

Mestrado Próprio

Microbiota Humana





tech universidade
tecnológica

Mestrado Próprio Microbiota Humana

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtute.com/br/farmacia/mestrado-proprio/mestrado-proprio-microbiota-humana

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Competências

pág. 14

04

Direção do curso

pág. 18

05

Estrutura e conteúdo

pág. 30

06

Metodologia

pág. 38

07

Certificado

pág. 46

01

Presentación

Nos últimos anos, os estudos sobre a microbiota humana alcanzaram un progreso extraordinario en prol da saúde humana. Entre eles está o traballo intensivo realizado polos laboratorios na creación e mellora de probióticos e prebióticos. As liñas de investigación nesta área abriron moitas posibilidades de prevención e intervención de enfermidades, o que exige do farmacéutico estar sempre actualizado sobre os últimos avances. Este Mestrado Próprio 100% online fornece o coñecemento máis actualizado sobre microbiota intestinal, microbiota oral e recuperación da microbiota en pacientes que sofren de infeccións do trato xeniturinario. Todo isto por medio de contidos elaborados por profesionais especializados en Microbioloxía, Farmacia e Nutrición, todos referencias nesta área.





“

Este Mestrado Próprio fornece as últimas informações na área da Microbiota Humana, garantindo o acesso a todos os avanços alcançados”

Desde a interação Epigenética-Microbiota, a recuperação da flora intestinal com Probióticos e Prebióticos, até o debate mais recente sobre o transplante fecal, têm colocado em destaque nos estudos científicos a grande relevância da Microbiota Humana. Além disso, as múltiplas possibilidades que oferece para a prevenção e intervenção em pacientes que apresentam diferentes patologias tornam compreensível o árduo trabalho que está sendo desenvolvido em centros de pesquisa de referência e laboratórios.

Entretanto, as informações não estão apenas no círculo científico. A própria população demonstrou especial interesse em conhecer os benefícios de manter uma flora adequada, assim como o uso de prebióticos e probióticos. Neste cenário, o profissional farmacêutico deve se manter atualizado sobre os recentes avanços na Microbiota Humana. Por isso, a TECH reuniu os melhores profissionais da área para oferecer este Mestrado Próprio, com o objetivo principal de atualizar o conhecimento dos alunos nesta área.

Para tanto, os alunos contarão com uma grade curricular que lhes dará as ferramentas necessárias para conhecer os últimos avanços na compreensão do funcionamento do organismo humano, as utilizações clínicas dos probióticos e prebióticos nos transtornos cardiovasculares, na urologia, na ginecologia e na imunologia. Além disso, os casos clínicos preparados pelos especialistas, aos quais os alunos terão acesso, lhes permitirão obter uma visão muito mais direta e próxima de sua utilização em diferentes patologias.

Com este Mestrado Próprio, os profissionais de farmácia poderão se manter atualizados através de uma modalidade de ensino exclusivamente online. Além disso, os alunos poderão acessar em qualquer momento e lugar o plano de estudos hospedado no Campus Virtual. Só precisam contar com um dispositivo eletrônico com conexão à Internet para terem acesso à plataforma virtual, onde estão armazenados os recursos multimídia. O profissional está, portanto, diante de uma capacitação de qualidade, flexível e compatível com suas responsabilidades profissionais e/ou pessoais.

Este **Mestrado Próprio em Microbiota Humana** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Microbiota Humana
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil fornece informações científicas e práticas sobre aquelas disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão
- ♦ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ♦ Aulas teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ♦ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



O conteúdo multimídia e os casos clínicos darão uma visão completa e direta dos avanços no uso de probióticos em pacientes com doenças mentais”

“

Acesse as informações mais recentes sobre a utilização clínica de probióticos em pacientes com transtornos cardiovasculares”

O corpo docente deste curso inclui profissionais da área que transferem a experiência do seu trabalho para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas de referência e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimídia desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, oferece ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma aprendizagem imersiva e programada para capacitar em situações reais.

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

Você terá à sua disposição a melhor equipe de professores em Microbiota. Eles irão oferecer as últimas informações sobre os avanços da microbiota intestinal infantil.

Você terá acesso a um plano de estudos avançado, disponível 24 horas por dia em seu computador. Uma maneira simples de se manter atualizado sobre a Microbiota Humana.



02

Objetivos

A abordagem teórico-prática deste Mestrado Próprio fornecerá ao profissional de farmácia as informações mais recentes e avançadas sobre a microbiota humana e sua utilização clínica em pacientes que padecem de patologias de pele, infecções ou intolerâncias alimentares.. O material multimídia inovador deste programa online, também facilitará o alcance destes objetivos de uma forma muito mais ágil e dinâmica. A equipe de professores acompanhará os alunos durante os 12 meses do curso.





“

Este Mestrado Próprio oferece o conhecimento mais atualizado sobre transplante fecal e as linhas de pesquisa nesta área”



Objetivos generales

- ♦ Oferecer uma visão completa e ampla da situação atual na área da Microbiota Humana, a importância do seu equilíbrio como efeito direto sobre nossa saúde, com os múltiplos fatores que a influenciam positiva e negativamente
- ♦ Argumentar com evidências científicas como a microbiota e sua interação com muitas patologias não digestivas, patologias autoimunes ou sua relação com a desregulação do sistema imunológico, a prevenção de doenças e como apoio a outros tratamentos na prática diária do profissional
- ♦ Promover estratégias de trabalho baseadas na abordagem integral do paciente como modelo de referência, não apenas se concentrando na sintomatologia da patologia específica, mas também observando sua interação com a Microbiota e como isto pode influenciá-la
- ♦ Incentivar o estímulo profissional através da capacitação continuada e da pesquisa





Objetivos específicos

Módulo 1. Microbiota. Microbioma. Metagenômica

- ♦ Atualizar e esclarecer termos gerais e aspectos fundamentais para uma compreensão completa do assunto, como Microbioma, Metagenômica, Microbiota, Simbiose, Disbiose
- ♦ Explorar ainda mais como os medicamentos com alvos humanos podem ter um impacto negativo sobre a microbiota intestinal, além do impacto conhecido dos antibióticos

Módulo 2. Microbiota Intestinal I. Homeostase Intestinal

- ♦ Estudar as comunidades microbianas que coexistem em simbiose com os humanos, aprendendo mais sobre sua estrutura e funções e como essas comunidades podem ser alteradas devido a fatores como dieta, estilo de vida, etc.
- ♦ Compreender a relação entre as doenças intestinais: SIBO, Síndrome do Intestino Irritável (SII), Doença de Crohn e Disbiose Intestinal

Módulo 3. Microbiota Intestinal II. Disbiose Intestinal

- ♦ Aprofundar no conhecimento da microbiota intestinal como eixo principal da microbiota humana e sua inter-relação com o resto do corpo, os métodos de estudo e as aplicações na prática clínica para manter um bom estado de saúde
- ♦ Aprender a gerenciar estratégias de forma atualizada para diferentes infecções intestinais por vírus, bactérias, parasitas e fungos, modulando a Microbiota Intestinal alterada

Módulo 4. Microbiota em Neonatologia e Pediatria

- ♦ Aprofundar nos fatores mais influentes da microbiota intestinal da mãe, tanto no parto quanto durante o próprio período de gestação
- ♦ Explorar as aplicações clínicas de probióticos e prebióticos em pacientes pediátricos

Módulo 5. Microbiota Oral e Trato Respiratório

- ♦ Estudar os mecanismos pelos quais os probióticos são usados para prevenir a formação de cárie dentária e doenças periodontais
- ♦ Conhecer a fundo toda a estrutura oral e respiratória e os ecossistemas que vivem nestas estruturas, entendendo como uma alteração nestes ecossistemas tem relação direta com diversas doenças associadas

Módulo 6. Microbiota e o Sistema Imunológico

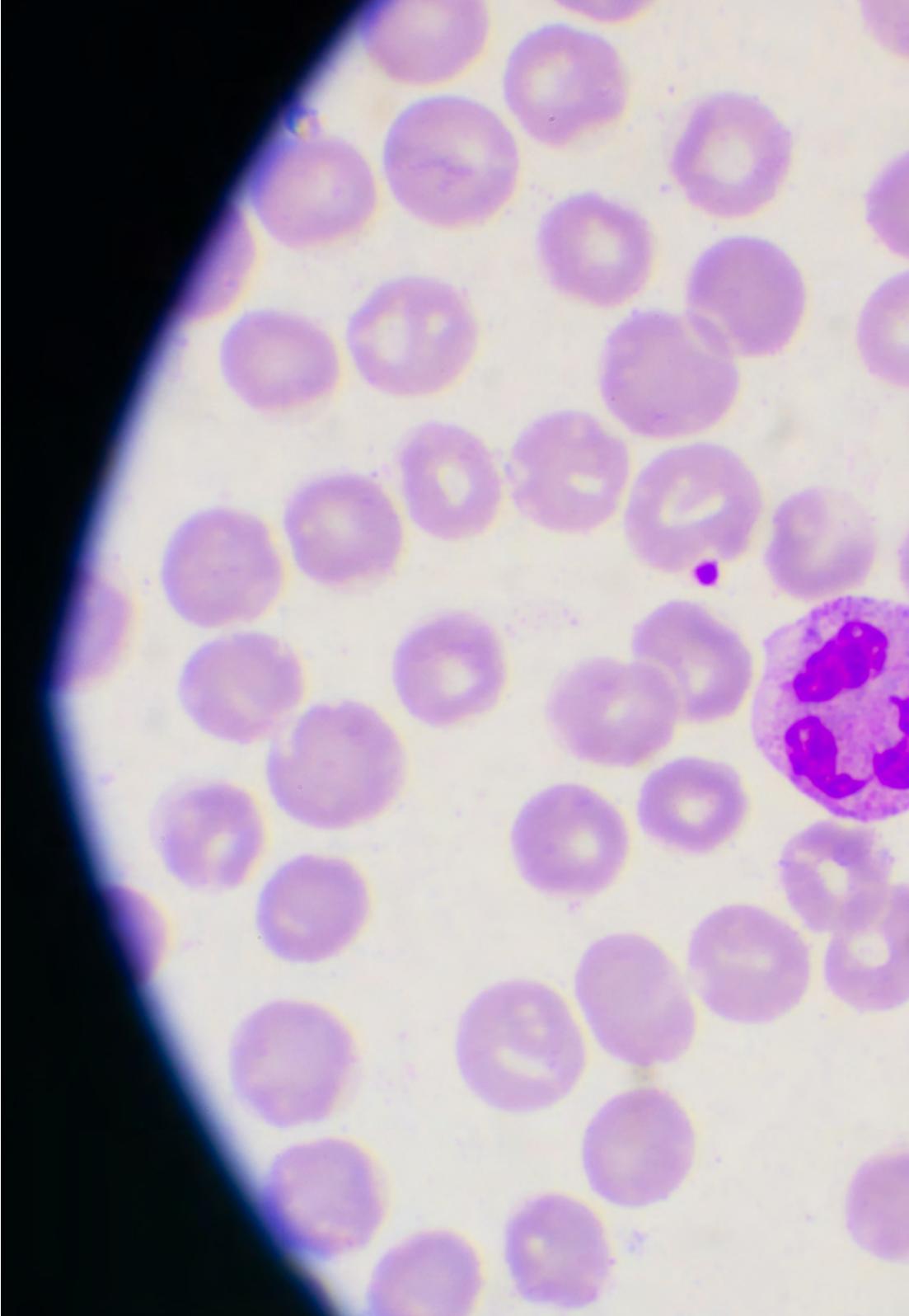
- ♦ Aprofundar conhecimentos sobre a relação bidirecional entre a microbiota e o sistema neuroimunológico e também no estudo do eixo intestino-microbiota-cérebro e de todas as patologia que são geradas neste desequilíbrio
- ♦ Analisar o papel da nutrição e estilo de vida e sua interação no sistema imunológico e microbiota

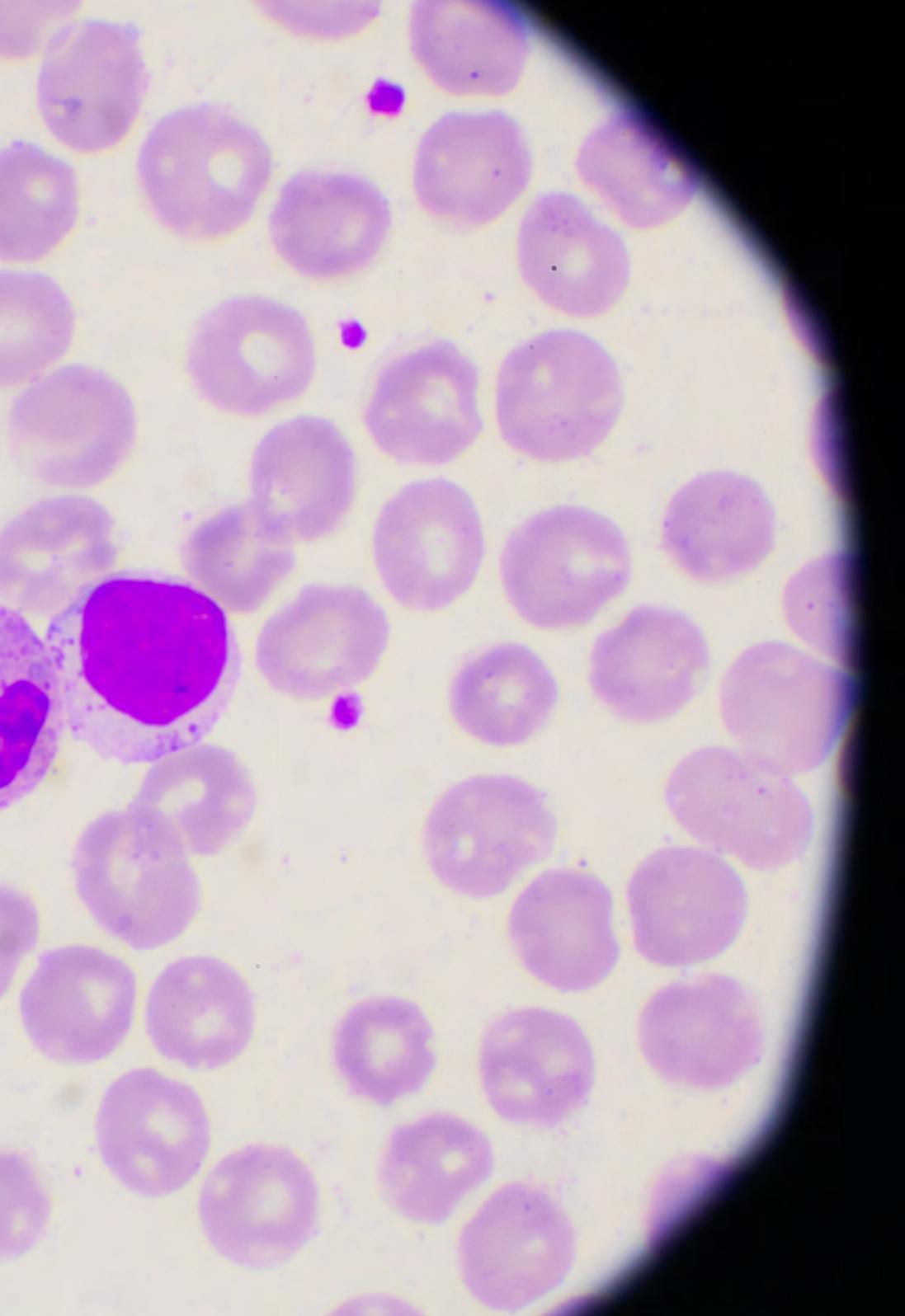
Módulo 7. Microbiota da Pele

- ♦ Estudar os fatores que regulam o tipo de flora bacteriana da pele
- ♦ Conhecer os métodos de tratamento das doenças de pele desencadeadas

Módulo 8. Microbiota do Trato Geniturinário

- ♦ Analisar os principais microrganismos causadores de infecções urinárias e sua relação com a alteração da Microbiota em homens e mulheres
- ♦ Aprofundar no papel dos probióticos na prevenção das principais infecções do trato geniturinário





Módulo 9. Relação entre Intolerâncias/Alergias e Microbiota

- ♦ Entender como uma modulação negativa da nossa microbiota pode favorecer o aparecimento de intolerâncias e alergias alimentares
- ♦ Compreender as mudanças na Microbiota em pacientes com dietas de exclusão de alimentos, como o glúten

Módulo 10. Probióticos, Prebióticos, Microbiota e Saúde

- ♦ Conhecer profundamente o perfil de segurança dos probióticos, visto que, apesar de seu uso ter se expandido nos últimos anos devido à eficácia comprovada tanto no tratamento quanto na prevenção de certas doenças, eles não estão isentos de causar efeitos adversos e riscos potenciais
- ♦ Analisar as diversas aplicações clínicas dos probióticos e prebióticos em áreas como urologia, ginecologia, gastroenterologia e imunologia



Aprofunde-se nas últimas notícias sobre os fatores que influenciam o equilíbrio do ecossistema humano”

03

Competencias

Ao longo deste Mestrado Próprio, os profissionais de farmácia irão ampliar suas habilidades para identificar os fundamentos sobre os quais se baseia a terapia probiótica e prebiótica, além de se manterem atualizados sobre os últimos avanços nesta área. Tais habilidades também serão aprimoradas pelos estudos de casos clínicos desenvolvidos e proporcionados pelos profissionais especializados que ministram este curso.



“

Graças a esta capacitação, você ampliará suas competências no uso apropriado de prebióticos em pacientes com infecções de trato urinário”



Competências gerais

- ♦ Possuir e compreender conhecimentos que forneçam uma base ou oportunidade para a originalidade no desenvolvimento e/ou aplicação de ideias, muitas vezes em um contexto de pesquisa
- ♦ Aplicar o conhecimento adquirido e as habilidades de solução de problemas em ambientes novos ou desconhecidos dentro de contextos mais amplos (ou multidisciplinares) relacionados com a sua área de estudo
- ♦ Ser capaz de integrar conhecimentos e lidar com a complexidade de formular a partir de informações incompletas ou limitadas, incluindo reflexões sobre as responsabilidades sociais e éticas associadas com a aplicação de seus conhecimentos e julgamentos
- ♦ Comunicar seu conhecimento, suas conclusões e a lógica final por trás delas a públicos especializados e não especializados, de forma clara e sem ambiguidades
- ♦ Possuir habilidades de aprendizagem que lhes permitirão continuar a estudar de forma autônoma ou em grande parte autogerida

“

Aprofunde-se nas últimas notícias sobre os fatores que influenciam o equilíbrio do ecossistema humano”





Competências específicas

- ♦ Dar uma visão global da Microbiota Humana, para que o profissional possa se aprofundar sobre esta comunidade de microrganismos que convivem com o corpo humano e as funções que desempenham no nosso organismo
- ♦ Conhecer o tipo, a importância e as funções da Microbiota intestinal em pediatria, em particular, e em outros pacientes, bem como sua relação com doenças digestivas e não digestivas
- ♦ Compreender que existem muitos fatores que podem perturbar o equilíbrio desse ecossistema humano, levando a estados de doença
- ♦ Saber que fatores podem ajudar a manter o equilíbrio desse ecossistema para manter um bom estado de saúde
- ♦ Atualizar e ampliar o conhecimento através de uma capacitação especial e do interesse pela Terapia Probiótica, a Terapia Prebiótica e os últimos avanços nesta área, como o transplante fecal, a situação atual e em vias de desenvolvimento, como os principais instrumentos considerados para otimizar as funções da Microbiota e sua projeção futura.

04

Dirección del curso

A TECH conta com uma excelente direção e equipe de professores de referência na área de Microbiologia e outras disciplinas relacionadas, como Farmácia e Nutrição. O amplo conhecimento da Microbiota Humana e a vasta experiência profissional garantem que os alunos irão obter o conhecimento mais avançado e atualizado sobre o assunto. Além disso, ao longo do curso, o profissional de farmácia poderá resolver qualquer dúvida que possa surgir sobre o conteúdo deste Mestrado Próprio 100% online.





“

Tenha acesso ao conhecimento mais atual em Microbiota Humana através de autênticos especialistas nesta área”

Diretor Internacional Convidado

O Dr. Harry Sokol é reconhecido internacionalmente no campo da **Gastroenterologia** por suas pesquisas sobre a **Microbiota Intestinal**. Com mais de 2 décadas de experiência, ele se estabeleceu como uma **verdadeira autoridade científica** graças aos seus numerosos estudos sobre o papel dos **microorganismos do corpo humano** e seu impacto nas **doenças inflamatórias crônicas do intestino**. Em particular, seus trabalhos revolucionaram a compreensão médica sobre esse órgão, frequentemente referido como o "**segundo cérebro**".

Entre as contribuições do Dr. Sokol destaca-se uma pesquisa onde ele e sua equipe abriram uma nova linha de avanços em torno da bactéria **Faecalibacterium prausnitzii**. Esses estudos levaram a descobertas cruciais sobre seus **efeitos anti-inflamatórios**, abrindo caminho para **tratamentos revolucionários**.

Além disso, o especialista se distingue pelo seu **compromisso com a divulgação do conhecimento**, seja ministrando programas acadêmicos na Universidade de Sorbonne ou publicando obras como o **quadrinho "Os extraordinários poderes do ventre"**. Suas publicações científicas aparecem continuamente em **revistas de prestígio mundial**, e ele é convidado para **congressos especializados**. Ao mesmo tempo, desenvolve seu trabalho clínico no **Hospital Saint-Antoine (AP-HP/Federação Hospitalar Universitária IMPEC/Universidade de Sorbonne)**, um dos mais renomados na Europa.

O Dr. Sokol iniciou seus estudos de **Medicina** na Universidade Paris Cité, demonstrando desde cedo um forte interesse pela **pesquisa em saúde**. Um encontro fortuito com o eminente professor Philippe Marteau o direcionou para a **Gastroenterologia** e os enigmas da **Microbiota Intestinal**. Ao longo de sua trajetória, ele também ampliou seus horizontes ao se formar nos Estados Unidos, na Universidade de Harvard, onde compartilhou experiências com **cientistas renomados**. Ao retornar à França, fundou sua **própria equipe**, onde investiga o **Transplante Fecal**, oferecendo inovações terapêuticas de última geração.



Dr. Sokol, Harry

- Diretor de Microbiota, Intestino e Inflamação na Universidade de Sorbonne, Paris, França
- Especialista do Departamento de Gastroenterologia do Hospital Saint-Antoine (AP-HP) de Paris
- Chefe de Grupo no Instituto Micalis (INRA)
- Coordenador do Centro de Medicina do Microbioma de Paris FHU
- Fundador da empresa farmacêutica Exeliom Biosciences (Nextbiotix)
- Presidente do Grupo de Transplante de Microbiota Fecal
- Médico Especialista em diferentes hospitais de Paris
- Doutorado em Microbiologia pela Université Paris-Sud
- Pós-doutorado no Hospital Geral de Massachusetts, Faculdade de Medicina da Universidade de Harvard
- Formado em Medicina, Hepatologia e Gastroenterologia pela Universidade Paris Cité



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

Diretores convidados



Dra. María Isabel Sánchez Romero

- ♦ Especialista no Departamento de Microbiologia do Hospital Universitário Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Doutorado em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Salamanca
- ♦ Médica Especialista em Microbiologia e Parasitologia Clínica
- ♦ Membro da Sociedade Espanhola de Doenças Infecciosas e Microbiologia Clínica
- ♦ Secretária Técnica da Sociedade Madrilenha de Microbiologia Clínica



Dra. María Francisca Portero Azorín

- ♦ Responsável por Funções do Departamento de Microbiologia no Hospital Universitário Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Especialista em Microbiologia e Parasitologia Clínica pelo Hospital Universitário Puerta de Hierro
- ♦ Doutora em Medicina pela Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Pós-graduação em Gestão Clínica pela Fundación Gaspar Casal
- ♦ Pesquisa no Hospital Presbiteriano de Pittsburgh com uma bolsa do FISS



Dra. Teresa Alarcón Caveró

- ♦ Bióloga Especialista em Microbiologia, Hospital Universitário La Princesa
- ♦ Chefe do grupo 52 do Instituto de pesquisa do Hospital de La Princesa
- ♦ Formada em Ciências Biológicas com especialidade em Biologia Fundamental pela Universidade Complutense de Madri
- ♦ Mestrado em Microbiologia Médica pela Universidade Complutense de Madri



Dra. María Muñoz Algarra

- ♦ Responsável pela Segurança do Paciente no Departamento de Microbiologia no Hospital Universitário Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Especialista no Departamento de Microbiologia do Hospital Universitário Puerta de Hierro, Majadahonda, Madri
- ♦ Colaboradora do Departamento de Medicina Preventiva e Saúde Pública e Microbiologia da Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Doutora em Farmácia pela Universidade Complutense de Madri.



Dr. Marcos López Dosil

- ♦ Especialista em Microbiologia e Parasitologia no Hospital Clínico Universitario San Carlos
- ♦ Especialista de Microbiologia e Parasitologia do Hospital de Móstoles
- ♦ Mestrado em Doenças Infecciosas e Tratamento Antimicrobiano pela Universidade CEU Cardenal Herrera
- ♦ Mestrado em Medicina Tropical e Saúde Internacional pela Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Especialista em Medicina Tropical pela Universidade Autônoma de Madri



Sr. Jorge Anel Pedroche

- ♦ Especialista de Área, Departamento de Microbiologia no Hospital Universitario Puerta de Hierro Majadahonda
- ♦ Formado em Farmácia pela Universidade Complutense de Madri
- ♦ Curso de Sessões Interativas sobre Antibioterapia Hospitalar pelo MSD
- ♦ Curso de Atualização em Infecção no Paciente Hematológico pelo Hospital Puerta del Hierro
- ♦ Participação no XXII Congresso da Sociedade Espanhola de Doenças Infecciosas e Microbiologia Clínica

Direção



Sra. María Ángeles Fernández Montalvo

- ♦ Responsável pela Naintmed - Nutrição e Medicina Integrativa
- ♦ Diretora do Mestrado em Microbiota Humana da Universidade CEU
- ♦ Gerente de Parafarmácia, Profissional de Nutrição e de Medicina natural, na Parafarmácia Natural Life
- ♦ Formada em Bioquímica pela Universidade de Valência
- ♦ Formada em Medicina Natural e Ortomolecular
- ♦ Pós-graduação em Alimentos, Nutrição e Câncer: Prevenção e Tratamento
- ♦ Mestrado em Medicina Integrativa pela Universidade CEU
- ♦ Especialista em Nutrição, Dietética e Dietoterapia
- ♦ Especialista em Nutrição Clínica e Esportiva Vegetariana
- ♦ Especialista no uso atual de Nutricosméticos e Nutraceuticos em geral

Professores

Dra. Beatriz Riostras de Bustos

- ♦ Microbiologista e pesquisadora renomada
- ♦ Residente em Imunologia no HUCA
- ♦ Membro do Grupo de Pesquisa em Biotecnologia de Nutraceuticos e Compostos Bioativos (Bionuc) da Universidade de Oviedo
- ♦ Membro da Área de Microbiologia, Departamento de Biología Funcional
- ♦ Estágio na Universidade Southern Denmark
- ♦ Doutora em Microbiologia pela Universidade de Oviedo
- ♦ Mestrado Universitário em Pesquisa em Neurociência pela Universidade de Oviedo

Dr. Toni Gabaldón Estevani

- ♦ Senior group leader do IRB e do BSC
- ♦ Cofundador e Assessor Científico (CSO) do Microomics SL
- ♦ Professor de pesquisa do ICREA e chefe de grupo do laboratório de Genômica Comparativa
- ♦ Doutor em Ciências Médicas, Radboud University Nijmegen
- ♦ Membro correspondente da Real Academia Nacional de Farmácia da Espanha
- ♦ Membro da Academia Jovem Espanhola

Dr. José Uberos

- ♦ Chefe de Seção no Departamento de Neonatologia do Hospital Clínico San Cecilio em Granada
- ♦ Especialidade em Pediatria e Puericultura
- ♦ Professora Associada de Pediatria, Universidade de Granada
- ♦ Comissão de investigação vocal de bioética da província de Granada (Espanha).
- ♦ Coeditor do Journal Symptoms and Signs
- ♦ Prêmio "Profesor Antonio Galdó" Sociedade de Pediatria de Andaluzia Oriental
- ♦ Editor da Revista da Sociedad de Pediatría de Andalucía Oriental (Bol. SPAO)
- ♦ Doutor em Medicina e Cirurgia
- ♦ Formado em Medicina pela Universidade de Santiago de Compostela
- ♦ Membro do Conselho da Sociedade de Pediatria de Andaluzia Oriental

Dra. Rocío López Martínez

- ♦ Especialista em Imunologia no Hospital Vall d'Hebron
- ♦ Bióloga Interna em Imunologia no Hospital Universitario Central de Asturias
- ♦ Mestrado em Bioestatística e Bioinformática pela Universidade Aberta da Catalunha (UOC)

Sra. Eva Bueno García

- ♦ Pesquisadora pré-doutorada em Imunosenescência no Departamento de Imunologia do Hospital Universitario Central de Asturias (HUCA)
- ♦ Graduada em Biologia pela Universidade de Oviedo
- ♦ Mestrado em Biomedicina e Oncologia Molecular pela Universidade de Oviedo
- ♦ Cursos de Biologia Molecular e Imunologia

Dra. Patricia Verdú López

- ♦ Médico Especialista em Alergologia no Hospital Beata María Ana de Hermanas Hospitalarias
- ♦ Médica especialista em Alergologia no Centro Inmunomet Salud y Bienestar Integral
- ♦ Médica pesquisadora em Alergologia no Hospital San Carlos
- ♦ Médica especialista em Alergologia no Hospital Universitario Dr. Negrín em Las Palmas de Gran Canaria
- ♦ Formada em Medicina pela Universidade de Oviedo
- ♦ Mestrado em Medicina Estética e Antienvhecimento na Universidade Complutense de Madrid

Sra. Carolina Rodríguez Fernández

- ♦ Biotecnologista Pesquisadora na Adknoma Health Research
- ♦ Pesquisadora da Adknoma Health Research
- ♦ Mestrado em Monitoramento de Ensaios Clínicos pela ESAME Pharmaceutical Business School
- ♦ Mestrado em Biotecnologia de Alimentos pela Universidade de Oviedo
- ♦ Especialista Universitária em Ensino Digital de Medicina e Saúde na Universidade CEU Cardenal Herrera

Dr. Felipe Lombó Burgos

- ♦ Doutor em Biologia
- ♦ Chefe do Grupo de Pesquisa da BIONUC da Universidade de Oviedo
- ♦ Ex-diretor da área de apoio à pesquisa do Projeto AEI
- ♦ Membro da Área de Microbiologia da Universidade de Oviedo
- ♦ Coautor da pesquisa "Membranas nanoporosas biocidas con actividad inhibidora de la formación de biofilms en puntos críticos de proceso de producción de la industria láctea"

- ♦ Chefe do estudo "Jamón de bellota 100% natural frente a las enfermedades inflamatorias intestinales"
- ♦ Palestrante do III Congresso de Microbiologia Industrial e Biotecnologia Microbiana

Dra. Silvia Pilar Gonzalez Rodriguez

- ♦ Vice-diretora Médica, Coordenadora de Pesquisa e Chefe Clínica da Unidade de Menopausa e Osteoporose no Consultório Médico Velázquez
- ♦ Especialista em Ginecologia e Obstetrícia no HM Gabinete Velázquez
- ♦ Especialista médica da Bypass Comunicación en Salud, SL
- ♦ Key Opinion Leader de diversos laboratórios farmacêuticos internacionais
- ♦ Doutora em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Alcalá de Henares com especialidade em Ginecologia
- ♦ Especialista em Mastologia pela Universidade Autónoma de Madri
- ♦ Mestrado em Orientação e Terapia Sexual da Sociedade de Sexologia de Madri
- ♦ Mestrado em Climatério e Menopausa da International Menopause Society
- ♦ Especialista Universitário em Epidemiologia e Novas Tecnologias Aplicadas pela UNED
- ♦ Curso Universitário de Metodologia de Pesquisa da Fundação para a Formação da Organização Médica Colegial e da Escola Nacional de Saúde do Instituto de Saúde Carlos III

Dra. Rebeca Alonso Arias

- ♦ Diretora do grupo de pesquisa em Imunossenescência do Departamento de Imunologia do HUCA
- ♦ Especialista de Imunologia no Hospital Universitario Central de Asturias
- ♦ Diversas publicações em revistas científicas internacionais
- ♦ Trabalho de pesquisa sobre a associação entre a microbiota e o sistema imunológico
- ♦ 1º Prêmio Nacional de Pesquisa em Medicina do Esporte, em duas ocasiões

Dra. Verónica Álvarez García

- ♦ Médica especialista em Aparelho Digestivo no Hospital Universitario Rio Hortega
- ♦ Médica especialista em Aparelho Digestivo no Hospital Central de Asturias
- ♦ Palestrante no XLVII Congreso SCLECARTO
- ♦ Formada em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista em Aparelho Digestivo

Dr. Juan Jesús Fernández Madera

- ♦ Alergologista do HUCA
- ♦ Ex-chefe da Unidade de Alergologia, Hospital Monte Naranco, Oviedo
- ♦ Departamento de alergologia, Hospital Universitario Central de Asturias
- ♦ Membro: Conselho diretivo da Alergonorte, Comitê Científico da Rinoconjuntivite da SEAIC, Comitê Assessor do Medicinatv.com

Dra. Celia Méndez García

- ♦ Pesquisadora Biomédica nos Laboratórios Novartis em Boston, EUA
- ♦ Doutora em Microbiologia pela Universidade de Oviedo
- ♦ Membro da Sociedade Norte-Americana de Microbiologia

Dr. Eduardo Narbona López

- ♦ Especialista em Unidade Neonatal, Hospital Universitario San Cecilio
- ♦ Assessor do Departamento de Pediatria da Universidade de Granada
- ♦ Membro da Sociedade de Pediatria da Andaluzia Ocidental e Extremadura e da Associação Andaluza de Pediatria de Atención Primaria

Dr. Antonio López Vázquez

- ♦ Imunologista do Hospital Universitário Central de Astúrias
- ♦ Especialista em Imunologia no Hospital Universitário Central das Astúrias
- ♦ Colaborador do Instituto de Salud Carlos III
- ♦ Assessor da Aspen Medical
- ♦ Doutor em Medicina pela Universidade de Oviedo

Dr. Fernando Losa Domínguez

- ♦ Ginecologista da Clínica Sagrada Família do HM Hospitais
- ♦ Médico em consultório particular em Obstetrícia e Ginecologia em Barcelona
- ♦ Especialista em Ginecologia Estética pela Universidade Autônoma de Barcelona
- ♦ Membro da Associação Espanhola para o Estudo da Menopausa, Sociedade Espanhola de Ginecologia Fitoterápica, Sociedade Espanhola de Obstetrícia e Ginecologia e Junta da Seção de Menopausa da Sociedade Catalã de Obstetrícia e Ginecologia

Dra. Aranzazu López López

- ♦ Especialista em Ciências Biológicas e Pesquisadora
- ♦ Pesquisadora da Fundación Fisabio
- ♦ Pesquisadora assistente na Universidade das Ilhas Baleares
- ♦ Doutora em Ciências Biológicas pela Universidade das Ilhas Baleares



Sra. Marta Suárez Rodríguez

- ◆ Ginecologista especialista em Senologia e Patologia da Mama
- ◆ Pesquisador e Professora Universitária
- ◆ Doutora em Medicina e Cirurgia pela Universidade Complutense de Madri
- ◆ Formada em Medicina e Cirurgia pela Universidade Complutense de Madri
- ◆ Mestrado em Senologia e Patologia Mamária pela Universidade Autônoma de Barcelona

“

Atualize-se sobre as últimas novidades em Microbiota Humana”

05

Estructura y contenido

Ao realizar este curso universitário, o profissional obterá as últimas informações na área da microbiota humana, através de um plano de estudos preparado por especialistas que atuantes nesta área. Além disso, o progresso do estudo será muito mais leve, graças ao sistema *Relearning*, utilizado pela TECH em todas as capacitações oferecidas. Também reduz as longas horas dedicadas ao estudo, tão comuns em outros métodos de ensino.



“

O sistema Relearning utilizado pela TECH irá contribuir na redução das longas horas de estudo tão comuns em outras metodologias”

Módulo 1. Microbiota. Microbioma. Metagenômica

- 1.1. Definição e relação entre elas
- 1.2. Composição da Microbiota: gêneros, espécies e cepas
 - 1.2.1. Grupos de microrganismos que interagem com a espécie humana: Bactérias, Fungos, Vírus e Protozoários
 - 1.2.2. Conceitos-chave: simbiose, comensalismo, mutualismo, parasitismo
 - 1.2.3. Microbiota autóctone
- 1.3. Diferentes Microbiotas humanas. Informações gerais sobre a eubiose e a disbiose
 - 1.3.1. Microbiota Gastrointestinal
 - 1.3.2. Microbiota Oral
 - 1.3.3. Microbiota da Pele
 - 1.3.4. Microbiota do Trato Respiratório
 - 1.3.5. Microbiota do Trato Urinário
 - 1.3.6. Microbiota do Aparelho Reprodutor
- 1.4. Fatores que influenciam o equilíbrio e o desequilíbrio da Microbiota
 - 1.4.1. Dieta e estilo de vida. Eixo intestino-cérebro
 - 1.4.2. Antibioticoterapia
 - 1.4.3. Interação Epigenética e Microbiótica Desreguladores endócrinos
 - 1.4.4. Probióticos, Prebióticos, Simbióticos. Conceitos e aspectos gerais
 - 1.4.5. Transplante fecal, últimos avanços

Módulo 2. Microbiota Intestinal I. Homeostase Intestinal

- 2.1. Estudos da Microbiota Intestinal
 - 2.1.1. Projetos Metahit, Meta-Biome, MyNewGut, Human Microbiome Project
- 2.2. Composição da Microbiota
 - 2.2.1. Microbiota protetora (*Lactobacillus*, *Bifidobacterium*, *Bacteroides*)
 - 2.2.2. Microbiota imunomoduladora (*Enterococcus faecalis* e *Escherichia coli*)
 - 2.2.3. Microbiota Muconutritiva ou Mucoprotetora (*Faecalibacterium prausnitzii* e *Akkermansia muciniphila*)
 - 2.2.4. Microbiota com atividade proteolítica ou pro-inflamatória (*E. Coli Biovare*, *Clostridium*, *Proteus*, *Pseudomonas*, *Enterobacter*, *Citrobacter*, *Klebsiella*, *Desulfovibrio*, *Bilophila*)
 - 2.2.5. Microbiota fúngica (*Cândida*, *Geotrichum*)



- 2.3. Fisiologia do Aparelho Digestivo. Composição da Microbiota nas diferentes partes do tubo digestivo. Flora residente e flora transitória ou colonizante. Zonas estéreis no trato digestivo
 - 2.3.1. Microbiota esofágica
 - 2.3.1.1. Indivíduos saudáveis
 - 2.3.1.2. Pacientes (refluxo gástrico, esôfago de Barrett, etc.)
 - 2.3.2. Microbiota gástrica
 - 2.3.2.1. Indivíduos saudáveis
 - 2.3.2.2. Pacientes (úlcera gástrica, câncer gástrico, MALT, etc.)
 - 2.3.3. Microbiota da vesícula biliar
 - 2.3.3.1. Indivíduos saudáveis
 - 2.3.3.2. Pacientes (colecistite, coledocite, etc.)
 - 2.3.4. Microbiota do intestino delgado
 - 2.3.4.1. Indivíduos saudáveis
 - 2.3.4.2. Pacientes (doença inflamatória intestinal, síndrome do intestino irritável, etc.)
 - 2.3.5. Microbiota do cólon
 - 2.3.5.1. Indivíduos saudáveis. Enterótipos
 - 2.3.5.2. Pacientes (doença inflamatória intestinal, doença de Crohn, carcinoma do cólon, apendicite, etc.)
- 2.4. Funções da Microbiota Intestinal: metabólicas Nutritivas e tróficas. Protetora e barreira imunológica
 - 2.4.1. Relações entre a Microbiota Intestinal e órgãos distantes (cérebro, pulmão, coração, fígado, pâncreas, etc.)
- 2.5. Mucosa intestinal e sistema imunológico da mucosa
 - 2.5.1. Anatomia, características e funções (sistema MALT, GALT e BALT)
- 2.6. O que é homeostase intestinal? O papel das bactérias na homeostase intestinal
 - 2.6.1. Efeitos sobre a digestão e a nutrição
 - 2.6.2. Estimulação das defesas, dificultando a colonização por microrganismos patogênicos
 - 2.6.3. Produção de vitaminas B e K
 - 2.6.4. Produção de ácidos graxos de cadeia curta (butírico, propiônico, acético, etc.)
 - 2.6.5. Produção de gases (metano, dióxido de carbono, hidrogênio molecular) Propriedades e funções
 - 2.6.6. O ácido láctico

Módulo 3. Microbiota Intestinal II. Disbiose Intestinal

- 3.1. O que é a Disbiose intestinal? Consequências
- 3.2. A barreira intestinal. Fisiologia. Função. Permeabilidade intestinal e hiperpermeabilidade intestinal. Relação entre Disbiose Intestinal e Hiperpermeabilidade Intestinal
- 3.3. Relação entre Disbiose Intestinal e outros tipos de desordens: imunológicas, metabólicas, neurológicas e gástricas (*Helicobacter Pylori*)
- 3.4. Consequências da alteração do ecossistema intestinal e sua relação com os transtornos funcionais digestivos
 - 3.4.1. Doença inflamatória intestinal DII
 - 3.4.2. Doenças inflamatórias intestinais crônicas: doença de Crohn Colite ulcerosa
 - 3.4.3. Síndrome do intestino irritável SII e diverticulose
 - 3.4.4. Distúrbios de motilidade intestinal. Diarreia. Diarreia causada por *Clostridium difficile*. Constipação
 - 3.4.5. Transtornos digestivos e problemas de má absorção de nutrientes: carboidratos, proteínas e gorduras
 - 3.4.6. Marcadores de inflamação intestinal: Calprotectina. Proteína eosinofílica (Epx). Lactoferrina. Lisozima
 - 3.4.7. Síndrome do intestino permeável Marcadores de permeabilidade: Alfa 1 Antitripsina. Zonulina *Tight Junctions* e sua função principal
- 3.5. Alteração do ecossistema intestinal e sua relação com as infecções intestinais
 - 3.5.1. Infecções intestinais virais
 - 3.5.2. Infecções intestinais bacterianas
 - 3.5.3. Infecções intestinais por parasitas
 - 3.5.4. Infecções intestinais por fungos. Candidíase intestinal
- 3.6. Composição da Microbiota Intestinal nas diferentes etapas da vida
 - 3.6.1. Variação na composição da Microbiota intestinal desde a infância neonatal até a adolescência. "Etapa instável"
 - 3.6.2. Composição da Microbiota Intestinal na etapa adulta. "Etapa estável"
 - 3.6.3. Composição da Microbiota Intestinal no Idoso. "Etapa instável". Envelhecimento e Microbiota
- 3.7. Modulação nutricional da Disbiose Intestinal e Hiperpermeabilidade: Glutamina, Zinco, Vitaminas, Probióticos, Prebióticos
- 3.8. Técnicas de análise quantitativa nas fezes de microrganismos
- 3.9. Linhas atuais de pesquisa

Módulo 4. Microbiota em Neonatologia e Pediatria

- 4.1. Simbiose mãe-filho.
- 4.2. Fatores que influenciam a microbiota intestinal materna na gestação e no parto. Influência do tipo de parto na Microbiota do recém-nascido
- 4.3. Tipo e duração da amamentação, influência na microbiota do bebê
 - 4.3.1. Leite materno: composição da microbiota do leite materno. A importância da amamentação na Microbiota do recém-nascido
 - 4.3.2. Aleitamento materno artificial. Uso de probióticos e prebióticos em fórmulas de leite infantil
- 4.4. Utilizações clínicas de probióticos e prebióticos no paciente pediátrico
 - 4.4.1. Doenças digestivas: Transtornos digestivos funcionais, diarreia, enterocolite necrotizante. Intolerâncias
 - 4.4.2. Doenças não digestivas: doenças respiratórias e otorrinolaringológicas, doenças atópicas, doenças metabólicas Alergias.
- 4.5. Influência do tratamento com antibióticos e outros medicamentos psicotrópicos na Microbiota dos bebês
- 4.6. Linhas atuais de pesquisa

Módulo 5. Microbiota Oral e Trato Respiratório

- 5.1. Estrutura e ecossistemas orais
 - 5.1.1. Principais ecossistemas orais
 - 5.1.2. Pontos-chave
- 5.2. Principais ecossistemas que se diferenciam na cavidade oral. Características e composição de cada um deles. Cavidades nasais, nasofaringe e orofaringe
 - 5.2.1. Características anatômicas e histológicas da cavidade oral
 - 5.2.2. Narinas
 - 5.2.3. Nasofaringe e orofaringe
- 5.3. Alterações do ecossistema microbiano oral: Disbiose oral. Relação com diferentes estados de doenças orais
 - 5.3.1. Características da microbiota oral
 - 5.3.2. Doenças orais
 - 5.3.3. Medidas recomendadas para reduzir os processos disbióticos
- 5.4. Influência de agentes externos na eubiose e disbiose oral Higiene
 - 5.4.1. Influência de agentes externos na Eubiose e Disbiose
 - 5.4.2. Simbiose e disbiose oral
 - 5.4.3. Fatores predisponentes à disbiose oral





- 5.5. Estrutura do trato respiratório e composição da microbiota e do microbioma
 - 5.5.1. Vias aéreas superiores
 - 5.5.2. Vias aéreas inferiores
- 5.6. Fatores que regulam a Microbiota respiratória
 - 5.6.1. Metagenômica
 - 5.6.2. Hipótese da higiene
 - 5.6.3. Viroma
 - 5.6.4. Microbioma ou fungíoma
 - 5.6.5. Probióticos na asma brônquica
 - 5.6.6. Dieta
 - 5.6.7. Prebióticos
 - 5.6.8. Translocação bacteriana
- 5.7. Alteração da Microbiota do trato respiratório e sua relação com diferentes doenças do trato respiratório
 - 5.7.1. Patogênese e manifestações clínicas das infecções das vias aéreas superiores
 - 5.7.2. Patogênese e manifestações clínicas das infecções das vias aéreas inferiores
- 5.8. Manipulação terapêutica do microbioma da cavidade oral na prevenção e tratamento de doenças associadas
 - 5.8.1. Definição de probiótico, prebiótico e simbiótico
 - 5.8.2. Aplicação de probióticos na cavidade oral
 - 5.8.3. Cepas probióticas usadas na boca
 - 5.8.4. Ação sobre doenças bucais
- 5.9. Manipulação terapêutica do microbioma do trato respiratório na prevenção e tratamento de doenças associadas
 - 5.9.1. Eficácia dos probióticos no tratamento de doenças das vias respiratórias: eixo GI-respiratório
 - 5.9.2. Uso de probióticos para o tratamento de rinossinusite
 - 5.9.3. Uso de probióticos no tratamento da otite
 - 5.9.4. Uso de probióticos para o tratamento de infecções respiratórias superiores
 - 5.9.5. Uso de probióticos na rinite e asma brônquica alérgica
 - 5.9.6. Probióticos para prevenir infecções do trato respiratório inferior
 - 5.9.7. Estudos com lactobacilos
 - 5.9.8. Estudos com bifidobactérias

- 5.10. Linhas atuais de pesquisa e utilizações clínicas
 - 5.10.1. Transferência de material fecal
 - 5.10.2. Extração de ácidos nucleicos
 - 5.10.3. Método de sequenciamento
 - 5.10.4. Estratégias para a caracterização da Microbiota
 - 5.10.5. Metataxonomia
 - 5.10.6. Metataxonomia da fração ativa
 - 5.10.7. Metagenômica
 - 5.10.8. Metabolômica

Módulo 6. Microbiota e o Sistema Imunológico

- 6.1. Fisiologia do sistema imunológico
 - 6.1.1. Componentes do sistema imunológico
 - 6.1.1.1. Tecido Linfoide
 - 6.1.1.2. Células Imunes
 - 6.1.1.3. Sistemas Químicos
 - 6.1.2. Órgãos envolvidos na imunidade
 - 6.1.2.1. Órgãos primários
 - 6.1.2.2. Órgãos secundários
 - 6.1.3. Imunidade inata, não específica ou natural
 - 6.1.4. Imunidade adquirida, adaptativa ou específica
- 6.2. Nutrição e estilo de vida
- 6.3. Alimentos funcionais (probióticos e prebióticos), nutracêuticos e sistema imunológico
 - 6.3.1. Probióticos, Prebióticos, Simbióticos
 - 6.3.2. Nutracêuticos e alimentos funcionais
- 6.4. Relação bidirecional entre Microbiota e Sistema Neuroimunoendócrino
- 6.5. Microbiota, Imunidade e Transtornos do Sistema Nervoso
- 6.6. Eixo Microbiota-Intestino-Cérebro
- 6.7. Linhas atuais de pesquisa

Módulo 7. Microbiota da Pele

- 7.1. Fisiologia da pele
 - 7.1.1. Estrutura da pele: epiderme, derme e hipoderme
 - 7.1.2. Funções da pele
 - 7.1.3. Composição microbiana da pele
- 7.2. Fatores que regulam o tipo de flora bacteriana da pele
 - 7.2.1. Glândulas sudoríparas, glândulas sebáceas, descamação
 - 7.2.2. Fatores que alteram a ecologia da pele e sua microbiota
- 7.3. Sistema Imunológico Cutâneo. Epiderme, um elemento essencial de nossas defesas
 - 7.3.1. Epiderme, um elemento essencial de nossas defesas
 - 7.3.2. Elementos do sistema imunológico cutâneo: Citoquinas, Queratinócitos, Células dendríticas, Linfócitos, Peptídeos Antimicrobianos
 - 7.3.3. Influência da Microbiota da pele sobre o sistema imunológico da pele
Staphylococcus epidermidis, *Staphylococcus aureus*
- 7.4. Alteração da microbiota normal da pele (disbiose) e alteração da função de barreira
 - 7.4.1. Alteração da função de barreira
- 7.5. Doenças de pele desencadeadas
 - 7.5.1. Psoríase (*Streptococcus Pyogenes*)
 - 7.5.2. *Acne Vulgaris*
 - 7.5.3. Dermatite atópica
 - 7.5.4. Rosácea
- 7.6. Influência do uso de probióticos na prevenção e tratamento de diferentes doenças de pele
- 7.7. Linhas atuais de pesquisa

Módulo 8. Microbiota do Trato Geniturinário

- 8.1. Fisiologia do trato geniturinário em homens e mulheres
- 8.2. Microrganismos causadores de infecções geniturinárias
 - 8.2.1. Bactérias entéricas, geralmente bactérias aeróbicas gram-negativas: *E. Coli*, *enterobactérias: Klebsiella ou Proteus mirabilis ou Pseudomonas aeruginosa*
 - 8.2.2. Bactérias gram-positivas: *Staphylococcus saprophyticus*, etc.
- 8.3. Microbiota vaginal e sua modificação com a idade
 - 8.3.1. Idade infantil
 - 8.3.2. Idade fértil
 - 8.3.3. Idade adulta (menopausa)

- 8.4. Alteração da homeostase vaginal e sua relação com as doenças infecciosas
 - 8.4.1. Vaginite infecciosa
 - 8.4.1.1. Clamídia
 - 8.4.1.2. Vaginose bacteriana
 - 8.4.1.3. Candidíase vaginal
 - 8.4.1.4. Vaginite por tricomoníase
 - 8.4.1.5. Vaginite viral
 - 8.4.2. Vaginite não infecciosa
- 8.5. Probióticos na prevenção das principais infecções do trato geniturinário
- 8.6. Linhas atuais de pesquisa

Módulo 9. Relação entre Intolerâncias/Alergias e Microbiota

- 9.1. Alterações da Microbiota em pacientes em dietas com exclusão alimentar
 - 9.1.1. Esofagite eosinofílica (EE)
- 9.2. Mudanças na microbiota em pacientes em dietas de exclusão alimentar: intolerância aos laticínios (lactose, proteínas do leite: caseínas, albuminas, outros)
 - 9.2.1. Intolerantes à lactose
 - 9.2.2. Intolerantes às proteínas do leite: caseínas, albuminas, etc.
 - 9.2.3. Alérgicos ao leite
- 9.3. Alteração e recuperação da microbiota intestinal em pacientes com intolerância ao glúten e doença celíaca
 - 9.3.1. Alteração da Microbiota intestinal em pacientes com intolerância ao glúten
 - 9.3.2. Alteração da Microbiota intestinal em pacientes celíacos
 - 9.3.3. O papel dos probióticos e prebióticos na recuperação da microbiota em intolerantes ao glúten e em celíacos
- 9.4. Microbiota e aminas biogênicas
- 9.5. Linhas atuais de pesquisa

Módulo 10. Probióticos, Prebióticos, Microbiota e Saúde

- 10.1. Probióticos
- 10.2. Prebióticos
- 10.3. Utilizações clínicas de Probióticos e Prebióticos na Gastroenterologia
- 10.4. Utilizações clínicas em endocrinologia e doenças cardiovasculares
- 10.5. Utilizações clínicas de Probióticos e Prebióticos na Urologia
- 10.6. Utilizações clínicas de Probióticos e Prebióticos na Ginecologia
- 10.7. Aplicações clínicas de Probióticos e Prebióticos em Imunologia
- 10.8. Aplicações clínicas de Probióticos e Prebióticos em doenças nutricionais
- 10.9. Aplicações clínicas de Probióticos e Prebióticos em doenças neurológicas
- 10.10. Aplicações clínicas de Probióticos e Prebiótico em pacientes criticamente doentes
- 10.11. Produtos lácteos como uma fonte natural de Probióticos e Prebióticos
- 10.12. Segurança e legislação no uso de Probióticos



Trata-se de um programa que proporciona o conhecimento mais atual sobre as utilizações clínicas dos probióticos em pacientes com câncer”

06

Metodologia

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





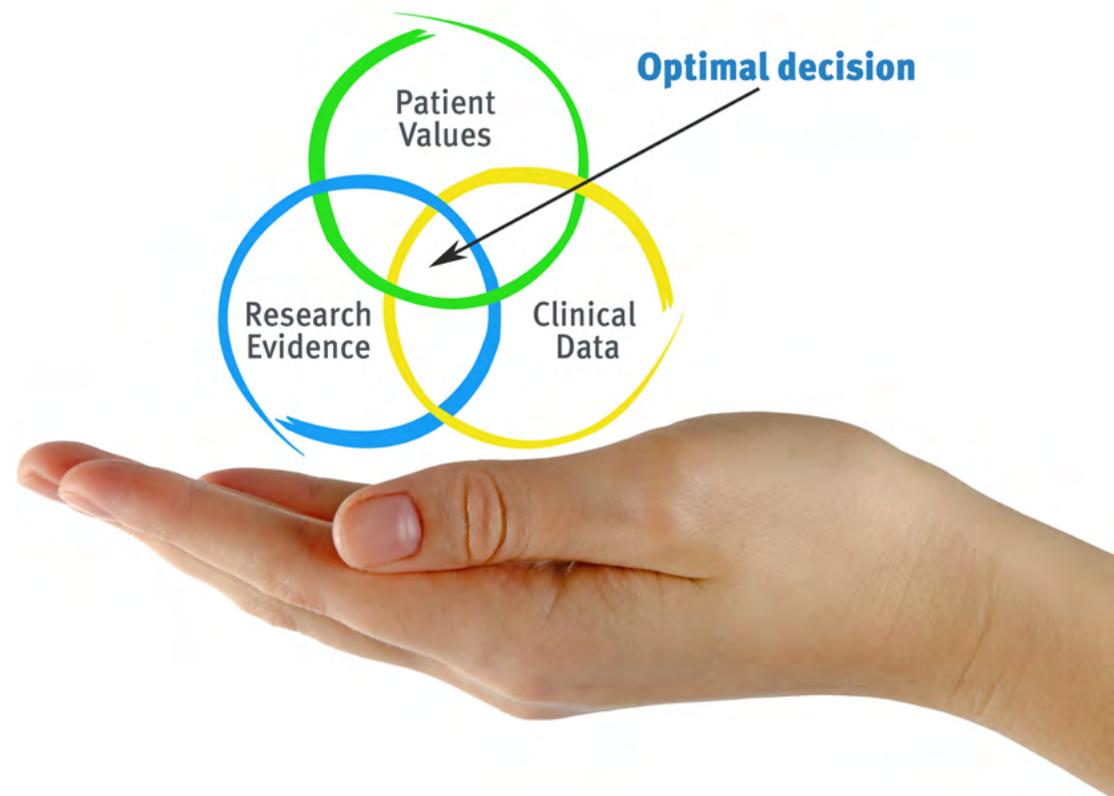
“

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

Na TECH usamos o Método do Caso

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

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



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

“

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

A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

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



Metodologia Relearning

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

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

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



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

Através desta metodologia, mais de 115 mil farmacêuticos foram capacitados com sucesso sem precedentes em todas as especialidades clínicas, independente da carga cirúrgica. Nossa metodologia de ensino é desenvolvida em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

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

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

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



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



Material de estudo

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

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso, com as técnicas mais inovadoras que proporcionam alta qualidade em todo o material que é colocado à disposição do aluno.



Técnicas e procedimentos em vídeo

A TECH aproxima o aluno das técnicas mais inovadoras, dos últimos avanços educacionais e da vanguarda da Educação. Tudo isso, explicado detalhadamente para sua total assimilação e compreensão. E o melhor de tudo, você poderá assistí-los quantas vezes quiser.



Resumos interativos

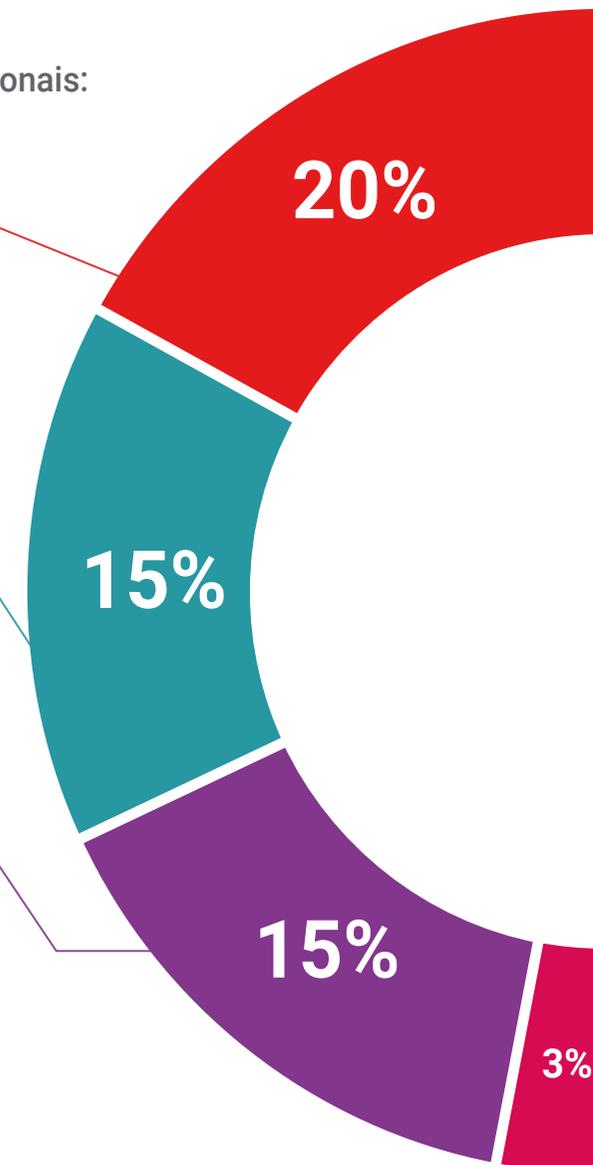
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

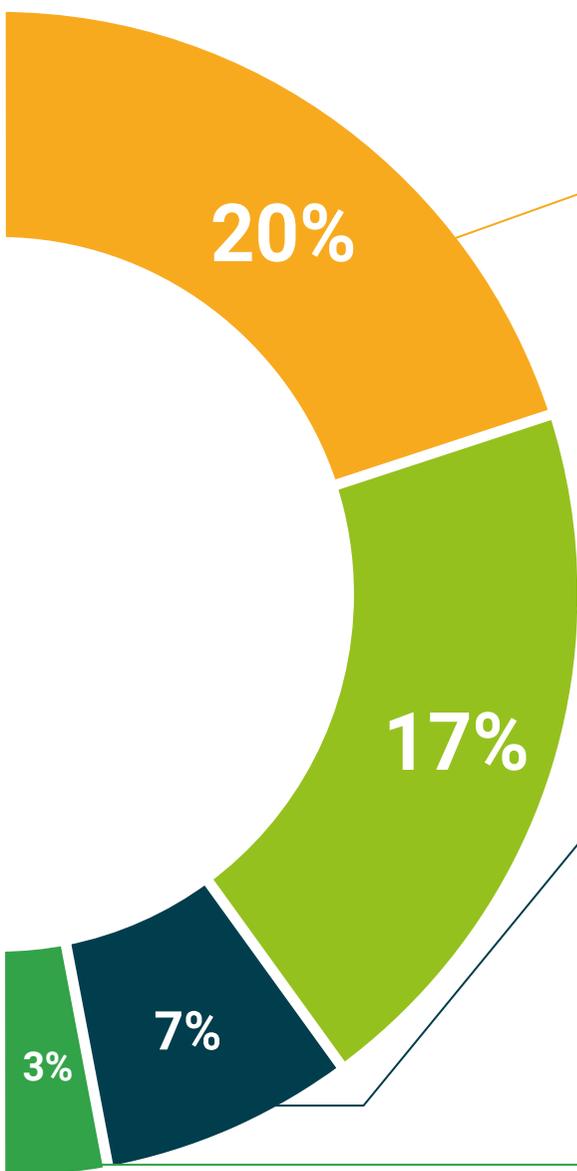
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



Leituras complementares

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





Estudos de casos elaborados e orientados por especialistas

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



Testing & Retesting

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



Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas. O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória, além de gerar segurança para a tomada de decisões difíceis no futuro.



Guias rápidos de ação

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



07

Titulación

O Mestrado Próprio em Microbiota Humana garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Advanced Master emitido pela TECH Universidade Tecnológica



“

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

Este **Mestrado Próprio em Microbiota Humana** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

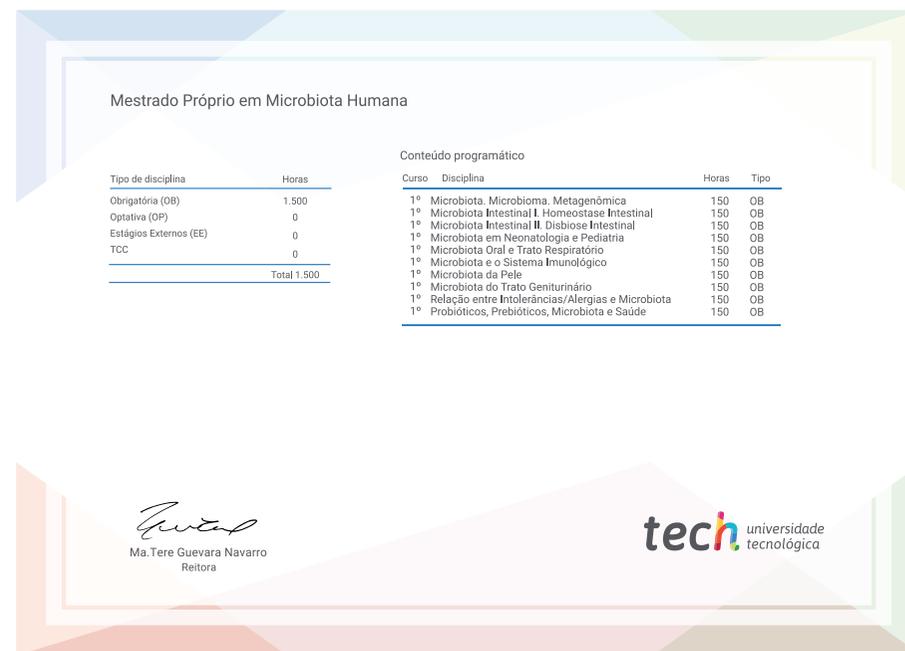
Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* do **Mestrado Próprio** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Título: **Mestrado Próprio em Microbiota Humana**

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**



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

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

tech universidade
tecnológica

Mestrado Próprio
Microbiota Humana

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Mestrado Próprio

Microbiota Humana