

# Curso de Especialização

## Cirurgia da Mácula, Retina e Vítreo





## Curso de Especialização

### Cirurgia da Mácula, Retina e Vítreo

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 16 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/medicina/curso-especializacao/cirurgia-macula-retina-vitreo](http://www.techtute.com/pt/medicina/curso-especializacao/cirurgia-macula-retina-vitreo)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 16*

05

Metodologia

---

*pág. 22*

06

Certificação

---

*pág. 30*

# 01

# Apresentação

Os oftalmologistas e retinologistas precisam de uma atualização contínua dos seus conhecimentos sobre intervenções cirúrgicas, de forma a que sejam capazes de aplicar as principais tecnologias tendo em conta as diferentes patologias oculares com as quais se podem deparar na sua prática diária. Se quiserem especializar-se em cirurgia da mácula, retina e vítreo, a TECH oferece-lhes a formação mais completa e atualizada do momento nesta matéria.



“

*As doenças oftalmológicas que requerem intervenção cirúrgica exigem dos médicos conhecimentos atualizados para que sejam capazes de utilizar as ferramentas mais inovadoras nesta matéria”*

Este Curso de Especialização em Cirurgia da Mácula, Retina e Vítreo pretende oferecer aos oftalmologistas e retinologistas uma certificação superior neste âmbito, para que sejam capazes de realizar intervenções oftalmológicas de êxito, melhorando a saúde ocular dos seus pacientes.

Para tal, o programa inclui uma completíssima formação em cirurgia, uma disciplina fundamental para os alunos. Desta maneira, são descritas todas as opções de materiais imprescindíveis hoje em dia, dando uma passagem pelo material necessário tanto em cirurgia escleral como em vitrectomia, e acabando na última tecnologia em microscópios 3D, que irá dominar a cirurgia nos próximos anos.

Além disso, apresentamos uma certificação exaustiva sobre o descolamento da retina, que é a patologia por excelência em cirurgia das doenças retinianas. O seu tratamento é cirúrgico em qualquer das suas variedades e, como tal, neste Curso de Especialização, aprofundamos todas as possíveis técnicas para o tratamento desta doença, desde a aplicação de laser, com as suas possibilidades e características, passando pela cirurgia escleral e terminando na vitrectomia.

Definitivamente, os alunos terão informação detalhada sobre os aspetos mais necessários para o tratamento cirúrgico das principais patologias oftalmológicas que requerem intervenção cirúrgica, para conhecerem de forma detalhada os procedimentos mais adequados a cada uma delas.

O Curso de Especialização conta com um corpo docente especializado em patologia e cirurgia ocular, que contribui tanto com a sua experiência prática do dia a dia em consulta privada como com a sua longa experiência de ensino a nível nacional e internacional. Além disso, conta com a vantagem de se tratar de uma certificação 100% online, pelo que os alunos poderão decidir onde estudar e em que horário o irão fazer. Assim, poderão orientar por sua conta e de forma flexível as horas de estudo.

Este **Curso de Especialização em Cirurgia da Mácula, Retina e Vítreo** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos clínicos apresentados por especialistas em Patologia e Cirurgia Oftalmológica
- ♦ O seu conteúdo gráfico, esquemático e extremamente prático oferece uma informação científica e assistencial sobre as disciplinas médicas essenciais para a prática profissional
- ♦ A apresentação de **workshops** práticos sobre procedimentos e técnicas
- ♦ O sistema de aprendizagem interativo baseado em algoritmos para a tomada de decisões sobre as situações clínicas propostas
- ♦ Os protocolos de ação e diretrizes de prática clínica, onde os desenvolvimentos mais importantes da especialidade podem ser divulgados
- ♦ Palestras teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ♦ O seu foco especial na medicina baseada em evidências e metodologias da investigação
- ♦ A disponibilidade de acesso ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



*Este Curso de Especialização é a melhor opção que poderá encontrar para aumentar os seus conhecimentos sobre a doença ocular e dar um extra à sua carreira profissional"*

“

*Este Curso de Especialização é o melhor investimento que pode fazer numa certificação para atualizar os seus conhecimentos em Cirurgia da Mácula, Retina e Vítreo”*

O seu corpo docente inclui profissionais do ramo da medicina, que trazem a sua experiência profissional para esta formação, assim como especialistas reconhecidos pertencentes a sociedades científicas de referência.

Graças ao seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, o profissional terá acesso a uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente de simulação que proporcionará um estudo imersivo programado para se preparar em situações reais.

A conceção deste programa 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 académico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo, realizado por especialistas reconhecidos em Cirurgia da Mácula, Retina e Vítreo, e com ampla experiência de ensino.

*Este Curso de Especialização 100% online permitir-lhe-á estudar a partir de qualquer parte do mundo. Só precisa de um computador ou dispositivo móvel com ligação à Internet.*

*A nossa metodologia inovadora de ensino permitir-lhe-á estudar como se estivesse a lidar com casos reais, aumentando a sua capacitação.*



# 02 Objetivos

O Curso de Especialização em Cirurgia da Mácula, Retina e Vítreo destina-se a facilitar o desempenho do profissional dedicado à saúde com os últimos avanços e tratamentos mais inovadores no sector.





“

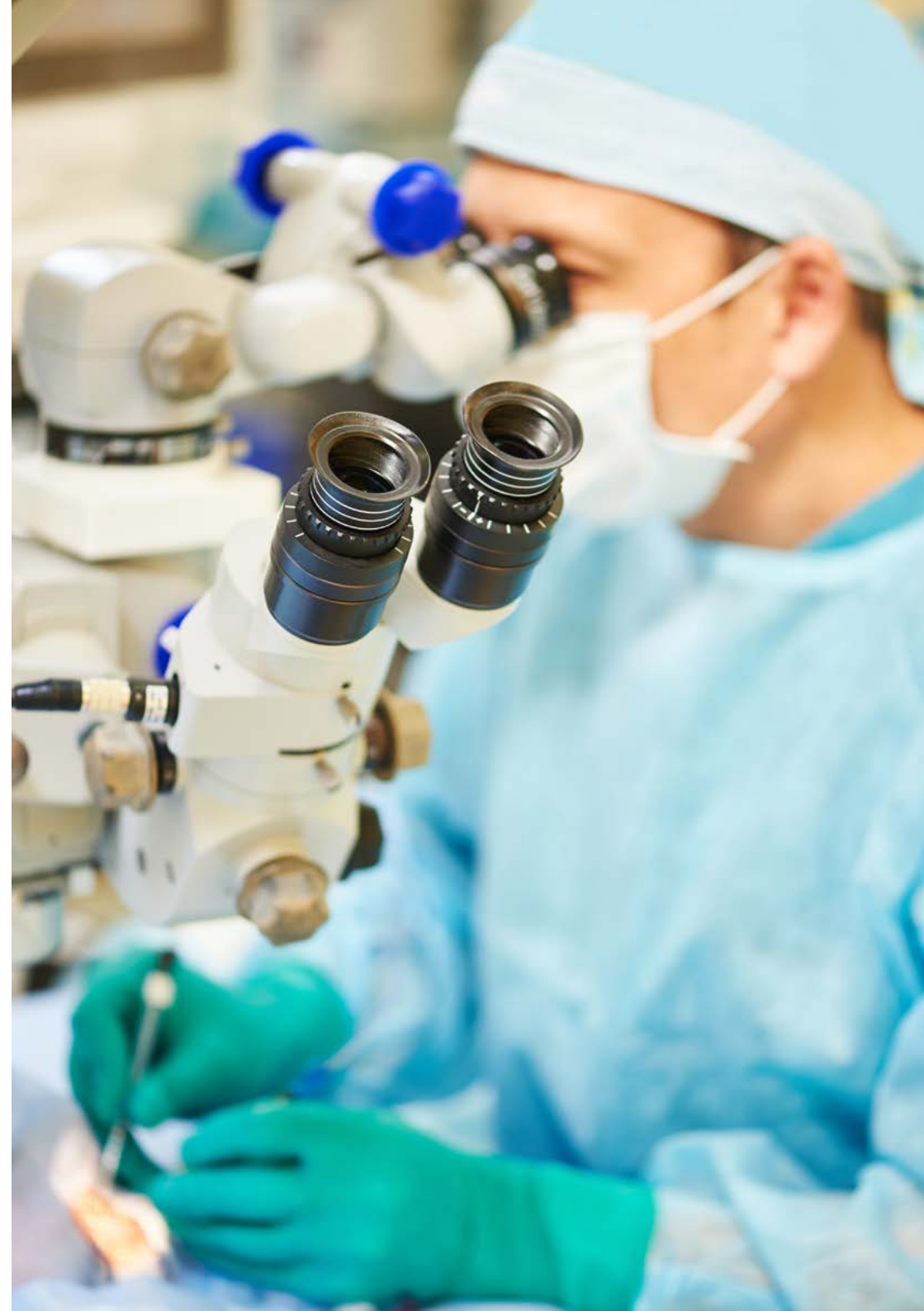
*Esta formação irá criar uma sensação de segurança no desempenho da prática diária e ajuda-lo-á a crescer a nível profissional”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Proporcionar ao estudante o mais alto nível de conhecimento no mundo da cirurgia da retina, mácula e vítreo
- ♦ Aprofundar em vitrectomias associadas a complicações de cirurgias de polo anterior
- ♦ Obter um conhecimento detalhado da cirurgia no paciente diabético, bem como das técnicas cirúrgicas aplicáveis à endoftalmite e à retinite viral
- ♦ Obter um conhecimento abrangente e profundo de todos os aspetos do tratamento de descolamento da retina
- ♦ Para aprender tudo sobre a cirurgia da miopia, as doenças mais comuns da mácula e o trauma ocular
- ♦ Conhecer as técnicas cirúrgicas mais recentes





## Objetivos específicos

### Módulo 1. Introdução à cirurgia da retina, vitrectomia decorrente de complicações da cirurgia do polo anterior, cirurgia do paciente diabético, endoftalmite e retinite viral

- Conhecer os instrumentos e as diferentes alternativas terapêuticas para a cirurgia da retina
- Estudar técnicas básicas de vitrectomia
- Saber identificar técnicas cirúrgicas para resolver complicações decorrentes da cirurgia da catarata
- Aprofundar nas técnicas cirúrgicas necessárias para resolver complicações derivadas da cirurgia do glaucoma
- Aprender a fazer uma biópsia de diagnóstico
- Estar familiarizado com a cirurgia para o tratamento da diabetes mellitus, gestão cirúrgica da endoftalmite, tratamento cirúrgico da retinite viral, e medicamentos intravitreais e suas concentrações

### Módulo 2. Tratamento Integral do Descolamento da Retina

- Conhecer os princípios básicos e exploratórios do descolamento da retina
- Aprender os princípios da cirurgia para o tratamento do descolamento da retina
- Saber como realizar a cirurgia escleral aplicável ao descolamento da retina
- Conhecer os métodos alternativos para o tratamento do descolamento da retina
- Identificar o tratamento aplicável a formas complexas de descolamento de retina
- Aprender a vitrectomia para o descolamento da retina
- Conhecer técnicas complexas para o tratamento do descolamento da retina
- Compreender as complicações do tratamento de descolamento da retina

### Módulo 3. Cirurgia para alta miopia Cirurgia nas doenças da mácula Técnicas cirúrgicas no trauma ocular Últimas técnicas cirúrgicas

- Conhecer a cirurgia reparadora associada à alta miopia
- Aprender as técnicas cirúrgicas aplicáveis às principais doenças da mácula, tais como buraco macular, membranas epirretinianas ou síndromes de tração vitreomacular
- Estudar técnicas cirúrgicas para a reparação de traumas oculares
- Conhecer outras técnicas cirúrgicas para o tratamento de patologias específicas da retina, tais como a síndrome de Terson, translocação macular, visão artificial, ou técnicas cirúrgicas para a reparação de desprendimentos coroides



*O nosso objetivo é alcançar a excelência acadêmica e ajudá-lo também a alcançá-la”*

03

# Direção do curso

A criação dos materiais foi levada a cabo por uma equipa de profissionais de referência em Oftalmologia, que exercem a sua atividade profissional nos principais centros hospitalares do país, transferindo para o programa a experiência adquirida nos seus postos de trabalho ao longo das suas carreiras.



“

*Os melhores profissionais desta área  
juntaram-se para lhe oferecer os  
conhecimentos mais especializados  
e atualizados desta matéria”*

## Direção



### Dr. Félix Armadá Maresca

- ♦ Chefe de Serviço, Departamento de Oftalmologia do Hospital Universitário La Paz de Madrid
- ♦ Doutor em Medicina Universidade Autónoma de Madrid
- ♦ Dr. em Medicina Universidade de Alcalá de Henares
- ♦ Diretor do Departamento de Oftalmologia do Hospital Universitário San Francisco de Asís de Madrid
- ♦ Certificado como *Fotógrafo Oftalmológico*, Universidade de Wisconsin, Madison, EUA
- ♦ Curso The Chalfont Project, Chalfont St Giles, HP8 4XU Reino Unido Ano 2002
- ♦ ESADE – Curso de Gestão Estratégica de Serviços Clínicos 2011
- ♦ IESE – Curso VISIONA, gestão clínica em Oftalmologia 2020
- ♦ Professor na Licenciatura de Medicina da Universidade Alfonso X El Sabio
- ♦ Professor no Mestrado “Especialista em Gestão Sanitária em Oftalmologia” do Conselho de Saúde da Comunidade de Madrid 2020
- ♦ Vogal da Sociedade Madrilenha de Oftalmologia
- ♦ Colaborador externo de várias empresas do sector da medicina

## Professores

### Doutor Álvaro Fernández-Vega Sanz

- ♦ Diretor Adjunto do Instituto Oftalmológico Fernández-Vega
- ♦ Chefe do Departamento de Retina e Vítreo do Instituto Oftalmológico Fernández-Vega desde 1989
- ♦ Sócio e proprietário do Instituto Oftalmológico Fernández-Vega, tratando pessoalmente uma média de dez mil pacientes com retina e realizando 300 a 350 operações de retina/vítreo por ano
- ♦ Doutorado em Medicina e Cirurgia pela Universidade Autónoma de Madrid 1975-1982
- ♦ Diplomado em Medicina e Cirurgia pela Universidade Autónoma de Madrid. Julho, 1982
- ♦ Médico Especialista em Oftalmologia 1986, Residência em Oftalmologia no Hospital Clínico San Carlos de Madrid 1982-1986, através do exame M.I.R.
- ♦ Membro da Sociedade Espanhola de Oftalmologia
- ♦ Membro e vogal do Conselho Consultivo Internacional da Sociedade Internacional de Schepens
- ♦ Fundador e membro do primeiro comité diretivo da Sociedade Espanhola de Retina e Vitrea (SERV)

### Doutor Jeroni Nadal

- ♦ Diretor Médico Adjunto do Centro de Oftalmologia Barraquer
- ♦ Chefe do Departamento da Retina e Vítreo
- ♦ Coordenador da Unidade de Mácula
- ♦ Doutor em Medicina e Cirurgia 2011
- ♦ Doutor em Medicina e Cirurgia Universidade Autónoma de Barcelona. 1984
- ♦ Especialista em Oftalmologia Mayo Clinic Rochester Minnesota, EUA, 1992
- ♦ Cirurgião de Retina e Vítreo Mayo Clinic Rochester Minnesota, EUA
- ♦ Prémio de excelência em investigação da Universidade Central de Barcelona 2010
- ♦ Presidente da Sociedade Catalã de Oftalmologia
- ♦ Primeiro oftalmologista a implantar um dispositivo de visão artificial em Espanha 2013

# 04

## Estrutura e conteúdo

A estrutura do programa de estudos foi concebida por uma equipa de profissionais conhecedores das implicações da capacitação médica na abordagem ao paciente, conscientes da relevância atual da capacitação e empenhados no ensino de qualidade utilizando novas tecnologias educativas.







“

*Oferecemos-lhe o programa científico mais completo e atualizado do mercado”*

**Módulo 1.** Introdução à cirurgia da retina, vitrectomia decorrente de complicações da cirurgia do polo anterior, cirurgia do paciente diabético, endoftalmite e retinite viral

- 1.1. Instrumentos, materiais e alternativas terapêuticas
  - 1.1.1. Métodos para induzir a adesão coriorretiniana
  - 1.1.2. Material de cirurgia esclerótica
  - 1.1.3. Gases para uso intraocular
  - 1.1.4. Óleos de silicone
  - 1.1.5. Perfluorocarbonetos
  - 1.1.6. Crioterapia
  - 1.1.7. A vitrectomia, princípios e técnicas cirúrgicas
  - 1.1.8. Diferentes tamanhos e sistemas de sondas de vitrectomia
  - 1.1.9. Fontes de luz endocular e diversidade de terminais de luz
  - 1.1.10. Lasers endovasculares
  - 1.1.11. Instrumentos e acessórios
  - 1.1.12. Sistemas de visualização em vitrectomia Lentes cirúrgicas Campo amplo
  - 1.1.13. Sistemas de microscópio, microscópios 3D
- 1.2. Técnicas avançadas de vitrectomia
  - 1.2.1. Vitrectomia simples Localização do pars plana
  - 1.2.2. Lensectomia do pars plana
  - 1.2.3. Endociclotocoagulação
  - 1.2.4. Técnicas de Endolaser
  - 1.2.5. Técnicas de troca de ar líquido Técnicas de injeção de gás
  - 1.2.6. Técnicas de injeção de perfluorocarbono líquido
  - 1.2.7. Técnicas para a utilização e injeção de óleos de silicone
  - 1.2.8. Controle da hemorragia intraocular durante a cirurgia
  - 1.2.9. Gestão de pupilas, abertura pupilar, para visualização em vitrectomia
  - 1.2.10. Manuseamento para remoção de ar ou substâncias sub-retinianas
- 1.3. Técnicas cirúrgicas para a gestão de complicações decorrentes da cirurgia de catarata
  - 1.3.1. Vitrectomia anterior
  - 1.3.2. Vitrectomia de cristalinos deslocadas do vítreo ou detritos cristalinos no vítreo
  - 1.3.3. Técnicas cirúrgicas para manipulação de lentes deslocadas do vítreo
  - 1.3.4. Técnicas para a implantação de lentes secundárias na ausência de uma bolsa capsular Modelos atuais de lentes
  - 1.3.5. Técnicas para o tratamento de encarceramentos vítreos
- 1.4. Técnicas de vitrectomia relacionadas com a glaucoma
  - 1.4.1. Cirurgia de filtro e vitrectomia
  - 1.4.2. Lensectomia e vitrectomia na presença de bolhas de fuga
  - 1.4.3. Técnicas para a gestão do bloqueio pupilar e angular
  - 1.4.4. Técnicas para implantação de dispositivos de válvulas em câmara de vítreo
- 1.5. Biópsia diagnóstica
  - 1.5.1. Técnicas de biópsia para o segmento anterior
  - 1.5.2. Técnicas de biópsia vítrea e recolha de material para análise
  - 1.5.3. Técnicas de biópsia de retina
  - 1.5.4. Técnicas de biopsia uveal
- 1.6. Vitrectomia na diabetes mellitus
  - 1.6.1. Indicações para cirurgia em DM
  - 1.6.2. Vitrectomia de hemorragia simples
  - 1.6.3. Vitrectomia para o desprendimento traumático em diabéticos
  - 1.6.4. Vitrectomia para a proliferação fibrovascular progressiva
  - 1.6.5. Vitrectomia para hemorragias maculares densas
  - 1.6.6. Vitrectomia no descolamento diabético regmatogénico
  - 1.6.7. Utilização de silicone no paciente diabético
- 1.7. Vitrectomia na endoftalmite
  - 1.7.1. Gestão farmacológica da endoftalmite
  - 1.7.2. Recolha de amostras para microbiologia
  - 1.7.3. Vitrectomia do doente com endoftalmite

- 1.8. Vitrectomia para retinite devido a vírus
  - 1.8.1. Vitrectomia na retinite do herpes simples
  - 1.8.2. Vitrectomia para retinite devido a citomegalovírus
  - 1.8.3. Outras retinites herpéticas
  - 1.8.4. Vitrectomia na necrose aguda da retina
  - 1.8.5. Agentes antivirais intravitreaes
- 1.9. Medicamentos intravitreaes
  - 1.9.1. Implantes de libertação lenta
  - 1.9.2. Agentes intravitreaes, diversos

## Módulo 2. Tratamento Integral do Descolamento da Retina

- 2.1. Descolamento da retina
  - 2.1.1. Anatomia e fisiologia extraocular adaptadas ao tratamento do descolamento da retina
  - 2.1.2. Anatomia e fisiologia intraocular adaptadas ao tratamento do descolamento da retina
  - 2.1.3. Liquefação vítrea
  - 2.1.4. Descolamento de vítreo posterior
  - 2.1.5. Aderências vítreo-retinianas anormais
  - 2.1.6. Degeneração reticular
  - 2.1.7. Quebras assintomáticas da retina
  - 2.1.8. Exame em consulta para o descolamento da retina Código de cores no desenho
  - 2.1.9. Leis de Lincoff Métodos de localização das quebras de retina
- 2.2. Princípios da cirurgia de reaplicação da retina
  - 2.2.1. Fatores fisiológicos que mantêm o descolamento da retina
  - 2.2.2. Fatores que induzem o descolamento da retina
  - 2.2.3. História da cirurgia de descolamento da retina, contribuições de Jules Gonin
  - 2.2.4. Evolução das técnicas cirúrgicas contemporâneas
  - 2.2.5. Exame oftalmológico pré-operatório
  - 2.2.6. A anestesia na cirurgia do descolamento da retina
  - 2.2.7. Métodos para a criação de uma adesão coriorretiniana

- 2.3. Cirurgia esclerótica no descolamento da retina
  - 2.3.1. Materiais para indentação escleral
  - 2.3.2. Preparação do processo cirúrgico do DR na clínica
  - 2.3.3. Preparação do campo cirúrgico
  - 2.3.4. Exame em consulta para o descolamento da retina Localização das ruturas e marcação escleral das mesmas
  - 2.3.5. Fechamento das ruturas da retina, colocação dos vários dispositivos, cerclagens, esponjas de silicone
  - 2.3.6. Crioterapia ou laser em torno de ruturas, técnica cirúrgica
  - 2.3.7. Drenagem e controlo do fluido sub-retinal
  - 2.3.8. Ajuste da altura da cerclagem escleral e sutura de implantes e injeções intraoculares
  - 2.3.9. Encerramento e fim da cirurgia
  - 2.3.10. Tratamento médico que acompanha o processo cirúrgico da esclerose
- 2.4. Métodos alternativos de tratamento para o descolamento da retina
  - 2.4.1. Retinopexia pneumática
  - 2.4.2. Balão de Lincoff ou globo orbital ou episcleral
  - 2.4.3. Cirurgia supracoroidal, indentação supracoroidal
  - 2.4.4. Trocas líquido-ar em consulta com gases em expansão
  - 2.4.5. Vitreólise com laser Nd: YAG
  - 2.4.6. Vitreólise enzimática
- 2.5. Casos complicados de descolamento de retina
  - 2.5.1. Descolamentos totais de retina com múltiplas lágrimas de retina
  - 2.5.2. Descolamento da retina do polo posterior devido a furos maculares
  - 2.5.3. Desinserção da retina devido a lágrimas gigantes
  - 2.5.4. Vitreorretinopatia proliferativa
  - 2.5.5. Descolamento da retina secundária à uveíte e retinite
  - 2.5.6. Descolamento da retina secundário ao descolamento coroide
  - 2.5.7. Descolamento da retina secundária à da retina retinite
  - 2.5.8. Descolamento da retina secundária à síndrome da *Morning Glory*
  - 2.5.9. Descolamento da retina secundária à retinósquise
  - 2.5.10. Descolamento da retina secundária à cirurgia de polo anterior
  - 2.5.11. Descolamento de retina com grande opacidade corneana
  - 2.5.12. Descolamento da retina no doente míope

- 2.6. Vitrectomia para o tratamento do descolamento da retina
  - 2.6.1. Primeiros passos das vitrectomias atuais e passadas
  - 2.6.2. Vitrectomia central e periférica
  - 2.6.3. Utilização de perfluorocarbono líquido
  - 2.6.4. Técnicas cirúrgicas de reaplicação da retina de acordo com a localização da laceração
  - 2.6.5. Endolaser
  - 2.6.6. Crioterapia endocular
  - 2.6.7. Diatermia endocular
  - 2.6.8. Técnicas cirúrgicas de trocas intraoculares, ar-líquido, óleo líquido-silicone
  - 2.6.9. Extração de óleo de silicone da câmara anterior, do polo posterior Extração de óleos pesados
  - 2.6.10. Controlo da hemorragia durante a cirurgia
  - 2.6.11. Eliminação de membranas em vitreorretinopatia proliferativa (PVR)
  - 2.6.12. Retinectomia anterior
  - 2.6.13. Retinotomia relaxante posterior
  - 2.6.14. Outras técnicas de reaplicação da retina
  - 2.6.15. Tratamento postural pós-cirúrgico
  - 2.6.16. Mudanças de pressão, voos de avião durante a permanência de gases em expansão no olho
  - 2.6.17. Gases expansíveis e gases anestésicos
- 2.7. Complicações derivadas de cirurgia para descolamento da retina
  - 2.7.1. Complicações decorrentes de esclerotomias
  - 2.7.2. Encarceramento da retina no local de drenagem em cirurgia esclerótica
  - 2.7.3. Tudo sobre a lente do olho na cirurgia de descolamento da retina
  - 2.7.4. Técnicas cirúrgicas para dilatação mecânica da pupila
  - 2.7.5. Complicações intraoperatórias de cirurgia para descolamento da retina
  - 2.7.6. Complicações pré-operatórias derivadas de cirurgia para descolamento da retina
  - 2.7.7. Complicações pós-operatório de cirurgia para descolamento da retina



### Módulo 3. Cirurgia em alta miopia. Cirurgia nas doenças da mácula Técnicas cirúrgicas no trauma ocular Últimas técnicas cirúrgicas

- 3.1. Cirurgia alta miopia
  - 3.1.1. A esclerótica na miopia alta
  - 3.1.2. A retina periférica nos oftalmoscópios altos
  - 3.1.3. Equipamento cirúrgico adaptado à miopia elevada
  - 3.1.4. Síndrome de tração vitreomacular e membrana epirretiniana na miopia elevada
  - 3.1.5. Retinosquise macular
  - 3.1.6. Furo macular miópico
  - 3.1.7. Indentação macular
  - 3.1.8. Complicações intraoperatórias na miopia alta
  - 3.1.9. Complicações perioperatórias na miopia alta
- 3.2. Vitrectomias para doenças maculares
  - 3.2.1. Furos maculares idiopáticos
  - 3.2.2. Membranas epirretinianas
  - 3.2.3. Síndrome da tração vitreomacular
  - 3.2.4. Fosseta colobomatosa do nervo ótico
  - 3.2.5. Hemorragia submacular
  - 3.2.6. A utilização do ativador do plasminogénio tecidual em cirurgia de hemorragia submacular
  - 3.2.7. Cirurgia submacular de complexos neovasculares
  - 3.2.8. Técnicas cirúrgicas para cirurgia sub-retiniana
  - 3.2.9. Transplante de células de epitélio de pigmento
  - 3.2.10. Vitrectomia em opacidades vítreas
  - 3.2.11. Técnicas cirúrgicas para aplicar a terapia genética
- 3.3. Técnicas cirúrgicas no traumatismo ocular
  - 3.3.1. Exame das lesões oculares na consulta
  - 3.3.2. Exploração e reparação primária do trauma de perforador ocular
  - 3.3.3. Tratamento do hifema
  - 3.3.4. Técnicas cirúrgicas de reparação de iridodíálise
  - 3.3.5. Técnicas cirúrgicas para o tratamento da luxação ou subluxação traumática da lente ou lentes intraoculares traumáticas
  - 3.3.6. Técnicas cirúrgicas para corpos estranhos intraoculares
  - 3.3.7. Agressões penetrantes e perfurantes
  - 3.3.8. Hemorragias supracoroidais traumáticas
  - 3.3.9. Oftalmia simpática
- 3.4. Outras técnicas de cirurgia da retina
  - 3.4.1. Técnicas cirúrgicas na oclusão das veias dos ramos venosos
  - 3.4.2. Remoção de embolias intra-arteriais
  - 3.4.3. Síndrome de Terson
  - 3.4.4. Translocação Macular
  - 3.4.5. Visão artificial, próteses de retina biónica
  - 3.4.6. Radioterapia intraoperatória para complexos neovasculares sub-retinianas
  - 3.4.7. Técnicas cirúrgicas para o tratamento de desprendimentos coroidais



*Uma experiência de aprendizagem única, fundamental e decisiva para impulsionar o seu desenvolvimento profissional”*

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.

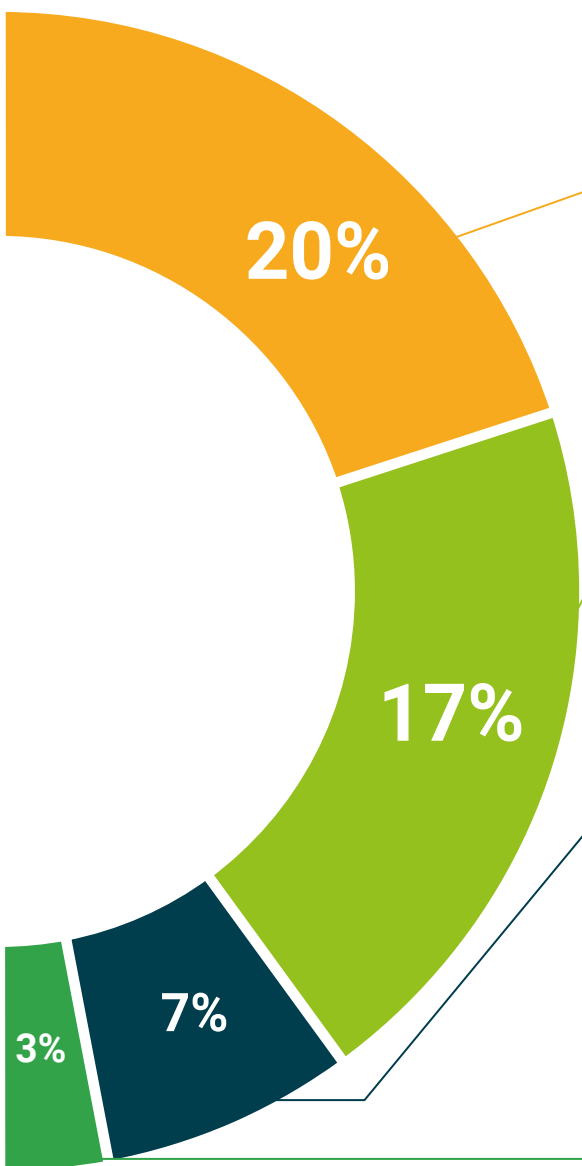
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma “História de Sucesso Europeu”.



#### 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 Especialização em Cirurgia da Mácula, Retina e Vítreo garante, para além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de Curso de Especialização emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Conclua este curso de especialização com sucesso e receba a sua certificação sem sair de casa e sem burocracias.*

Este **Curso de Especialização em Cirurgia da Mácula, Retina e Vítreo** 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 **Especialista** 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 Cirurgia da Mácula, Retina e Vítreo**

ECTS: **16**

Carga horária: **400 horas**



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





## Curso de Especialização Cirurgia da Mácula, Retina e Vítreo

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 16 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Curso de Especialização

## Cirurgia da Mácula, Retina e Vítreo

