

# Curso de Especialização

## Tratamento Metabólico da Litíase Renal



## Curso de Especialização Tratamento Metabólico da Litíase Renal

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Global University
- » Acreditação: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/medicina/curso-especializacao/curso-especializacao-tratamento-metabolico-litiasi-renal](http://www.techtute.com/pt/medicina/curso-especializacao/curso-especializacao-tratamento-metabolico-litiasi-renal)

# Índice

01

Apresentação do programa

pág. 4

02

Porquê estudar na TECH?

pág. 8

03

Plano de estudos

pág. 12

04

Objetivos de ensino

pág. 18

05

Oportunidades de carreira

pág. 22

06

Metodologia do estudo

pág. 26

07

Corpo docente

pág. 36

08

Certificação

pág. 44

# 01

# Apresentação do programa

A litíase renal representa uma das patologias urológicas mais comuns, afetando significativamente a qualidade de vida dos pacientes e representando um encargo considerável para os sistemas de saúde. Nas últimas décadas, os avanços tecnológicos impulsionados pela Indústria 4.0 transformaram as abordagens terapêuticas, oferecendo alternativas menos invasivas com taxas de sucesso mais elevadas. Um exemplo disto é a Nefrolitotomia Percutânea, que melhora o risco de complicações pós-operatórias. Neste contexto, os especialistas devem estar a par dos mais recentes postulados científicos para poderem oferecer terapias personalizadas e eficazes. Com o objetivo de facilitar esta tarefa, a TECH está a lançar uma pionera especialização universitária online centrada no Tratamento Metabólico da Litíase Renal.





“

*Com este programa 100% online, obterá uma compreensão holística da abordagem dos cálculos renais e oferecerá planos de tratamento personalizados que otimizarão o bem-estar geral dos pacientes”*

Um novo relatório da Organização Mundial de Saúde revela que a Litíase Renal afeta mais de 200 milhões de pessoas em todo o mundo. De facto, a instituição reconhece que esta patologia é uma das principais causas de dor aguda e de hospitalização no domínio urológico. Além disso, esta doença está associada a impactos significativos na saúde mental e na qualidade de vida dos pacientes. Perante esta realidade, os clínicos têm a responsabilidade de adquirir competências clínicas avançadas para aplicar técnicas minimamente invasivas que otimizem os resultados clínicos e promovam uma rápida recuperação dos utentes.

Neste contexto, a TECH apresenta um programa de vanguarda em Tratamento Metabólico da Litíase Renal. Concebido por referências desta especialidade, o programa abordará questões que vão desde os aspetos físico-químicos envolvidos na geração de cálculos renais ou os vários métodos de diagnóstico de patologias urológicas até ao impacto metabólico dos indivíduos afetados por litíase renal. Desta forma, os alunos desenvolverão competências técnicas para dominar técnicas minimamente invasivas que otimizam a segurança e os resultados clínicos.

Para reforçar esses conteúdos didáticos, os médicos contam com uma metodologia inovadora: o *Relearning*. Este sistema, impulsionado pela TECH, promove a assimilação gradual dos conceitos mais complexos através da repetição, ao mesmo tempo que minimiza o tempo e o esforço necessários para memorizá-los. Além disso, o programa é desenvolvido 100% online, outra vantagem significativa que oferece autonomia aos alunos, permitindo-lhes organizar o seu ritmo de aprendizagem de acordo com as suas outras obrigações.

Além disso, a formação universitária é apoiada por uma variedade de materiais complementares, tais como artigos científicos atualizados e infografias. Tudo isto é acompanhado de vídeos explicativos, resumos interactivos e testes de autoavaliação que reforçam a formação completa dos especialistas, fazendo desta opção académica uma oportunidade verdadeiramente inigualável.

Este **Curso de Especialização em Tratamento Metabólico da Litíase Renal** 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 tratamento Metabólico da Litíase renal
- ♦ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos com os quais o curso foi concebido reúnem informação científica e prática sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício profissional
- ♦ Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser efetuado a fim de melhorar a aprendizagem
- ♦ O seu foco especial em metodologias inovadoras
- ♦ As aulas teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ♦ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à Internet



*Avaliará rigorosamente o pH urinário e o seu impacto na produção de sólidos, aplicando protocolos sofisticados para melhorar a precisão do diagnóstico”*

“

*Ficará a saber mais sobre as condições genéticas associadas à litíase urinária, o que o ajudará a conceber métodos de prevenção individualizados”*

O programa inclui no seu corpo docente profissionais do setor que compartilham nesta formação a experiência do seu trabalho, além de reconhecidos especialistas de sociedades de referência e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimédia, elaborado com a última tecnologia educativa, permitirá ao profissional um aprendizado situado e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma capacitação imersiva programada para se treinar em situações reais.

O design deste curso foca-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do curso. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

*Deseja utilizar as técnicas mais modernas para o tratamento da litíase por fosfato de amónio e magnésio? Conseguir isso através deste programa universitário.*

*Terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, com uma atualização natural e progressiva dos conhecimentos ao longo do currículo.*



02

# Porquê estudar na TECH?

A TECH é a maior universidade digital do mundo. Com um impressionante catálogo de mais de 14.000 programas universitários, disponíveis em 11 línguas, posiciona-se como líder em empregabilidade, com uma taxa de colocação profissional de 99%. Além disso, possui um enorme corpo docente de mais de 6.000 professores de renome internacional.





“

*Estuda na maior universidade digital do mundo e garante o teu sucesso profissional. O futuro começa na TECH”*



#### A melhor universidade online do mundo segundo a FORBES

A prestigiada revista Forbes, especializada em negócios e finanças, destacou a TECH como «a melhor universidade online do mundo». Foi o que afirmaram recentemente num artigo da sua edição digital, no qual fazem eco da história de sucesso desta instituição, «graças à oferta académica que proporciona, à seleção do seu corpo docente e a um método de aprendizagem inovador destinado a formar os profissionais do futuro».

#### O melhor corpo docente top internacional

O corpo docente da TECH é composto por mais de 6.000 professores de renome internacional. Professores, investigadores e quadros superiores de multinacionais, incluindo Isaiah Covington, treinador de desempenho dos Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal do Harvard MetaLAB; Ignacio Wistumba, presidente do departamento de patologia molecular translacional do MD Anderson Cancer Center; e D.W. Pine, diretor criativo da revista TIME, entre outros.

#### A maior universidade digital do mundo

A TECH é a maior universidade digital do mundo. Somos a maior instituição educativa, com o melhor e mais extenso catálogo educativo digital, cem por cento online e abrangendo a grande maioria das áreas do conhecimento. Oferecemos o maior número de títulos próprios, pós-graduações e licenciaturas oficiais do mundo. No total, são mais de 14.000 títulos universitários, em onze línguas diferentes, o que nos torna a maior instituição de ensino do mundo.



**Forbes**  
Melhor universidade  
online do mundo

**Programa**  
curricular  
mais abrangente

Corpo docente  
**TOP**  
Internacional

A metodologia  
mais eficaz

**Nº.1**  
Mundial  
A maior universidade  
online do mundo

#### Os planos de estudos mais completos do panorama universitário

A TECH oferece os planos de estudos mais completos do panorama universitário, com programas que abrangem os conceitos fundamentais e, ao mesmo tempo, os principais avanços científicos nas suas áreas científicas específicas. Além disso, estes programas são continuamente atualizados para garantir aos estudantes a vanguarda académica e as competências profissionais mais procuradas. Desta forma, os cursos da universidade proporcionam aos seus alunos uma vantagem significativa para impulsionar as suas carreiras com sucesso.

#### Um método de aprendizagem único

A TECH é a primeira universidade a utilizar o *Relearning* em todos os seus cursos. É a melhor metodologia de aprendizagem online, acreditada com certificações internacionais de qualidade de ensino, fornecidas por agências educacionais de prestígio. Além disso, este modelo académico disruptivo é complementado pelo "Método do Caso", configurando assim uma estratégia única de ensino online. São também implementados recursos didáticos inovadores, incluindo vídeos detalhados, infografias e resumos interativos.

#### A universidade online oficial da NBA

A TECH é a Universidade Online Oficial da NBA. Através de um acordo com a maior liga de basquetebol, oferece aos seus estudantes programas universitários exclusivos, bem como uma grande variedade de recursos educativos centrados no negócio da liga e noutras áreas da indústria desportiva. Cada programa tem um plano de estudos único e conta com oradores convidados excepcionais: profissionais com um passado desportivo distinto que oferecem os seus conhecimentos sobre os temas mais relevantes.

#### Líderes em empregabilidade

A TECH conseguiu tornar-se a universidade líder em empregabilidade. 99% dos seus estudantes conseguem um emprego na área académica que estudaram, no prazo de um ano após a conclusão de qualquer um dos programas da universidade. Um número semelhante consegue uma melhoria imediata da sua carreira. Tudo isto graças a uma metodologia de estudo que baseia a sua eficácia na aquisição de competências práticas, absolutamente necessárias para o desenvolvimento profissional.



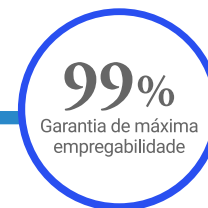
#### Google Partner Premier

O gigante tecnológico americano atribuiu à TECH o distintivo Google Partner Premier. Este prémio, que só está disponível para 3% das empresas no mundo, destaca a experiência eficaz, flexível e adaptada que esta universidade proporciona aos estudantes. O reconhecimento não só acredita o máximo rigor, desempenho e investimento nas infra-estruturas digitais da TECH, mas também coloca esta universidade como uma das empresas de tecnologia mais avançadas do mundo.



#### A universidade mais bem classificada pelos seus alunos

Os alunos posicionaram a TECH como a universidade mais bem avaliada do mundo nos principais portais de opinião, destacando a sua classificação máxima de 4,9 em 5, obtida a partir de mais de 1.000 avaliações. Estes resultados consolidam a TECH como uma instituição universitária de referência internacional, refletindo a excelência e o impacto positivo do seu modelo educativo



# 03

## Plano de estudos

As matérias didáticas que compõem este diploma universitário oferecem uma visão completa desde os fundamentos anatômicos e fisiológicos do sistema urinário até às técnicas endourológicas mais avançadas. Desta forma, os alunos adquirem conhecimentos aprofundados sobre temas como a cirurgia robótica, a litotripsia laser e a lefrolitotomia percutânea, bem como sobre a gestão global dos pacientes e a prevenção de recidivas. Além disso, a agenda abordará técnicas de investigação clínica, inovação tecnológica e gestão de dados em urologia. O currículo utiliza uma metodologia de ensino inovadora baseada na aprendizagem ativa e é ministrado 100% online.



“

*Irá gerir planos de tratamento personalizados  
que incluem intervenções terapêuticas  
e estratégias preventivas para reduzir a  
recorrência de doenças urológicas”*



## Módulo 1. Litíase renal

- 1.1. A litíase renal no contexto da história
  - 1.1.1. Idade Antiga
  - 1.1.2. Do Renascimento à atualidade
  - 1.1.3. Lições da história
- 1.2. Aspectos físico-químicos envolvidos na formação de cálculos renais: nucleação cristalina
  - 1.2.1. Litíase renal, uma patologia multifatorial
  - 1.2.2. Formação de cristais no seio de líquidos. Aspectos termodinâmicos
  - 1.2.3. Formação de cristais no seio de líquidos. Aspectos cinéticos. Nucleação homogênea e nucleação heterogênea
    - 1.2.3.1. Formação de cristais no seio de líquidos. Nucleação homogênea e zona metaestável
    - 1.2.3.2. Formação de cristais no seio de líquidos. Nucleação heterogênea
- 1.3. Aspectos físico-químicos envolvidos na formação de cálculos renais: crescimento cristalino, agregação, efeito de aditivos
  - 1.3.1. Formação de cristais no seio de líquidos. Crescimento dos cristais
    - 1.3.1.1. Agregação secundária
    - 1.3.1.2. Agregação primária
  - 1.3.2. Influência dos aditivos na cristalização. Inibidores do desenvolvimento cristalino
  - 1.3.3. Influência dos aditivos na cristalização. Potenciadores de solubilização
- 1.4. Classificação dos cálculos renais e principais doenças associadas
  - 1.4.1. Fatores envolvidos na formação de cálculos renais
  - 1.4.2. Classificação dos cálculos renais. Características estruturais
  - 1.4.3. Fatores etiológicos associados a cada tipo de cálculo renal
- 1.5. Cálculos de oxalato de cálcio
  - 1.5.1. Pedras de oxalato de cálcio mono-hidratado papilar
  - 1.5.2. Pedras de oxalato de cálcio mono-hidratado não papilares ou cavitárias
  - 1.5.3. Cálculos de oxalato de cálcio di-hidratado
- 1.6. Cálculos de fosfato
  - 1.6.1. Pedras de fosfato infecciosas ou de estruvite (fosfato de amônio e magnésio)
  - 1.6.2. Pedras de fosfato não infecciosas
    - 1.6.2.1. Pedras de hidroxiapatite
    - 1.6.2.2. Cálculos para Brushite
  - 1.6.3. Pedras mistas de oxalato de cálcio di-hidratado e hidroxiapatite



- 1.7. Cálculos de Ácido Úrico, Uratos, Cistina e Cálculos Pouco Frequentes
  - 1.7.1. Cálculos de ácido úrico e urato
  - 1.7.2. Pedras de cistina
  - 1.7.3. Outros tipos de pedras raras
- 1.8. Fundamentos de Diagnóstico I: Estudo do Cálculo Renal
  - 1.8.1. Estudo morfocomposicional
  - 1.8.2. Técnicas instrumentais
    - 1.8.2.1. Microscopia estereoscópica (lupa binocular)
    - 1.8.2.2. Microscopia eletrônica de varrimento
    - 1.8.2.3. Espectroscopia de infravermelhos
  - 1.8.3. Protocolo recomendado para o estudo das pedras nos rins
- 1.9. Fundamentos de diagnóstico II: pH urinário
  - 1.9.1. O pH urinário e a formação de sólidos na urina
  - 1.9.2. Valores alterados do pH urinário
    - 1.9.2.1. Valores de pH urinário inferiores a 5,5
    - 1.9.2.2. Valores de pH urinário superiores a 6,2
  - 1.9.3. Medição do pH urinário
- 1.10. Aspectos a considerar na avaliação do paciente litíase
  - 1.10.1. Fatores urinários
    - 1.10.1.1. Avaliação do risco de cristalização urinária
    - 1.10.1.2. Composição da urina
    - 1.10.1.3. Volume de urina
    - 1.10.1.4. pH urinário
    - 1.10.1.5. Fatores urodinâmicos
    - 1.10.1.6. Critérios de existência de risco de cristalização na urina
    - 1.10.1.7. Outros instrumentos de avaliação do risco de cristalização da urina
  - 1.10.2. Seleção de amostras de urina
  - 1.10.3. Infecção Urinária

## Módulo 2. Estudo médico do paciente com litíase renal

- 2.1. Estudo metabólico
  - 2.1.1. Estudo metabólico
  - 2.1.2. Como e quando efetuar o estudo metabólico
  - 2.1.3. Indicações para o estudo metabólico: em quem realizamos o estudo
- 2.2. Classificação dos pacientes em risco de urolitíase: Pacientes de alto risco
  - 2.2.1. Fatores intrínsecos, extrínsecos e facilitadores
  - 2.2.2. População em risco
  - 2.2.3. Categorias de pacientes com formação de pedra
    - 2.2.3.1. Fatores de risco específicos para a formação de cálculos
- 2.3. Tratamento médico da hipercalcúria idiopática
  - 2.3.1. Avaliação do paciente com Hipercalcúria Idiopática
  - 2.3.2. Tratamento dietético
  - 2.3.3. Tratamento medicamentoso: tiazidas
- 2.4. Hiperparatireoidismo primário e secundário
  - 2.4.1. Fisiopatologia do hiperparatireoidismo primário e secundário
  - 2.4.2. Diagnóstico diferencial do hiperparatireoidismo
  - 2.4.3. Gestão clínica do hiperparatireoidismo no contexto da urolitíase
- 2.5. Hiperoxalúria primária e nefrocalcinose
  - 2.5.1. Etiologia
  - 2.5.2. Abordagem de diagnóstico
  - 2.5.3. Tratamento
- 2.6. Hiperoxalúria primária secundária. Dietética e entérica
  - 2.6.1. Etiologia das hiperoxalúrias
  - 2.6.2. Abordagem diagnóstica das hiperoxalúrias
  - 2.6.3. Tratamento das hiperoxalúrias
  - 2.6.4. Tratamentos específicos para a hiperoxalúria primária

- 2.7. Hipocitratúria
  - 2.7.1. Fisiopatologia e causas da Hipocitratúria
  - 2.7.2. Relevância da Hipocitratúria na formação de cálculos renais
  - 2.7.3. Avaliação e tratamento da Hipocitratúria em pacientes com Urolitíase
- 2.8. Hiperuricosúria
  - 2.8.1. Fisiopatologia e causas da uricosúria
  - 2.8.2. Impacto da uricosúria na formação de cálculos renais
  - 2.8.3. Avaliação e estratégias de gestão da uricosúria
- 2.9. Acidose tubular renal
  - 2.9.1. Tipos de acidose tubular
  - 2.9.2. Etiologia e fisiopatologia da acidose tubular renal distal
  - 2.9.3. Diagnóstico da acidose tubular renal distal
  - 2.9.4. Tratamento da acidose tubular renal distal
- 2.10. Gestão dietética do paciente
  - 2.10.1. Gestão dietética do paciente
  - 2.10.2. Consumo de água
  - 2.10.3. Tratamento dietético dos principais distúrbios da excreção urinária
    - 2.10.3.1. Tratamento dietético da hipercalcúria
    - 2.10.3.2. Tratamento dietético da hiperoxalúria
    - 2.10.3.3. Tratamento dietético da hiperuricosúria
    - 2.10.3.4. Controlo dietético da hipocitratúria
  - 2.10.4. Recomendações dietéticas nas últimas idades da vida
    - 2.10.4.1. Recomendações dietéticas em crianças litogénicas
    - 2.10.4.2. Recomendações dietéticas para os idosos litogénicos



### Módulo 3. Gestão e acompanhamento em ambulatório de pacientes com doença renal não-calcificada

- 3.1. Litíase de ácido úrico
  - 3.1.1. Etiologia e fisiopatologia
  - 3.1.2. Diagnóstico
  - 3.1.3. Tratamento médico
- 3.2. Litíase de fosfato de amônio e magnésio infecciosa
  - 3.2.1. Etiologia e fisiopatologia
  - 3.2.2. Diagnóstico
  - 3.2.3. Tratamento médico
- 3.3. Litíase de cistina
  - 3.3.1. Etiologia e fisiopatologia
  - 3.3.2. Diagnóstico
  - 3.3.3. Tratamento médico
- 3.4. Outras litíases
  - 3.4.1. Tipos de litíase rara
  - 3.4.2. Etiopatogénese Litíase rara
  - 3.4.3. Diagnóstico e tratamento
- 3.5. Genética na Urolitíase
  - 3.5.1. Doenças genéticas associadas à litíase urinária
  - 3.5.2. Fatores que apontam para uma patologia monogénica num paciente com litíase urinária
  - 3.5.3. Tratamento da litíase renal em doenças genéticas
- 3.6. Novos tratamentos médicos na Urolitíase
  - 3.6.1. Terapias inovadoras para a prevenção da formação de pedras
  - 3.6.2. Avanços farmacológicos no tratamento da litíase renal
  - 3.6.3. Integração de tratamentos emergentes na prática clínica
- 3.7. Microbiota na urolitíase
  - 3.7.1. Bases fisiopatológicas do microbiota intestinal
  - 3.7.2. Relação do microbiota intestinal e a formação de Urolitíase
  - 3.7.3. Possibilidade de alteração do microbiota intestinal e seu impacto na urolitíase

- 3.8. Inteligência Artificial e Urolitíase
  - 3.8.1. Conceitos e História da Inteligência Artificial aplicada à Urolitíase
  - 3.8.2. Tipos de inteligência artificial aplicados à Urolitíase
  - 3.8.3. Aplicação da inteligência artificial em Urolitiais
- 3.9. Controlo do pH na urolitíase: como realizá-lo, recomendações
  - 3.9.1. Importância do pH na Urolitíase
  - 3.9.2. Medição do pH da urina
  - 3.9.3. Recomendações sobre o controlo do pH na urolitíase não cálcica
- 3.10. Estrutura e coordenação de uma unidade de Urolitíase
  - 3.10.1. A Unidade de Urolitíase
  - 3.10.2. Estrutura de uma unidade de litotricia
  - 3.10.3. Organização pessoal



*Leituras especializadas, baseadas nos últimos dados científicos, permitirão aprofundar ainda mais as informações completas fornecidas nesta opção académica”*



# 04

## Objetivos de ensino

Através deste programa de Tratamento Metabólico da Litíase Renal, os médicos terão as ferramentas necessárias para se especializarem no diagnóstico e tratamento avançado dos cálculos renais. Neste sentido, os alunos adquirirão competências avançadas para lidar com as técnicas minimamente invasivas mais avançadas para otimizar os resultados clínicos e proporcionar uma experiência mais satisfatória ao paciente. O programa também promove o pensamento crítico e a capacidade de liderar projetos de investigação e inovação, garantindo que os profissionais estão preparados para enfrentar com sucesso qualquer desafio na área da Urologia.





“

*Irá utilizar habilmente a cirurgia robótica na sua prática clínica regular, permitindo que os indivíduos recuperem com maior rapidez”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Identificar os aspetos físico-químicos fundamentais envolvidos na formação de cálculos renais
- ♦ Aprofundar a classificação dos cálculos renais segundo os fatores etiológicos que os provocam
- ♦ Estabelecer os fundamentos do diagnóstico com base no estudo dos cálculos renais
- ♦ Determinar os principais problemas de diagnóstico com base em análises à urina
- ♦ Aprofundar o estudo metabólico do paciente com Litíase Renal
- ♦ Definir classificações de pacientes em risco de Urolitíase, tendo em conta os fatores que podem contribuir para a formação de cálculos
- ♦ Avaliar as diferentes condições metabólicas associadas e os seus tratamentos específicos
- ♦ Adquirir uma abordagem global da gestão dietética e clínica do paciente litíásico
- ♦ Abordar a etiologia e a fisiopatologia da litíase não-calcária, identificando as suas características distintivas
- ♦ Definir as opções de tratamento médico disponíveis para cada tipo de doença
- ♦ Avaliar o papel da genética e do microbiota no tratamento da urolitíase
- ♦ Estabelecer diretrizes para o controlo do pH e a coordenação das unidades de Urolitíase
- ♦ Avaliar a fisiologia e a fisiopatologia renais, bem como os mecanismos de obstrução
- ♦ Aprofundar os métodos de diagnóstico por imagem mais utilizados na litíase renal
- ♦ Definição de abordagens terapêuticas para a Cólica Renal
- ♦ Identificar as complicações associadas à urolitíase e propor estratégias de tratamento baseadas em diretrizes clínicas internacionais
- ♦ Analisar a evolução histórica da Litotricia Extracorporeal por Ondas de Choque
- ♦ Avaliar os princípios físicos, os tipos de energia e os da Litotricia Extracorporeal por ondas de choque
- ♦ Examinar os resultados, as complicações e o seguimento pós-procedimento, bem como os últimos avanços desta tecnologia
- ♦ Estabelecer recomendações baseadas em diretrizes clínicas e desenvolver estratégias de proteção radiológica no contexto da endourologia
- ♦ Analisar a evolução histórica da endourologia e as suas aplicações atuais, com destaque para os avanços tecnológicos e cirúrgicos
- ♦ Examinar a anatomia renal e ureteral relevante para a endourologia, estabelecendo a sua importância na realização de procedimentos
- ♦ Avaliação dos critérios de seleção das técnicas cirúrgicas e das fontes de energia em endourologia
- ♦ Identificar as abordagens endourológicas e os equipamentos específicos utilizados na ureteroscopia semi-rígida
- ♦ Aprofundar a evolução histórica da ureteroscopia flexível e o seu desenvolvimento
- ♦ Avaliar as indicações padrão e alargadas para a cirurgia intrarenal retrógrada
- ♦ Examinar os materiais, as técnicas cirúrgicas e as tecnologias avançadas utilizadas na Cirurgia Retrógrada Intrarenal
- ♦ Identificar complicações intra-operatórias e pós-operatórias, estabelecendo estratégias para a sua prevenção e gestão, com enfoque na aplicação dos princípios ALARA
- ♦ Analisar as diferentes posições do paciente na nefrolitotomia percutânea
- ♦ Examinar os materiais e as técnicas de punção e dilatação





## Objetivos específicos

### Módulo 1. Litíase renal

- ♦ Analisar os aspetos termodinâmicos e cinéticos envolvidos na formação de cálculos renais
- ♦ Identificar os aspetos etiológicos envolvidos na formação de cada tipo de cálculo renal
- ♦ Especificar as etapas e metodologias adequadas para o estudo das pedras nos rins
- ♦ Estabelecer as questões-chave na avaliação do risco de cristalização urinária

### Módulo 2. Estudo médico do paciente com litíase renal

- ♦ Definir os critérios para a realização de estudos metabólicos em pacientes com Litíase Renal
- ♦ Identificar os fatores de risco associados à formação de cálculos, a fim de classificar os pacientes de forma eficiente
- ♦ Gerir as principais estratégias de gestão médica para diferentes condições metabólicas
- ♦ Obter uma abordagem dietética e medicamentosa baseada em provas para a gestão integrada do paciente com litíase

### Módulo 3. Gestão e acompanhamento em ambulatório de pacientes com doença renal não-calcificada

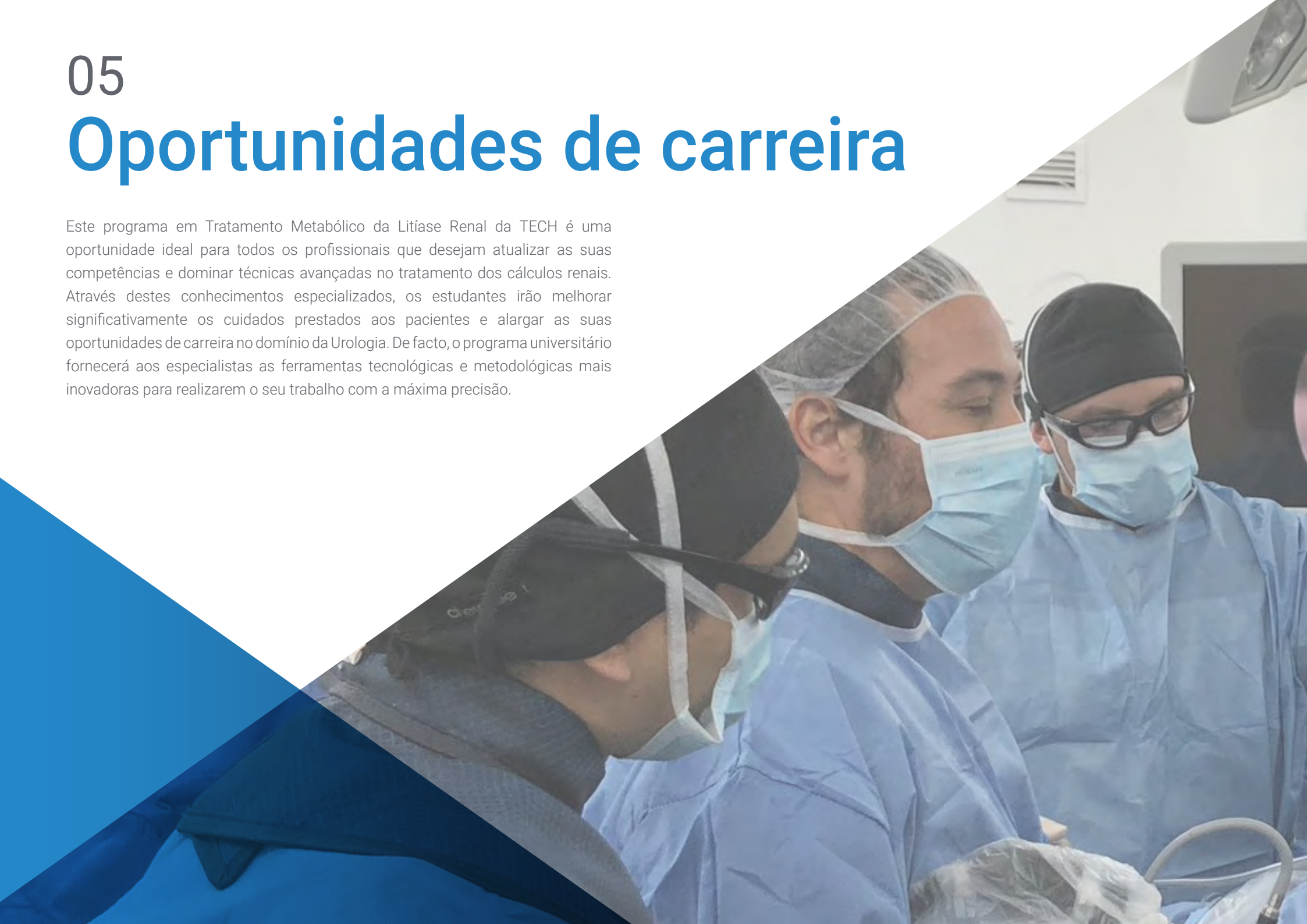
- ♦ Estabelecer as características clínicas e de diagnóstico da litíase do ácido úrico, fosfato de magnésio e amónio e cistina
- ♦ Analisar o impacto dos fatores genéticos e da microbiota na predisposição e no tratamento da urolitíase
- ♦ Avaliação de novas opções terapêuticas e tecnológicas, como a inteligência artificial
- ♦ Desenvolver protocolos para uma monitorização eficaz do pH urinário e a sua aplicação no acompanhamento ambulatório



05

# Oportunidades de carreira

Este programa em Tratamento Metabólico da Litíase Renal da TECH é uma oportunidade ideal para todos os profissionais que desejam atualizar as suas competências e dominar técnicas avançadas no tratamento dos cálculos renais. Através destes conhecimentos especializados, os estudantes irão melhorar significativamente os cuidados prestados aos pacientes e alargar as suas oportunidades de carreira no domínio da Urologia. De facto, o programa universitário fornecerá aos especialistas as ferramentas tecnológicas e metodológicas mais inovadoras para realizarem o seu trabalho com a máxima precisão.





“

*Irá efetuar procedimentos avançados  
para a gestão de cálculos renais  
utilizando técnicas sofisticadas no  
Tratamento Metabólico da Litíase Renal”*

### Perfil dos nossos alunos

Os alunos que concluírem esta completa especialização universitária serão médicos altamente qualificados para integrar técnicas avançadas no tratamento da litíase renal, melhorando a assistência aos pacientes e a gestão dos recursos clínicos. Além disso, possuirão as competências necessárias para conceber, aplicar e avaliar procedimentos endourológicos que otimizem os processos terapêuticos, personalizem os tratamentos e acompanhem eficazmente a evolução dos pacientes. Além disso, os profissionais estarão preparados para enfrentar desafios éticos e garantir a segurança dos dados na utilização de tecnologias avançadas. Além disso, os especialistas poderão liderar projetos de inovação e investigação em urologia, contribuindo para o avanço da saúde renal.

*Prestará aconselhamento completo a várias organizações de cuidados de saúde sobre a aplicação de técnicas endourológicas, como a ureterosopia flexível.*

- ♦ **Adaptação Tecnológica em Urologia:** Capacidade de incorporar tecnologias avançadas, como a cirurgia robótica ou sistemas de imagiologia de ponta, melhorando a precisão e a eficácia no tratamento da litíase renal
- ♦ **Resolução de Problemas Clínicos para o Tratamento Metabólico da Litíase Renal:** Capacidade de utilizar o pensamento crítico para identificar e resolver desafios específicos na gestão dos cálculos renais, otimizando os tratamentos através de abordagens inovadoras e baseadas em provas
- ♦ **Compromisso ético e segurança dos dados clínicos:** Responsabilidade na aplicação de princípios éticos e regulamentos de privacidade, assegurando tanto a proteção como o tratamento adequado dos dados dos pacientes ao utilizar tecnologias avançadas em procedimentos endourológicos
- ♦ **Colaboração Interdisciplinar em Urologia:** Capacidade de comunicar e trabalhar eficazmente com outros profissionais de saúde, tais como nefrologistas, radiologistas e técnicos especializados, facilitando a integração de conhecimentos para a prestação de cuidados abrangentes aos utentes

Após a realização do Mestrado Próprio, poderá aplicar os seus conhecimentos e habilidades nos seguintes cargos:

- 1. Urologista especializado em Litotricia Avançada:** É responsável por procedimentos avançados para a fragmentação e remoção de cálculos renais, utilizando técnicas como a litotricia por ondas de choque e a litotricia por laser.
- 2. Gestor de cuidados abrangentes para a urolitíase:** Facilita a coordenação entre diferentes especialidades médicas para proporcionar uma abordagem multidisciplinar ao tratamento de pacientes com cálculos renais.
- 3. Especialista em prevenção e tratamento de cálculos renais:** Centrado na prevenção a geração de novos cálculos e na gestão abrangente de pacientes para reduzir a recorrência da litíase renal.
- 4. Consultor em Endourologia:** Aconselha as instituições de saúde sobre a implementação de técnicas endourológicas avançadas para o tratamento da litíase renal, melhorando os protocolos clínicos existentes
- 5. Supervisor de Inovação Clínica em Urolitologia:** Lidera projetos que incorporam novas tecnologias e abordagens inovadoras no tratamento da litíase renal, melhorando a eficiência e a qualidade dos cuidados médicos.
- 6. Especialista em teleurologia:** Utiliza plataformas digitais para fornecer consultas e acompanhamento à distância a pacientes com litíase renal, melhorando o acesso e a continuidade dos cuidados.
- 7. Consultor de gestão de dados clínicos em Urolitologia:** Responsável pela gestão e análise de grandes volumes de dados clínicos relacionados com a litíase renal, utilizando ferramentas avançadas para otimizar os cuidados de saúde.
- 8. Investigador em Litíase Renal:** Dedicada à investigação e desenvolvimento de novas terapias para o tratamento de cálculos renais, contribuindo para o progresso científico neste domínio.



*Utilizará plataformas digitais para oferecer acompanhamento à distância aos pacientes com cancro da próstata, aumentando a acessibilidade aos serviços urológicos”*



06

# Metodologia de estudo

A TECH é a primeira universidade do mundo a unir a metodologia dos **case studies** com o **Relearning**, um sistema de aprendizado 100% online baseado na repetição guiada.

Essa estratégia de ensino inovadora foi projetada para oferecer aos profissionais a oportunidade de atualizar conhecimentos e desenvolver habilidades de forma intensiva e rigorosa. Um modelo de aprendizagem que coloca o aluno no centro do processo acadêmico e lhe dá o papel principal, adaptando-se às suas necessidades e deixando de lado as metodologias mais convencionais.



“

*A TECH prepara você para enfrentar  
novos desafios em ambientes incertos  
e alcançar o sucesso em sua carreira”*



## O aluno: a prioridade de todos os programas da TECH

Na metodologia de estudo da TECH, o aluno é o protagonista absoluto. As ferramentas pedagógicas de cada programa foram selecionadas levando-se em conta as demandas de tempo, disponibilidade e rigor acadêmico que, atualmente, os alunos, bem como os empregos mais competitivos do mercado, exigem.

Com o modelo educacional assíncrono da TECH, é o aluno quem escolhe quanto tempo passa estudando, como decide estabelecer suas rotinas e tudo isso no conforto do dispositivo eletrônico de sua escolha. O aluno não precisa assistir às aulas presenciais, que muitas vezes não poderá comparecer. As atividades de aprendizado serão realizadas de acordo com sua conveniência. O aluno sempre poderá decidir quando e de onde estudar.

“

*Na TECH, o aluno NÃO terá aulas ao vivo  
(das quais poderá nunca participar)”*



## Os programas de ensino mais abrangentes do mundo

A TECH se caracteriza por oferecer os programas acadêmicos mais completos no ambiente universitário. Essa abrangência é obtida por meio da criação de programas de estudo que cobrem não apenas o conhecimento essencial, mas também as últimas inovações em cada área.

Por serem constantemente atualizados, esses programas permitem que os alunos acompanhem as mudanças do mercado e adquiram as habilidades mais valorizadas pelos empregadores. Dessa forma, os alunos da TECH recebem uma preparação abrangente que lhes dá uma vantagem competitiva significativa para avançar em suas carreiras.

Além disso, eles podem fazer isso de qualquer dispositivo, PC, tablet ou smartphone.

“

*O modelo da TECH é assíncrono, portanto, você poderá estudar com seu PC, tablet ou smartphone onde quiser, quando quiser e pelo tempo que quiser”*



## Case studies ou Método de caso

O método de casos tem sido o sistema de aprendizado mais amplamente utilizado pelas melhores escolas de negócios do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, sua função também era apresentar a eles situações complexas da vida real. Assim, eles poderiam tomar decisões informadas e fazer julgamentos de valor sobre como resolvê-los. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Com esse modelo de ensino, é o próprio aluno que desenvolve sua competência profissional por meio de estratégias como o *Learning by doing* ou o *Design Thinking*, usados por outras instituições renomadas, como Yale ou Stanford.

Esse método orientado para a ação será aplicado em toda a trajetória acadêmica do aluno com a TECH. Dessa forma, o aluno será confrontado com várias situações da vida real e terá de integrar conhecimentos, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões. A premissa era responder à pergunta sobre como eles agiriam diante de eventos específicos de complexidade em seu trabalho diário.



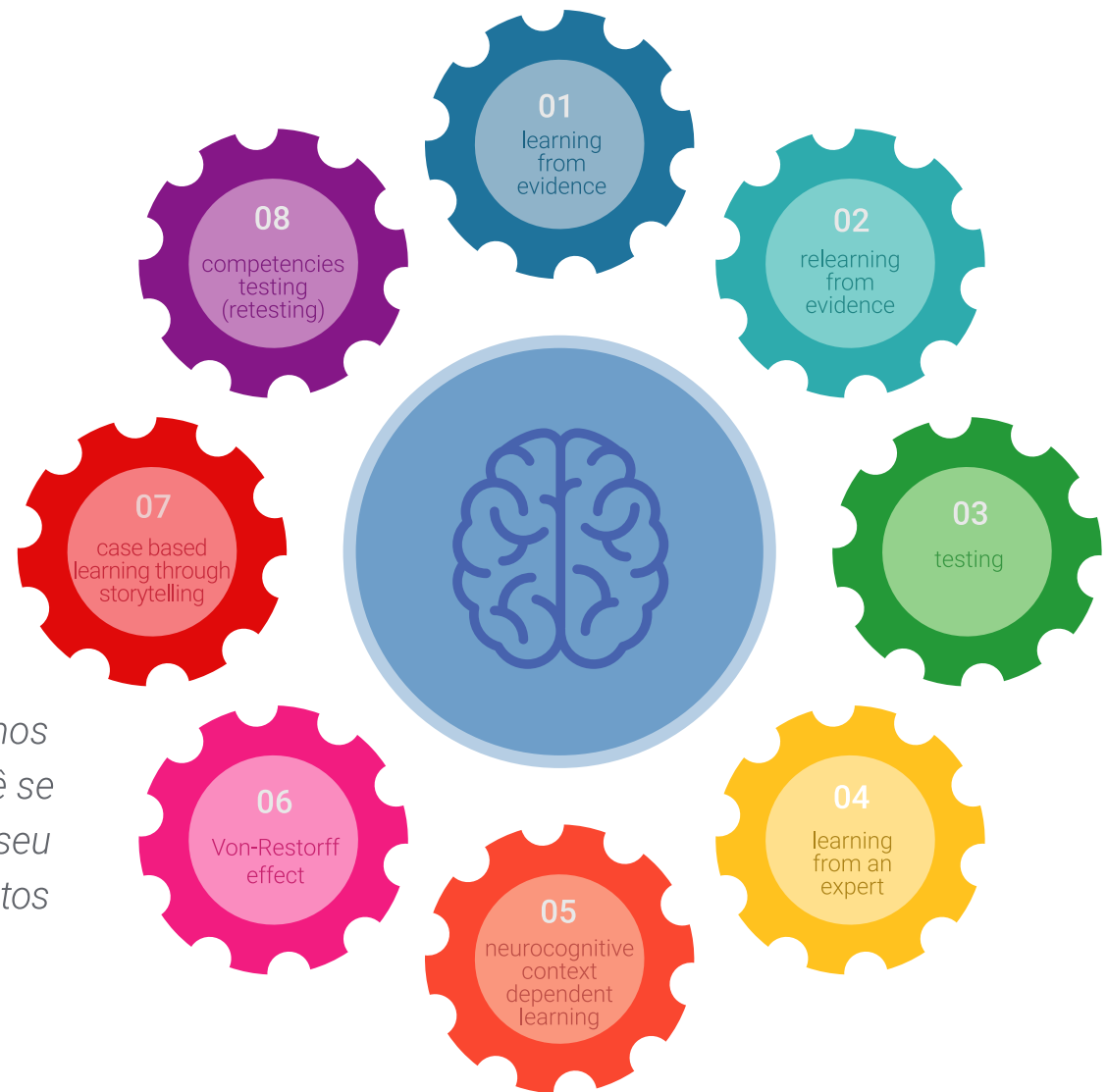
## Método Relearning

Na TECH os *case studies* são alimentados pelo melhor método de ensino 100% online: o *Relearning*.

Esse método rompe com as técnicas tradicionais de ensino para colocar o aluno no centro da equação, fornecendo o melhor conteúdo em diferentes formatos. Dessa forma, consegue revisar e reiterar os principais conceitos de cada matéria e aprender a aplicá-los em um ambiente real.

Na mesma linha, e de acordo com várias pesquisas científicas, a repetição é a melhor maneira de aprender. Portanto, a TECH oferece entre 8 e 16 repetições de cada conceito-chave dentro da mesma lição, apresentadas de uma forma diferente, a fim de garantir que o conhecimento seja totalmente incorporado durante o processo de estudo.

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



## Um Campus Virtual 100% online com os melhores recursos didáticos

Para aplicar sua metodologia de forma eficaz, a TECH se concentra em fornecer aos alunos materiais didáticos em diferentes formatos: textos, vídeos interativos, ilustrações e mapas de conhecimento, entre outros. Todos eles são projetados por professores qualificados que concentram seu trabalho na combinação de casos reais com a resolução de situações complexas por meio de simulação, o estudo de contextos aplicados a cada carreira profissional e o aprendizado baseado na repetição, por meio de áudios, apresentações, animações, imagens etc.

As evidências científicas mais recentes no campo da neurociência apontam para importância de levar em conta o local e o contexto em que o conteúdo é acessado antes de iniciar um novo processo de aprendizagem. A capacidade de ajustar essas variáveis de forma personalizada ajuda as pessoas a lembrar e armazenar o conhecimento no hipocampo para retenção a longo prazo. Trata-se de um modelo chamado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que é aplicado conscientemente nesse curso universitário.

Por outro lado, também para favorecer ao máximo o contato entre mentor e mentorado, é oferecida uma ampla variedade de possibilidades de comunicação, tanto em tempo real quanto em diferido (mensagens internas, fóruns de discussão, serviço telefônico, contato por e-mail com a secretaria técnica, bate-papo, videoconferência etc.).

Da mesma forma, esse Campus Virtual muito completo permitirá que os alunos da TECH organizem seus horários de estudo de acordo com sua disponibilidade pessoal ou obrigações de trabalho. Dessa forma, eles terão um controle global dos conteúdos acadêmicos e de suas ferramentas didáticas, em função de sua atualização profissional acelerada.



*O modo de estudo online deste programa permitirá que você organize seu tempo e ritmo de aprendizado, adaptando-o à sua agenda”*

### 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 intelectual 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 eficiente, graças à abordagem 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.



### A metodologia universitária mais bem avaliada por seus alunos

Os resultados desse modelo acadêmico inovador podem ser vistos nos níveis gerais de satisfação dos alunos da TECH.

A avaliação dos estudantes sobre a qualidade do ensino, a qualidade dos materiais, a estrutura e os objetivos dos cursos é excelente. Não é de surpreender que a instituição se tenha tornado a universidade mais bem classificada pelos seus estudantes de acordo com o índice Global Score, obtendo uma classificação de 4,9 em 5.

*Acesse o conteúdo do estudo de qualquer dispositivo com conexão à Internet (computador, tablet, smartphone) graças ao fato da TECH estar na vanguarda da tecnologia e do ensino.*

*Você poderá aprender com as vantagens do acesso a ambientes de aprendizagem simulados e com a abordagem de aprendizagem por observação, ou seja, aprender com um especialista.*





Assim, os melhores materiais educacionais, cuidadosamente preparados, estarão disponíveis neste programa:



#### Material de estudo

O conteúdo didático foi elaborado especialmente para este curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que permite que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online, com as técnicas mais recentes que nos permitem lhe oferecer a melhor qualidade em cada uma das peças que colocaremos a seu serviço.



#### Práticas de aptidões e competências

Serão realizadas atividades para desenvolver as habilidades e competências específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no âmbito da globalização.



#### Resumos interativos

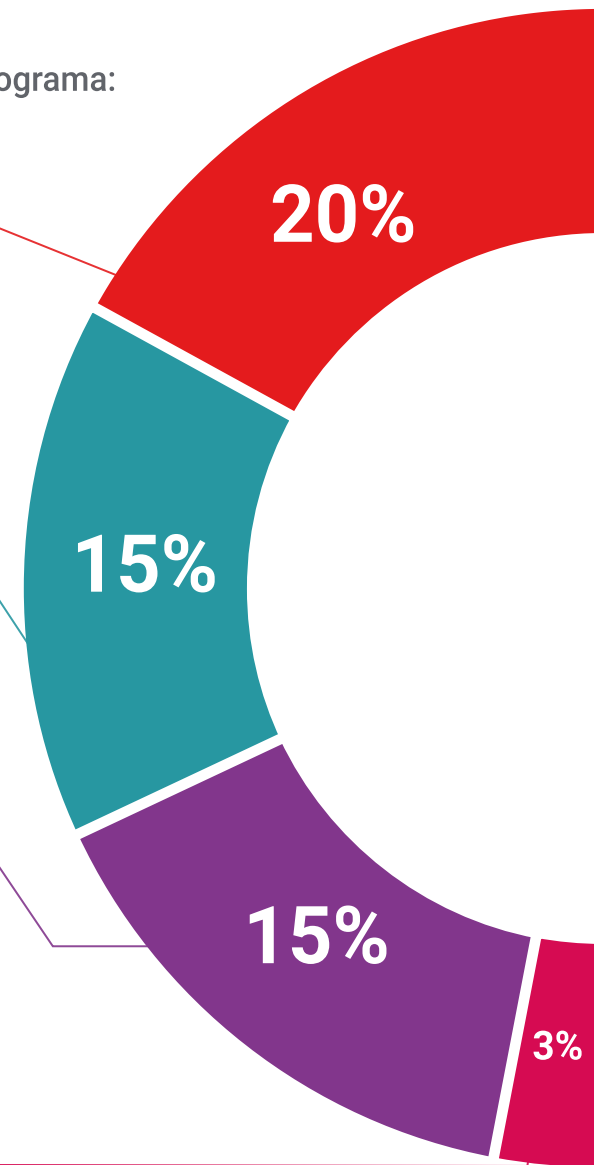
Apresentamos os conteúdos de forma atraente e dinâmica em pílulas multimídia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais com o objetivo de reforçar o conhecimento.

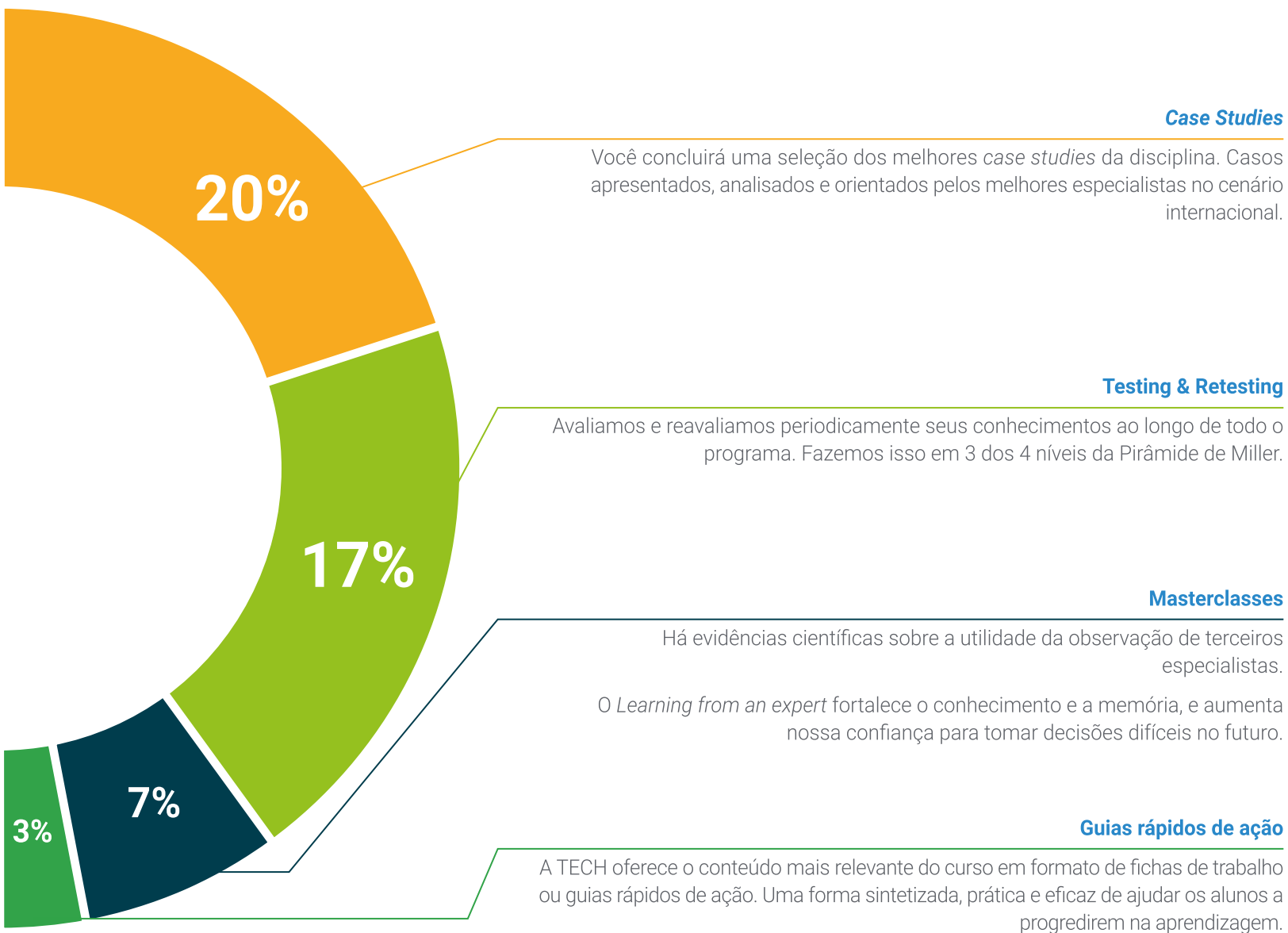
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa"



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos científicos, guias internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual do estudante você terá acesso a tudo o que for necessário para completar sua capacitação.





#### Case Studies



#### Testing & Retesting



#### Masterclasses



#### Guias rápidos de ação



07

# Corpo docente

A premissa fundamental da TECH baseia-se em oferecer os programas universitários mais pragmáticos, atualizados e completos do mercado educativo. Por este motivo, realiza um processo exaustivo de constituição do seu corpo docente. Como resultado deste esforço, este estudo conta com a colaboração de verdadeiras referências na área da Urologia. Estes especialistas trabalharam em instituições de saúde de renome internacional, onde utilizaram as mais recentes técnicas minimamente invasivas para otimizar a qualidade de vida de muitos pacientes. Assim, os alunos beneficiam de uma experiência de imersão de primeira classe que otimiza a sua praxis.



“

*O corpo docente deste programa tem uma longa história de investigação e de aplicação profissional no Tratamento Metabólico da Litíase Renal”*



## Direção



### Dr. Ruiz de Velasco, Antonio Servera

- Diretor de Endourologia e Litíase no Hospital de Manacor
- Especialista em Urologia no Hospital Juaneda Miramar
- Estágio em Cirurgia Laparoscópica Pélvica e Retroperitoneal no Hospital Universitário de Heidelberg
- Investigador Científico
- Diretor de 6 Ensaios Clínicos internacionais
- Estágio em Cirurgia Robótica no Institute Mutualiste Montsouris
- Estágio em Cirurgia Laparoscópica e Percutânea no Hospital Italiano de Buenos Aires
- Doutorado em Ciências da Saúde pela Universidade das Baleares
- Licenciatura em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Saragoça
- Membro do Colégio Europeu de Urologia

## Professores

### Dra. Costa-Bauzá, Antonia

- ♦ Catedrática de Toxicologia, Biologia Fundamental e Ciências da Saúde
- ♦ Investigadora em Litíase Renal e Biomineralização no Instituto Universitário de Ciências da Saúde
- ♦ Autora dos livros "*Cristalización en disolución. Conceitos básicos*" e "*Cálculos renales. Tipos e prevenção*"
- ♦ Autora de mais de 170 artigos especializados publicados em revistas indexadas
- ♦ Palestrante em mais de 220 Congressos Científicos a nível nacional e global
- ♦ Doutoramento em Ciências Químicas pela Universidade das Ilhas Baleares
- ♦ Membro do Laboratório de Investigação em Litíase Renal

### Dr. Cancini Azuaje, Miguel Alejandro

- ♦ Urologista no Hospital Geral Universitário Nossa Senhora do Prado
- ♦ Médico da Área de Urologia no Hospital Parque Marazuela
- ♦ Especialista em Urologia no Hospital Comarcal Campo Arañuelo
- ♦ Estágio de Cirurgia Endoscópica e Laparoscopia na Universidade de Carabobo
- ♦ Residência no Hospital Geral Dr. Egor Nucete
- ♦ Pós-graduação em Urologia pelo Hospital Universitário dos Andes
- ♦ Mestrado em Cirurgia de Mínima Invasão Urológica no Centro Jesús Usón
- ♦ Licenciatura em Medicina pela Universidade Rómulo Gallegos
- ♦ Membro da Associação World Venezuelan Urologists

### Dr. Grases Freixedas, Feliciano

- ♦ Diretor do Laboratório de Investigação em Litíase Renal no Instituto Universitário de Ciências
- ♦ Diretor do Biobanco de Cálculos Renais
- ♦ Especialista na área da Urologia
- ♦ Investigador Científico com 300 publicações internacionais e 5 livros
- ♦ Doutoramento em Ciências Médicas com especialidade em Urologia pela Universidade de Barcelona
- ♦ Licenciatura em Medicina pela Universidade de Barcelona
- ♦ Membro Numerário da Real Academia de Medicina das Baleares

### Dr. Mainez Rodríguez, Juan Antonio

- ♦ Médico Urologista no Hospital Universitário de La Paz
- ♦ Diretor de Cooperação Internacional da Associação Espanhola de Urologia
- ♦ Urologista no Hospital La Milagrosa
- ♦ Investigador Clínico
- ♦ Estágio de litíase e endourologia no Centro Médico Hospital Bautista
- ♦ Residência de Urologia no Hospital Universitário Río Hortega
- ♦ Formado em Medicina pela Universidade Complutense de Madri.

**Dr. Ortiz Arduán, Alberto**

- ♦ Chefe de Nefrologia e Hipertensão do Hospital Universitario Fundación Jiménez Díaz
- ♦ Especialista em Nefrologia
- ♦ Coordenador da Rede Espanhola de Investigação Renal
- ♦ Investigador Pós-doutoral em Nefrologia Molecular na Universidade da Pensilvânia
- ♦ Editor da revista "Clinical Kidney Journal"
- ♦ Académico da Real Academia Nacional de Medicina de Espanha
- ♦ Doutoramento em Medicina pela Universidade Autónoma de Madrid
- ♦ Mestrado em Direção Médica e Gestão Clínica pela UNED
- ♦ Licenciatura em Medicina e Cirurgia pela Universidade Autónoma de Madrid
- ♦ Membro de: Associação Renal Europeia, Fundação Holandesa do Rim, Sociedade Madrilenha de Nefrologia e Conselho Editorial da Sociedade Americana de Nefrologia

**Dr. Cansino Alcaide, Ramón**

- ♦ Chefe da Secção de Endourologia e Litíase do Hospital Universitario La Paz
- ♦ Médico Especialista em Urologia no Hospital Universitario de La Paz
- ♦ Urologista no Hospital Universitario Vithas Madrid La Milagrosa
- ♦ Docente em cursos de formação e de pós-graduação em Urologia
- ♦ Orador frequente nos Congressos da Associação Europeia e Espanhola de Urologia
- ♦ Membro da Aliança Internacional de Urolitíase
- ♦ Doutoramento em Medicina e Cirurgia, Universidade Autónoma de Madrid

**Dra. Martín Higuera, Cristina**

- ♦ Investigadora no Instituto de Imunologia Experimental do Hospital Universitario de Bonn
- ♦ Fundadora do PHHP Team
- ♦ Consultora Científica da Novo Nordisk
- ♦ Promotora da Associação Europa de Pacientes com Hiperozalúria
- ♦ Investigadora Biomédica na Orfan Biotech
- ♦ Assessora da Meta Pharmaceuticals
- ♦ Doutoramento em Ciências Biomédicas pela Universidade de La Laguna
- ♦ Mestrado em Biomedicina Molecular pela Universidade Autónoma de Madrid
- ♦ Licenciatura em Medicina pela Universidade de La Laguna
- ♦ Licenciatura em Biologia pela Universidade de La Laguna
- ♦ Membro da OxalEurope Foundation
- ♦ Certificação em Experimentação Animal

**Dr. Zambudio Munuera, Alberto**

- ♦ Chefe de Urologia em Hospital Universitario Clínico San Cecilio
- ♦ Investigador Clínico
- ♦ Residência de Urologia no Hospital Universitario Clínico San Cecilio
- ♦ Mestrado em Integração de Conhecimentos Médicos e Aplicação à Resolução de Problemas Clínicos
- ♦ Licenciatura em Medicina pela Universidade de Múrcia

**Dr. Abad López, Pablo**

- ♦ Médico da Área de Urologia no Hospital Universitário La Paz
- ♦ Urólogo no Hospital Clínico San Carlos
- ♦ Especialista em abordagem de Carcinoma Renal, Suprarrenal e do Retroperitónio
- ♦ Coordenador da plataforma 4Doctors
- ♦ Editor da revista científica "Frontiers in Urology"
- ♦ Editor da revista científica "Archivos Españoles de Urología"
- ♦ Editor da revista científica "Urology Research and Practice"
- ♦ Criador de conteúdos digitais para a plataforma Urology Cheat Sheets
- ♦ Residência de Urologia no Hospital Universitário 12 de Outubro
- ♦ Mestrado em Clínica e Profissionalismo Médico pela Universidade de Alcalá de Henares
- ♦ Mestrado em Urooncologia pela Universidade CEU – Cardenal Herrera
- ♦ Mestrado em Cirurgia Avançada da Incontinência Urinária pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Mestrado em Abordagem Multidisciplinar do Câncer de Próstata pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Licenciatura em Medicina pela Universidade Complutense de Madrid

**Dra. Millán Ramos, Irene**

- ♦ Médico especialista em Urologia no Hospital Universitário San Cecilio
- ♦ Médico de família no Centro Albayda La Cruz
- ♦ Investigadora Clínica
- ♦ Residência de Urologia no Hospital Universitário San Cecilio
- ♦ Licenciatura em Medicina pela Universidade de Granada

**Dr. Arrabal Polo, Miguel Ángel**

- ♦ Chefe de Urologia do Hospital Universitário Clínico San Cecilio
- ♦ Médico de Urologia na Clínica Novamédica
- ♦ Urologista no Centro Médico Asisa
- ♦ Especialista em Litíase, Andrologia e Cirurgia Minimante Invasiva
- ♦ Investigador Clínico com uma extensa produção científica
- ♦ Doutoramento em Medicina com especialização em Cirurgia e Urologia pela Universidade de Granada
- ♦ Mestrado em Engenharia Tecidual pela Universidade de Granada
- ♦ Mestrado em Células Estaminais e Medicina Regenerativa pela Universidade dos Povos da Europa
- ♦ Licenciatura em Medicina com especialização em Urologia pela Universidade de Granada
- ♦ Vencedor de 25 prémios pela sua contribuição clínica

**Dr. Budía Alba, Alberto**

- ♦ Chefe de Secção da Unidade de Litotripsia e Endourologia de Hospital Universitário e Politécnico La Fe de Valência
- ♦ Coordenador Nacional do Grupo de Urolitíase da Associação Espanhola de Urologia
- ♦ Vice-Presidente da Associação de Urologia da Comunidade Valenciana
- ♦ Professor Associado, Universidade de Valência
- ♦ Doutoramento em Medicina e Cirurgia "Cum Laude" pela ULV
- ♦ Licenciatura em Medicina e Cirurgia pela ULV
- ♦ Mestrado em Gestão e Organização Hospitalar e de Serviços de Saúde pela UPV
- ♦ Membro de: EULIS e EAU



**Dr. Ramos Ramos, Juan Carlos**

- ♦ Médico Especialista em Medicina Interna
- ♦ Médico Adjunto da Unidade de Doenças Infecciosas do Hospital Universitário La Paz, Madrid
- ♦ Médico Internista no Hospital Universitário Sanitas La Zarzuela, Madrid
- ♦ Doutoramento em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Alcalá de Henares
- ♦ Mestrado em Doenças Infecciosas em Cuidados Intensivos pela Fundação Universidade-Empresa da Universidade de Valência

**Dra. Cano García, María del Carmen**

- ♦ Diretora da Área de Urooncologia no Hospital Central de Sevilha
- ♦ Chefe do Departamento de Urooncologia no Centro Médico Nacional
- ♦ Médica especializada na Área de Urologia no Hospital Universitário Clínico San Cecilio
- ♦ Investigadora Científica com uma extensa produção de artigos especializados
- ♦ Coordenadora de Projetos Clínicos no Instituto de Investigação Biomédica de Salamanca
- ♦ Urologista no Hospital Universitário de Granada
- ♦ Consultora Urooncologia na Clínica Mayo
- ♦ Doutoramento em Medicina pela Universidade de Granada
- ♦ Mestrado em Urooncologia pela CEO Universidade Cardenal Herrera
- ♦ Mestrado em Gestão da Qualidade Assistencial nos Serviços de Saúde pela Universidade de Múrcia
- ♦ Mestrado de Atualização em Cirurgia Urológica pela CEU Universidade Cardenal Herrera
- ♦ Licenciatura em Medicina pela Universidade de Valência
- ♦ Membro de: Sociedade Espanhola de Urologia e Associação Europeia de Urologia



**Dr. Gutiérrez Tejero, Francisco**

- ♦ Médico Especialista em Urologia no Hospital San Cecilio
- ♦ Urologista no Hospital Universitário de Jaén
- ♦ Especialista em Medicina Familiar e Comunitária
- ♦ Especialista em Urooncologia e Cirurgia Robótica
- ♦ Investigador Clínico
- ♦ Pasantia de Urologia no Hospital Universitário San Cecilio de Granada
- ♦ Residência de Urologia no Hospital Virgen de las Nieves
- ♦ Doutoramento em Medicina pela Universidade de Granada
- ♦ Mestrado em Câncer de Próstata Avançado pela Universidade de Salamanca
- ♦ Mestrado em Câncer Renal Metastático pela Universidade de Salamanca
- ♦ Mestrado em Andrologia e Cirurgia Reconstructiva pela Universidade de Salamanca
- ♦ Licenciatura em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Granada

**Dr. Galán Llopis, Juan Antonio**

- ♦ Chefe do Departamento de Urologia do Hospital de Vinalopó
- ♦ Gestor da Clínica de Urologia Juan Antonio Galán
- ♦ Coordenador da Unidade de Litíase do Hospital Geral Universitário de Alicante
- ♦ Médica especialista em Urologia no Hospital Geral Universitário de Elche
- ♦ Coordenador do Grupo de Urolitíase da Associação Espanhola de Urologia
- ♦ Autor de inúmeros artigos científicos na sua área de especialização
- ♦ Doutoramento em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Valência



08

# Certificação

O Curso de Especialização em Tratamento Metabólico da Litíase Renal garante, além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de Curso de Especialização emitido pela TECH Global University.



“

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



Este programa permitirá a obtenção do certificado próprio de **Curso de Especialização em Tratamento Metabólico da Litíase Renal** reconhecido pela TECH Global University, a maior universidade digital do mundo.

A **TECH Global University**, é uma Universidade Europeia Oficial reconhecida publicamente pelo Governo de Andorra ([\*bollettino ufficiale\*](#)). Andorra faz parte do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES) desde 2003. O EEES é uma iniciativa promovida pela União Europeia com o objetivo de organizar o modelo de formação internacional e harmonizar os sistemas de ensino superior dos países membros desse espaço. O projeto promove valores comuns, a implementação de ferramentas conjuntas e o fortalecimento dos seus mecanismos de garantia de qualidade para fomentar a colaboração e a mobilidade entre alunos, investigadores e académicos.

Esse título próprio da **TECH Global University**, é um programa europeu de formação contínua e atualização profissional que garante a aquisição de competências na sua área de conhecimento, conferindo um alto valor curricular ao aluno que conclui o programa.

Título: **Curso de Especialização em Tratamento Metabólico da Litíase Renal**

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**

Acreditação: **18 ECTS**



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



## Curso de Especialização Tratamento Metabólico da Litíase Renal

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Global University
- » Acreditação: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Curso de Especialização

## Tratamento Metabólico da Litíase Renal

