no Documento de Sevilha com particular ênfase na autodoação. O conceito de promoção da doação será também desenvolvido, entendido como um processo necessário para combinar doação e transfusão, e assim obter uma gestão correta dos recursos

### Módulo 2. Processamento de componentes sanguíneos

- ◆ Aprofundar conhecimentos sobre os componentes do sangue, desde a sua aquisição até aos critérios de qualidade a observar na produção
- ◆ Aprender em detalhe sobre cada um dos produtos, as modificações que lhes podem ser feitas, tais como irradiação, criopreservação e técnicas de inativação de agentes patogénicos
- ◆ Incidir na rotulagem dos produtos seguindo as normas da *International Society of Blood Transfusion* (ISBT), que devem ser respeitadas para que o intercâmbio de componentes entre países seja possível quando necessário

### Módulo 3. Aférese terapêutica

- ◆ Conhecer a técnica da aférese, a sua finalidade e utilidade na prática clínica, com as suas diferentes indicações clínicas. A especialização para a realização do mesmo ou pelo menos para saber que pacientes podem beneficiar deste procedimento, tendo em conta os efeitos secundários e as complicações
- ◆ Conhecer a legislação e as normas de qualidade relevantes para este tipo de procedimento



*Ficará a conhecer, acompanhado pelos melhores profissionais, a técnica da aférese, a sua finalidade e utilidade na prática clínica”*



# 03

## Direção do curso

Na sua máxima de oferecer uma educação de elite para todos, a TECH conta com profissionais de renome para que o profissional médico adquira um conhecimento sólido sobre componentes sanguíneos e a aférese terapêutica, orientado por especialistas na matéria. Por esta razão, este Curso de Especialização conta com uma equipa de professores altamente qualificados, cuja vasta experiência neste campo médico contribui para a qualidade do Curso de Especialização, fornecendo aos alunos as melhores ferramentas para o desenvolvimento de suas competências durante a especialização. Assim, os profissionais têm as garantias necessárias para se especializarem ao lado dos melhores e para impulsionar a sua carreira académica rumo a um setor especializado e essencial para a prática médica.





“

*Aprenda tudo o que necessita sobre a aférese terapêutica com especialistas em hematologia e hemoterapia neste Curso de Especialização da TECH”*

## Diretor Internacional Convidado

O Doutor Aaron Tobian é um dos maiores especialistas mundiais na área da transfusão de sangue, sendo o diretor de Medicina Transfusional do Hospital Johns Hopkins. É também Diretor Adjunto de Assuntos Médicos na Área de Patologia do mesmo centro clínico.

No domínio académico, o Doutor Tobian publicou mais de 250 artigos científicos relacionados com a Medicina Transfusional nas mais prestigiadas revistas, em resultado dos seus estudos globais sobre doenças como o VIH.

Neste contexto, desempenha também um papel importante como membro de vários conselhos editoriais. É editor associado do *Journal of Clinical Apheresis*, bem como editor-chefe e fundador do portal *Transfusion News*, uma referência na divulgação de notícias sobre Medicina Transfusional.

Tudo isto, combinado com o seu trabalho docente, que desenvolve em centros de prestígio, como professor de Patologia, Oncologia e Epidemiologia na Faculdade de Medicina da Universidade Johns Hopkins e na Escola Bloomberg de Saúde Pública.





## Doutor Tobian, Aaron

---

- Diretor da área de Medicina Transfusional no Johns Hopkins Hospital
- Diretor Adjunto de Clinical Affairs na Área da Patologia do Johns Hopkins Hospital
- Doutorado em Medicina pela Case Western Reserve University
- Licenciatura em Medicina pela Case Western Reserve University
- Professor de Patologia, Medicina, Oncologia e Epidemiologia na Johns Hopkins University School of Medicine
- Editor Associado da revista Journal of Clinical Apheresis
- Editor Chefe e membro fundador do portal Transfusion News
- Membro editorial da revista Transfusion

“

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

## Direção



### Sr. Alcaraz Rubio, Jesús

- ♦ Chefe do Serviço de Hematologia do Hospital Quirón Salud, em Múrcia
- ♦ Chefe do Serviço de Hematologia do Hospital Mesa del Castillo, en Murcia
- ♦ Diretor da Unidade de Hospital de Dia de Onco-hematologia da Viamed Alcantarilla, em Múrcia
- ♦ Especialista em Urgências e Emergências no Hospital Rafael Méndez, em Lorca, Múrcia
- ♦ Chefe do Serviço de Hematologia do Hospital Virgen de la Caridad de Cartagena
- ♦ Membro do Conselho de Consultadoria Médica da Sermo
- ♦ Professor Associado de Rotação de Urgências e Simulação Clínica na Universidade Católica San Antonio de Murcia
- ♦ Especialista em Hematologia Hemoterapia



## Professores

### **Dra. Sánchez López, Juana María**

- ◆ Enfermeira da Unidade de Anestesia e Reanimação do Hospital Rafael Méndez
- ◆ Licenciatura em Enfermagem pela Universidade de Múrcia
- ◆ Mestrado em Saúde Pública
- ◆ Mestrado em Prevenção de Riscos Laborais

### **Dra. Rodríguez Lavado, Paula**

- ◆ Diretora dos Cuidados de Saúde da Residência Virgen del Carmen
- ◆ Especialista no serviço de Medicina Interna e consulta de Medicina Familiar no Hospital Quirónsalud Múrcia
- ◆ Diretora médica do centro polivalente IHS Centro Los Dolores
- ◆ Gestora e coordenadora em várias áreas de saúde na Offshore Special Services
- ◆ Especialista no serviço COVID de residências no Serviço de Saúde de Múrcia
- ◆ Licenciatura em Medicina pela Universidade de Múrcia
- ◆ Mestrado em Nutrição e Saúde na Universidade Oberta da Catalunha (UOC)
- ◆ Mestrado Universitário em Prevenção de Riscos Profissionais em Universidade Francisco de Vitoria



# 04

## Estrutura e conteúdo

A estrutura dos conteúdos deste Curso de Especialização foi elaborada com base nas exigências da hematologia centrada no conhecimento dos Componentes Sanguíneos e da Aférese Terapêutica, para que o profissional explore o procedimento que se segue à dádiva de sangue e amplie os seus conhecimentos nesta área médica. Por este motivo, os professores deste Curso de Especialização elaboraram um plano de estudos cujo conteúdo permite uma visão global de tudo o que envolve o processo de transfusão de sangue, desde a dádiva e os testes pré-transfusionais, passando pelo processamento dos componentes sanguíneos, até ao conhecimento das técnicas de aférese terapêutica. Em suma, o estudante adquirirá as competências necessárias para se desenvolver profissionalmente neste domínio da hematologia e da hemoterapia, graças a um Curso de Especialização completo e de qualidade.



“

*Dominará com competência e profissionalismo as exigências técnicas e as condições mínimas da dádiva de sangue nos centros e serviços de transfusão”*



## Módulo 1. Doação de sangue, autoadoção e exames de pré-transfusão

- 1.1. Doação de sangue e componentes
  - 1.1.1. Requisitos técnicos e condições mínimas para centros e serviços de dádiva e transfusão de sangue
  - 1.1.2. O princípio de altruísmo
  - 1.1.3. Proteção de dados e confidencialidade
- 1.2. O processo de doação de sangue total e componentes
  - 1.2.1. Seleção de doadores
  - 1.2.2. Reconhecimento de doadores e verificação das doações
  - 1.2.3. A doação de componentes por aférese
- 1.3. Efeitos adversos da doação
  - 1.3.1. Incidentes relacionados com doação de sangue total e aférese
  - 1.3.2. Efeitos relacionados com a administração de citrato
- 1.4. A análise da doação de sangue
  - 1.4.1. Análises imuno-hematológicas e complementares
  - 1.4.2. Análise microbiológica
- 1.5. Prescrição e administração de sangue e componentes
  - 1.5.1. Guia da transfusão de componentes sanguíneos e derivados do plasma da Sociedade Espanhola de Transfusão de Sangue, 5.ª edição
  - 1.5.2. Pedido de amostras transfusionais e pré-transfusionais
- 1.6. Os testes pré-transfusionais
  - 1.6.1. Técnicas em placa, tubo e gel
- 1.7. Alternativas à transfusão de sangue alogénico
  - 1.7.1. Autotransfusão: doação autóloga e autotransfusão
  - 1.7.2. Critérios de exclusão para doações autólogas
  - 1.7.3. A utilidade da autotransfusão
- 1.8. A doação dirigida de componentes sanguíneos
  - 1.8.1. Indicações da doação dirigida
- 1.9. A promoção da doação
- 1.10. A hemovigilância
  - 1.10.1. O sistema de hemovigilância espanhol e alguns dos nossos países vizinhos
  - 1.10.2. Incidentes relacionados com a doação e processamento de componentes sanguíneos
  - 1.10.3. Incidentes relacionados com a transfusão
  - 1.10.4. O LookBack



## Módulo 2. Processamento dos componentes sanguíneos

- 2.1. Obtenção de componentes sanguíneos por fracionamento de sangue total
  - 2.1.1. O fracionamento de sangue total e os procedimentos de aférese
  - 2.1.2. O anticoagulante e as soluções conservantes
  - 2.1.3. Leucodepleção dos componentes sanguíneos
  - 2.1.4. O crioprecipitado
- 2.2. Os procedimentos de aférese na doação de componentes sanguíneos
  - 2.2.1. Aférese mono e multicomponentes
  - 2.2.2. As máquinas de aférese
- 2.3. Requisitos de qualidade do sangue e os componentes sanguíneos
  - 2.3.1. As Normas de Hemoterapia do Comitê de Acreditação de Transfusões
- 2.4. O sangue total e os concentrados de eritrócitos
  - 2.4.1. Indicações de sangue total e do concentrado de eritrócitos
  - 2.4.2. Modificações de componentes eritrócitos: lavagem, aliquota, irradiação e inativação de agentes patogênicos
- 2.5. As unidades terapêuticas de plaquetas
  - 2.5.1. Indicações para transfusão de plaquetas
  - 2.5.2. Modificações de componentes plaquetárias: lavagem, aliquota, irradiação e inativação de agentes patogênicos, sangue total reconstituído
- 2.6. O plasma como componente sanguíneo
  - 2.6.1. Uso transfusional e uso industrial
  - 2.6.2. A produção de derivados plasmáticos
  - 2.6.3. O caso do plasma hiperimune, e a sua utilização na pandemia da SARS-CoV-2
- 2.7. Criopreservação dos componentes sanguíneos
  - 2.7.1. Técnicas de criopreservação aplicadas aos componentes sanguíneos
  - 2.7.2. A utilização de componentes sanguíneos criopreservados
- 2.8. A irradiação de componentes sanguíneos
  - 2.8.1. Fontes utilizadas para a irradiação
  - 2.8.2. Componentes sanguíneos que podem ser irradiados
  - 2.8.3. Indicações dos componentes sanguíneos irradiados
- 2.9. Técnicas de inativação de agentes patogênicos em componentes sanguíneos
  - 2.9.1. Utilidade dos componentes sanguíneos
- 2.10. Rotulagem de componentes sanguíneos

## Módulo 3. Aférese terapêutica

- 3.1. Técnicas de aférese
  - 3.1.1. Técnicas e tipos de substituição
  - 3.1.2. Aférese em Pediatria
- 3.2. Complicações e efeitos secundários
  - 3.2.1. Complicações relacionadas com a técnica
  - 3.2.2. Efeitos adversos relacionados com os anticoagulantes utilizados e acessos venosos
  - 3.2.3. Efeitos adversos relacionados com o volume de reposição
- 3.3. Procedimento geral da aférese
  - 3.3.1. Tipos de acesso venosos
- 3.4. Avaliação dos doentes para aférese
  - 3.4.1. Avaliação do doador/paciente
  - 3.4.2. Consentimento Informado
- 3.5. Aférese terapêutica em hematologia: transplante de progenitores
  - 3.5.1. Aférese para a doação de progenitores hematopoiéticos, para o transplante autólogo e alogénico
  - 3.5.2. Aférese de linfócitos do doador
- 3.6. Aférese terapêutica em hematologia: troca de plasma
  - 3.6.1. Púrpura Trombótica Trombocitopénica
- 3.7. Aférese terapêutica em hematologia: outras situações
  - 3.7.1. Eritroaférese
  - 3.7.2. Leucaférese
  - 3.7.3. Aférese de plaquetas
- 3.8. Aférese terapêutica na rejeição de órgãos sólidos
  - 3.8.1. Indicações para transplantes de órgãos sólidos
- 3.9. Aférese terapêutica em patologia neurológica:
  - 3.9.1. Indicações na patologia neurológica
- 3.10. Aférese terapêutica em patologia renal
  - 3.10.1. Indicações na patologia neurológica



05

# Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem. A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações, tais como a *New England Journal of Medicine*.



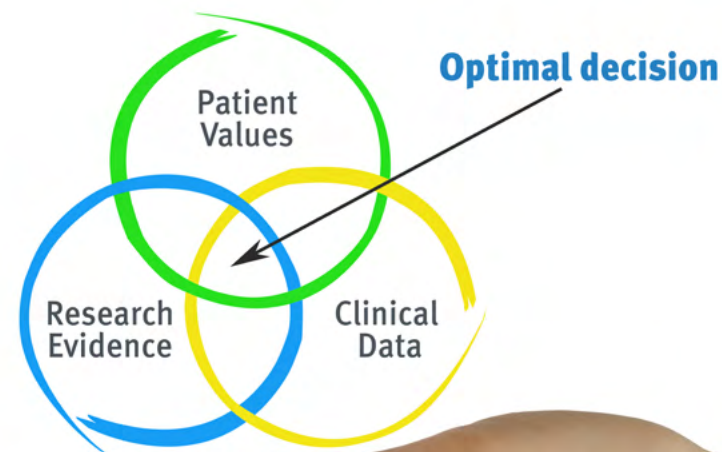
“

*Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para o levar através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que provou ser extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”*

## Na TECH utilizamos o Método de Caso

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos clínicos simulados com base em pacientes reais nos quais terão de investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver a situação. Há abundantes provas científicas sobre a eficácia do método. Os especialistas aprendem melhor, mais depressa e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

*Com a TECH pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo.*



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



“

*Sabia que este método foi desenvolvido em 1912 em Harvard para estudantes de direito? O método do caso consistia em apresentar situações reais complexas para que tomassem decisões e justificassem a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard”*

A eficácia do método é justificada por quatro realizações fundamentais:

- 1 Os estudantes que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, mas também desenvolvem a sua capacidade mental através de exercícios para avaliar situações reais e aplicar os seus conhecimentos.
- 2 A aprendizagem é solidamente traduzida em competências práticas que permitem ao educador integrar melhor o conhecimento na prática diária.
- 3 A assimilação de ideias e conceitos é facilitada e mais eficiente, graças à utilização de situações que surgiram a partir de um ensino real.
- 4 O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para os estudantes, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento do tempo passado a trabalhar no curso.



## Relearning Methodology

A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina 8 elementos didáticos diferentes em cada lição.

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

*O profissional aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes de aprendizagem simulados. Estas simulações são desenvolvidas utilizando software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.*





Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis globais de satisfação dos profissionais que concluem os seus estudos, no que diz respeito aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Utilizando esta metodologia, mais de 250.000 médicos foram formados com sucesso sem precedentes em todas as especialidades clínicas, independentemente da carga cirúrgica. Tudo isto num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

*O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais na sua capacitação, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação direta ao sucesso.*

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, cada um destes elementos é combinado de forma concêntrica.

A pontuação global do nosso sistema de aprendizagem é de 8,01, de acordo com os mais elevados padrões internacionais.





Este programa oferece o melhor material educativo, cuidadosamente preparado para profissionais:



#### Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados pelos especialistas que irão ensinar o curso, especificamente para o curso, para que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são depois aplicados ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas que oferecem peças de alta-qualidade em cada um dos materiais que são colocados à disposição do aluno.



#### Técnicas cirúrgicas e procedimentos em vídeo

A TECH traz as técnicas mais inovadoras, com os últimos avanços educacionais, para a vanguarda da atualidade em enfermagem. Tudo isto, na primeira pessoa, com o máximo rigor, explicado e detalhado para a assimilação e compreensão do estudante.

E o melhor de tudo, pode observá-los quantas vezes quiser.



#### Resumos interativos

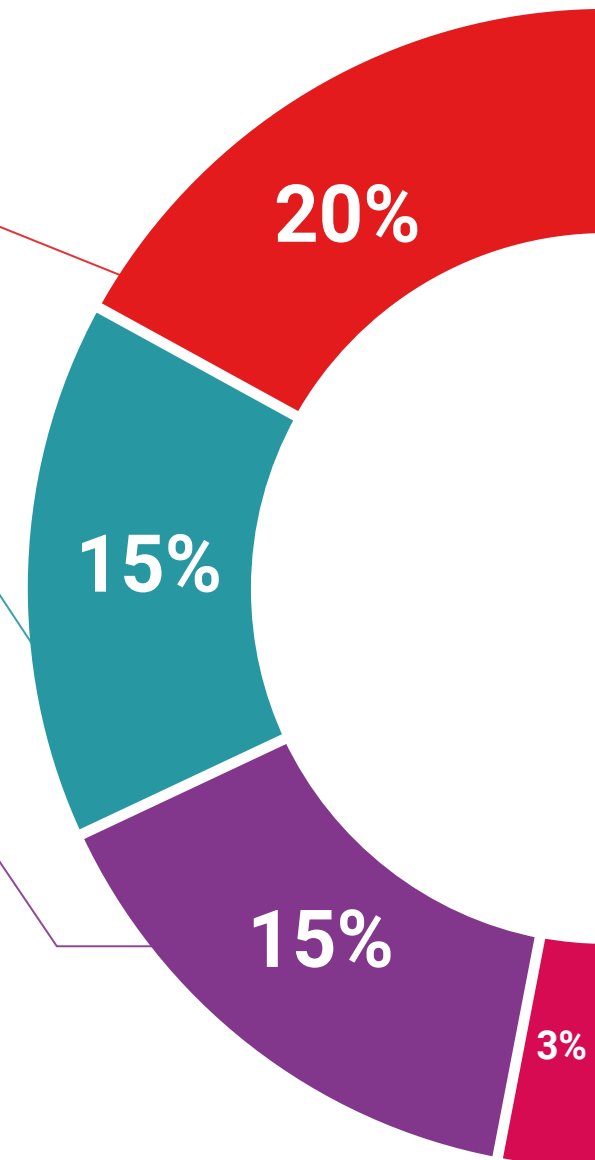
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

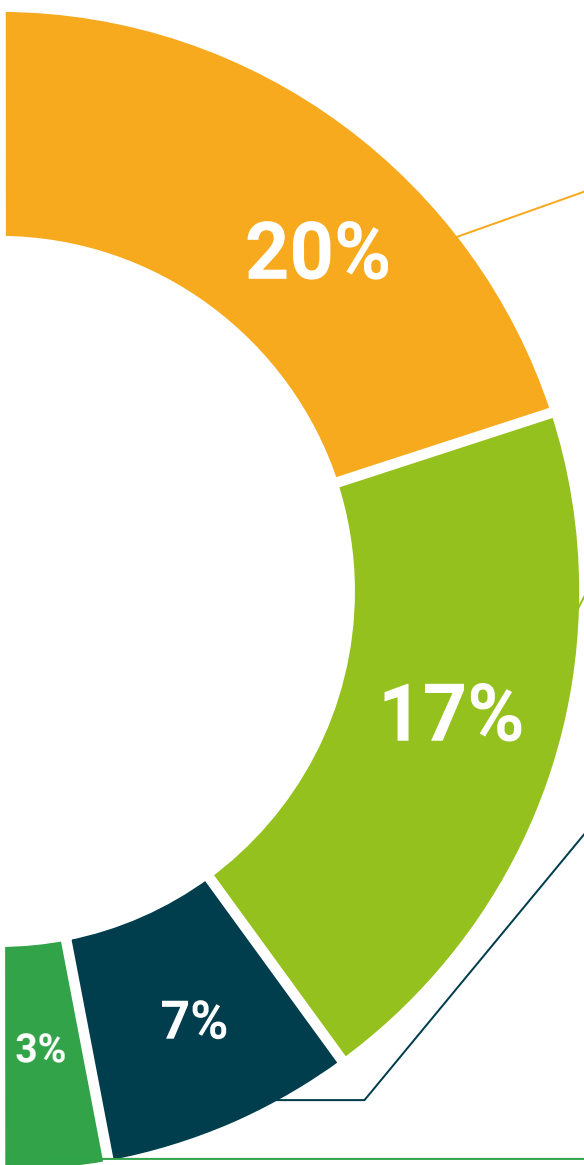
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que necessita para completar a sua capacitação.





#### Análises de casos desenvolvidas e conduzidas por especialistas

A aprendizagem eficaz deve necessariamente ser contextual. Por esta razão, a TECH apresenta o desenvolvimento de casos reais nos quais o perito guiará o estudante através do desenvolvimento da atenção e da resolução de diferentes situações: uma forma clara e direta de alcançar o mais alto grau de compreensão.



#### Testing & Retesting

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.



#### Masterclasses

Há provas científicas sobre a utilidade da observação de peritos terceiros: Learning from an Expert fortalece o conhecimento e a recordação, e constrói confiança em futuras decisões difíceis.



#### Guias rápidos de atuação

A TECH oferece os conteúdos mais relevantes do curso sob a forma de folhas de trabalho ou guias de ação rápida. Uma forma sintética, prática e eficaz de ajudar os estudantes a progredir na sua aprendizagem.



06

# Certificação

O Curso de Componentes Sanguíneos e Aférese Terapêutica garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado de Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.





“

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

Este **Curso de Especialização em Componentes Sanguíneos e Aférese Terapêutica** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de recepção, o certificado\* correspondente ao título de **Curso de Especialização** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

Este certificado contribui significativamente para o desenvolvimento da capacitação continuada dos profissionais e proporciona um importante valor para a sua capacitação universitária, sendo 100% válido e atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Curso de Especialização em Componentes Sanguíneos e Aférese Terapêutica**

Modalidade: **online**

Duração: **24 semanas**

ECTS: **18**



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



## Curso de Especialização Componentes Sanguíneos e Aférese Terapêutica

- » Modalidade: online
- » Duração: 24 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online



# Curso de Especialização

## Componentes Sanguíneos e Aférese Terapêutica

