

Advanced Master

Ecografia Clínica para Enfermeiros





Advanced Master Ecografia Clínica para Enfermeiros

- » Modalidade: online
- » Duração: 2 anos
- » Certificação: TECH Global University
- » Acreditação: 120 ECTS
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/enfermagem/advanced-master/advanced-master-ecografia-clinica-enfermeiros

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Competências

pág. 14

04

Direção do curso

pág. 18

05

Estrutura e conteúdo

pág. 28

06

Metodologia

pág. 40

07

Certificação

pág. 48

01

Apresentação

A ecografia clínica incide em cada um dos seis domínios fundamentais do atual conceito de qualidade dos cuidados: segurança dos pacientes, eficácia, eficiência, equidade, oportunidade e humanização. Como tal, a sua utilização é eficaz e expandiu-se tanto nos cuidados primários como em pacientes em situações de emergência ou requerentes de cuidados críticos.

O profissional de enfermagem deve ter conhecimentos em Ecografia Clínica a fim de melhorar as suas competências profissionais e prestar melhores cuidados de saúde ao paciente. Com esta especialização de alto nível, aprenderá sobre as últimas novidades do setor através de profissionais com uma vasta experiência.



“

*Uma especialização de alta-qualidade
para profissionais que procuram
alcançar o sucesso profissional”*

A Ecografia tem estado associada a muitos dos avanços nos cuidados de saúde nos últimos 40 anos e tornou-se uma ferramenta essencial na gestão de todos os tipos de pacientes. A utilização da Ecografia evoluiu de uma utilização restrita a serviços de Radiodiagnóstico para uma utilização em todos os meios envolventes de cuidados de saúde.

A ecografia clínica é a técnica de exploração do corpo através de ondas sonoras de alta frequência para fornecer uma imagem da área a ser tratada, sem expor o paciente a qualquer tipo de radiação. Isto baseia-se no envio de ondas sonoras que, quando saltam sobre os tecidos do corpo, regressam ao dispositivo e a máquina trata de gerar as imagens a serem vistas pelo profissional de enfermagem. A utilização deste sistema aumenta a capacidade de diagnosticar os pacientes.

As suas vantagens são a portabilidade, a precisão, a visualização em tempo real, a reprodutibilidade e a eficiência (custo-eficácia). Além disso, a sua utilidade foi demonstrada tanto em ambientes hospitalares como extra-hospitalares.

Para a sua utilização, é, não só, necessário ter uma boa técnica, como também contar com outros aspetos como a rapidez da execução do teste e a interpretação da informação. O diagnóstico precoce pode alterar a abordagem terapêutica ou o prognóstico perante uma patologia. Portanto, é necessário que os profissionais de enfermagem dominem estas técnicas de grande relevância na sua prática diária.

Uma oportunidade única para melhorar a qualidade dos cuidados prestados aos pacientes e para abordar as abordagens atuais para os diferentes desafios que a sua profissão presenteia.

Este **Advanced Master em Ecografia Clínica para Enfermeiros** contém o programa académico mais completo e atualizado do panorama universitário. As características que mais se destacam são:

- ♦ A mais recente tecnologia em software de ensino online
- ♦ Sistema de ensino intensamente visual, apoiado por conteúdos gráficos e esquemáticos, fácil de assimilar e de compreender
- ♦ Desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas no ativo
- ♦ Sistemas de vídeo interativos de última geração
- ♦ O ensino apoiado pela teleprática
- ♦ Sistemas de atualização e requalificação contínua
- ♦ Aprendizagem auto-regulada: total compatibilidade com outras ocupações
- ♦ Exercícios práticos de auto-avaliação e verificação da aprendizagem
- ♦ Grupos de apoio e sinergias educativas: perguntas ao especialista, fóruns de discussão e conhecimento
- ♦ Comunicação com o professor e trabalhos de reflexão individual
- ♦ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à internet
- ♦ Os bancos de documentação complementar permanentemente disponíveis, inclusive após a conclusão da especialização



Com esta especialização irá dominar os procedimentos de ecografia mais avançados, melhorando assim a sua capacidade de decisão"

“

Adquira excelência académica com esta especialização com elevado rigor científico"

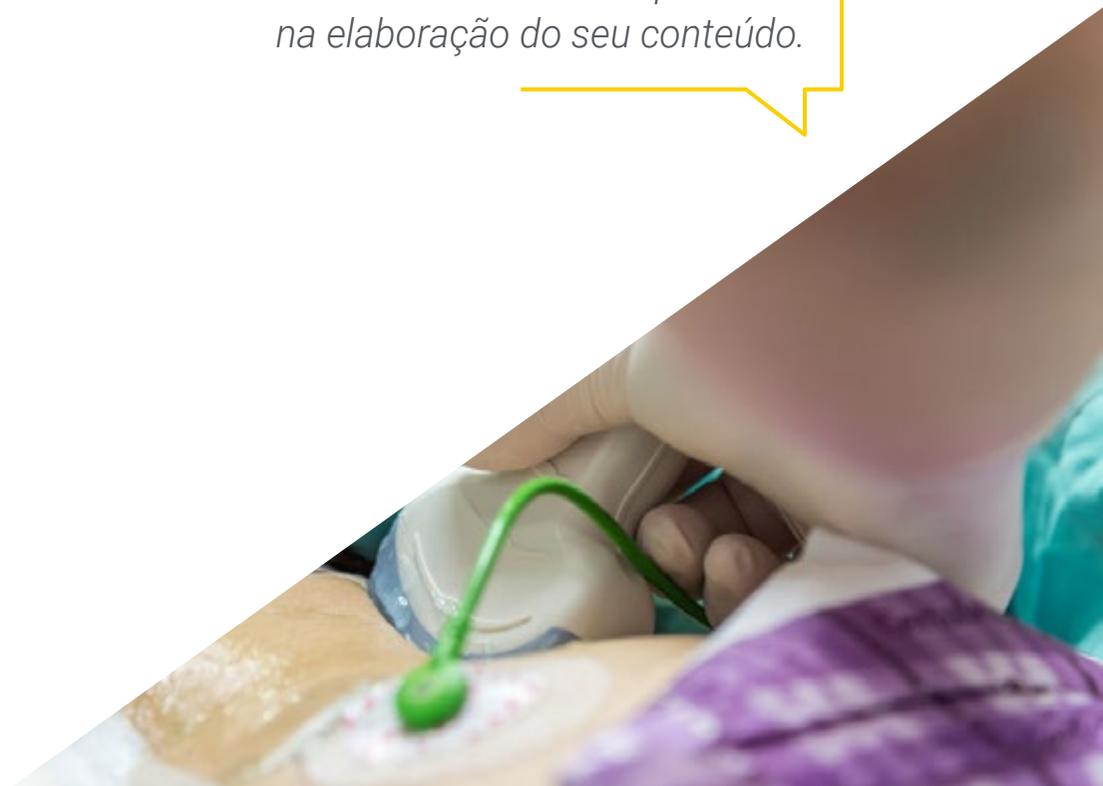
O corpo docente é composto por profissionais no ativo. Desta forma, a TECH garante que cumpre o objetivo da atualização educacional que almejamos. Uma equipa multidisciplinar de profissionais qualificados e experientes em diferentes ambientes, que desenvolverão os conhecimentos teóricos de forma eficiente, mas, acima de tudo, colocarão ao serviço da especialização os conhecimentos práticos derivados da sua própria experiência.

Este domínio do assunto é complementado pela eficácia do projeto metodológico deste Advanced Master. Desenvolvido por uma equipa de especialistas em e-learning, integra os últimos avanços na tecnologia educacional. Desta forma, poderá estudar com uma variedade de equipamentos multimédia confortáveis e versáteis que lhe darão a operacionalidade de que necessita na sua especialização.

A elaboração deste curso centra-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, uma abordagem que concebe a aprendizagem como um processo eminentemente prático. Para o conseguirmos de forma remota, utilizaremos a teleprática. Com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo e do *Learning from an Expert*, poderá adquirir os conhecimentos como se estivesse diante do cenário para o qual está atualmente a aprender. Um conceito que permitirá que a aprendizagem seja integrada e fundamentada de forma realista e permanente.

Uma imersão profunda e completa nas estratégias e abordagens na aplicação da ecografia clínica.

Profissionais de reconhecido prestígio conceberam meticulosamente esta especialização de alto nível, colocando todo o seu conhecimento e experiência na elaboração do seu conteúdo.



02 Objetivos

O nosso objetivo é capacitar os profissionais altamente qualificados para que adquiram experiência profissional. Além disso, este objetivo é complementado, de forma global, pela promoção do desenvolvimento humano que lança as bases para uma sociedade melhor. Este objetivo é alcançado ao ajudar os profissionais a adquirirem o acesso a um nível muito mais elevado de competência e controlo. Um objetivo que poderá ser alcançado com uma especialização de alta intensidade e precisão.





“

Este Advanced Master foi concebido para o ajudar a atualizar os seus conhecimentos em Ecografia Clínica, utilizando a mais recente tecnologia educacional, para contribuir com qualidade e segurança para a tomada de decisões, o diagnóstico, o tratamento e o acompanhamento ao paciente"



Objetivos gerais

- ♦ Adquirir os conhecimentos necessários quanto à utilização de ultrassons, para a gestão das situações habituais da sua prática de cuidados de saúde
- ♦ Aplicar as competências adquiridas no desempenho das funções de um especialista em ecografias
- ♦ Utilizar os últimos desenvolvimentos clínicos no trabalho diário do profissional de enfermagem
- ♦ Tornar os enfermeiros mestres na utilização de ultrassons para gerir com situações de emergência e com pacientes críticos, independentemente do ambiente em que se encontrem



Uma oportunidade única de se especializar num setor com grande procura por profissionais”

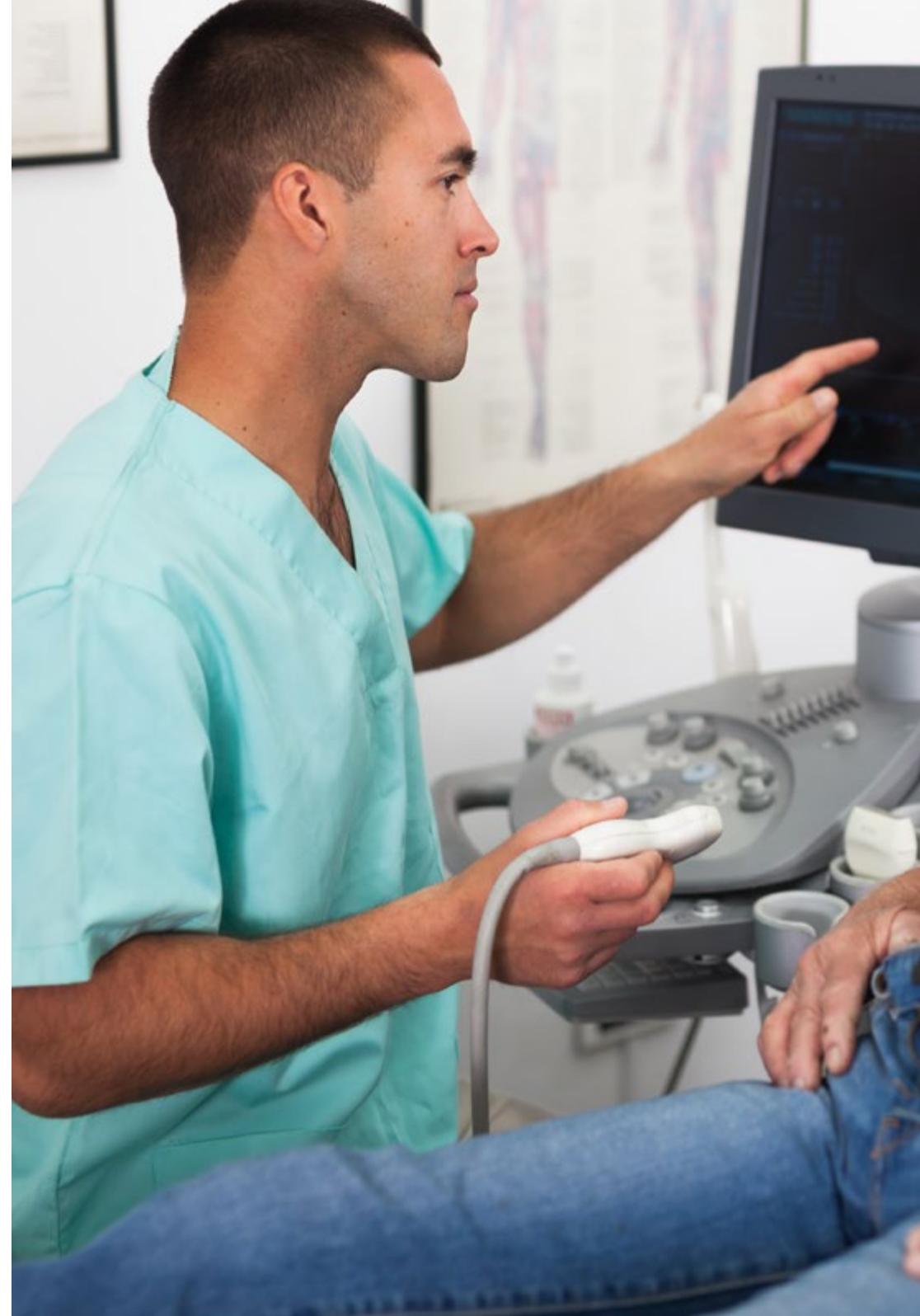




Objetivos específicos

- ◆ Otimizar a imagem ecográfica através do conhecimento profundo dos princípios físicos da ecografia, dos controlos e do funcionamento dos ecógrafos
- ◆ Dominar os procedimentos básicos e avançados de ecografia, tanto a nível de diagnóstico como terapêutico
- ◆ Destacar-se na orientação espacial ou "eco navegação".
- ◆ Praticar todas as modalidades de ecografias da forma mais segura para o doente
- ◆ Conhecer as indicações e limitações da ecografia clínica, e a sua aplicação nas situações clínicas mais frequentes
- ◆ Prever através de ecografias, e de forma não invasiva, os resultados de procedimentos de diagnóstico invasivos, sendo capaz de os substituir.
- ◆ Orientar procedimentos terapêuticos invasivos, a fim de minimizar os seus riscos.
- ◆ Saber como alargar o conceito de ecografia clínica aos ambientes de cuidados de saúde, investigação e académicos
- ◆ Explicar a anatomia cardíaca
- ◆ Definir os requisitos técnicos na ecografia cardíaca
- ◆ Explicar a localização e visualização das janelas cardíacas
- ◆ Definir sonoanatomia e fisiologia do sono na ecografia cardíaca
- ◆ Explicar diferentes alterações estruturais a serem identificadas na ecografia cardíaca
- ◆ Definir os princípios da ecografia hemodinâmica
- ◆ Explicar a anatomia torácica
- ◆ Definir os requisitos técnicos na ecografia torácica
- ◆ Explicar a técnica de exame na ecografia torácica

- ◆ Explicar os princípios da ecografia da parede torácica, pleura e mediastino
- ◆ Explicar os princípios da ecografia pulmonar
- ◆ Explicar os princípios da ecografia diafragmática
- ◆ Explicar a anatomia vascular
- ◆ Definir os requisitos técnicos da ecografia vascular
- ◆ Explicar a técnica de exame da ecografia vascular
- ◆ Explicar os princípios da ecografia dos grandes vasos toracoabdominais
- ◆ Explicar os princípios da ecografia de troncos supra-aórticos
- ◆ Explicar os princípios da ecografia da circulação arterial periférica
- ◆ Descrever a hemodinâmica cerebral
- ◆ Explicar a localização e visualização das janelas ecográficas na ecografia cerebral
- ◆ Definir as diferentes modalidades ecográficas na ecografia cerebral
- ◆ Explicar a técnica de exame na ecografia cerebral
- ◆ Explicar as diferentes alterações estruturais a serem identificadas na ecografia cerebral
- ◆ Explicar as diferentes alterações hemodinâmicas a serem identificadas na ecografia cerebral
- ◆ Descrever o processo de realização de uma ecografia ocular
- ◆ Explicar a anatomia abdominal
- ◆ Definir os requisitos técnicos na ecografia abdominal
- ◆ Explicar a técnica de exame na ecografia abdominal
- ◆ Explicar a metodologia Eco-FAST
- ◆ Explicar os princípios do exame ecográfico do sistema digestivo
- ◆ Explicar os princípios do exame de ecografia geniturinária
- ◆ Explicar a anatomia do sistema músculo-esquelético





- ◆ Definir os requisitos técnicos na ecografia músculo-esquelética
- ◆ Explicar a técnica de exame na ecografia músculo-esquelética
- ◆ Definir a sonoanatomia do sistema locomotor
- ◆ Explicar os princípios ecográficos das lesões agudas mais comuns do sistema locomotor
- ◆ Explicar a utilização de ecografias na paragem cardíaca
- ◆ Definir a aplicação da ecografia em choque
- ◆ Explicar a utilização de ecografias na insuficiência respiratória
- ◆ Definir a aplicação de ecografias na sépsis
- ◆ Explicar a utilização de ecografias na dor abdominal
- ◆ Definir a aplicação de ecografias perante traumas
- ◆ Explicar a utilização de ecografias no AVC
- ◆ Explicar o processo para realizar a intubação guiada por ecografia
- ◆ Descrever a técnica de canulação vascular guiada por ecografia
- ◆ Explicar o processo de realização da toracocentese mediante o uso da ecografia
- ◆ Descrever a técnica da pericardiocentese guiada por ecografia
- ◆ Explicar o processo de realização de paracentese com o apoio da ecografia
- ◆ Explicar o processo de realização da punção lombar guiada por ecografia
- ◆ Descrever a técnica de realização de drenagem e sondagem guiada por ecografia
- ◆ Definir os requisitos técnicos na ecografia pediátrica
- ◆ Explicar a técnica de exame na ecografia pediátrica
- ◆ Descrever sonoanatomia e fisiologia do sono pediátrica
- ◆ Explicar a aplicação de ecografias nas principais síndromes pediátricas

03

Competências

Depois de estudados todos os conteúdos e alcançados os objetivos deste Advanced Master em Ecografia Clínica para Enfermeiros, o profissional terá competência e desempenho superiores nesta área. Uma abordagem bastante completa, numa especialização de alto nível que marca a diferença.



“

Aproveite a oportunidade e comece a atualizar-se quanto aos últimos desenvolvimentos em Ecografia Clínica em Enfermagem”

Após a conclusão bem sucedida da capacitação, o profissional será capaz de:



Competências gerais

- ♦ Aplicar os conteúdos aprendidos na resolução dos principais problemas de saúde no campo da ecografia clínica.
- ♦ Desenvolver a aprendizagem como uma das competências mais importantes para qualquer profissional hoje em dia, que é obrigado a formar e melhorar constantemente as suas competências profissionais devido ao processo vertiginoso e acelerado de produção do conhecimento científico
- ♦ Aumentar as capacidades de diagnóstico através da utilização de ecografias para os cuidados de saúde dos seus pacientes.
- ♦ Desenvolver competências para o auto-aperfeiçoamento, para além de poder proporcionar atividades de capacitação e desenvolvimento profissional devido ao elevado nível de preparação científica e profissional adquirido com este programa



O nosso objetivo é muito simples: oferecer-lhe uma especialização de qualidade, com o melhor sistema de ensino do momento, para que possa alcançar a excelência na sua profissão”





Competências específicas

- ♦ Utilizar a imagem da ecografia com capacidade suficiente para integrar processos de diagnóstico comuns na prática dos cuidados primários
- ♦ Otimizar a imagem ecográfica através de um conhecimento profundo das principais características físicas da ecografia e dos controlos e funcionamento dos ecógrafos.
- ♦ Dominar procedimentos básicos e avançados de ecografias, tanto diagnósticos como terapêuticos.
- ♦ Destacar-se em orientação espacial ou "eco-navegação".
- ♦ Praticar todas as modalidades ecográficas da forma mais segura para o doente
- ♦ Conhecer as indicações e limitações da ecografia clínica e a sua aplicação nas situações clínicas mais frequentes
- ♦ Prever através de ecografias, e de forma não invasiva, os resultados de procedimentos de diagnóstico invasivos, sendo capaz de os substituir
- ♦ Orientar procedimentos terapêuticos invasivos, a fim de minimizar os seus riscos
- ♦ Saber como alargar o conceito de Ecografia Clínica ao ambiente de saúde ou académico

04

Direção do curso

O corpo docente do programa inclui peritos líderes em Ecografia Clínica para Enfermeiros que trazem a sua experiência para esta especialização. Além disso, outros especialistas de reconhecido prestígio participam na sua conceção e elaboração completando o programa de forma interdisciplinar.



“

Conheça os últimos avanços em Ecografia Clínica para Enfermeiros por profissionais com vasta experiência no setor”

Direção



Dr. Josep Fumadó Queral

- ♦ Médico de família no Centro de Cuidados Primários de Els Muntells (Amposta, Tarragona)
- ♦ Certificado em Ecografia Clínica e em Formação de Formadores pela Universidade de Montpellier-Nîmes (França)
- ♦ Docente na Associació Mediterrània de Medicina General (Associação Mediterrânica de Medicina Geral)
- ♦ Docente na Escola Espanhola de Ecografia da Sociedade Espanhola de Médicos Gerais e de Família (SEMG)
- ♦ Membro Honorário da Sociedade Canária de Ecografia (SOCANECO) e docente no seu Simpósio Anual
- ♦ Docente no Mestrado em Ecografia Clínica para Emergências e Cuidados Críticos na Universidade CEU Cardenal Herrera



Dr. Luis Miguel Pérez Morales

- ♦ Médico de Família no Centro de Cuidados Primários de Arucas (Gran Canaria, Ilhas Canárias)
- ♦ Diploma do Curso de Ecografia em Cuidados Primários. Universidade Rovira e Virgili. Instituto Catalão de Saúde
- ♦ Especialista em Ecografias Torácicas Universidade de Barcelona
- ♦ Especialista em Ecografias Abdominais Clínicas e Musculo-esqueléticas para emergências e cuidados críticos. Universidade CEU Cardenal Herrera.
- ♦ Presidente e Docente na Sociedade Canária de Ecografia (SOCANECO) e Diretor do seu Simpósio Anual
- ♦ Docente no Mestrado em Ecografia Clínica para Emergências e Cuidados Críticos na Universidade CEU Cardenal Herrera



Dr. Jesús Andrés Álvarez Fernández

- ♦ Doutor em Medicina (Doutoramento)
- ♦ Licenciado em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista em Medicina Intensiva
- ♦ Médico Assistente de Medicina Intensiva e Queimaduras Graves. Hospital Universitario de Getafe. Getafe, Madrid
- ♦ Professor colaborador do Mestrado de Atualização em Medicina Intensiva na Universidade Cardenal Herrera de Valência da CEU
- ♦ Membro fundador do EcoClub de SOMIAMA
- ♦ Professor colaborador da SOCANECO

Coordenação

Dr. Ángel Flores Herrero

- ♦ Licenciado em Medicina e Cirurgia
- ♦ Médico Assistente de Cirurgia Vascular
- ♦ Complexo Hospitalar de Toledo
- ♦ Membro da Sociedade Americana de Cirurgiões
- ♦ Professor colaborador na Universidade Católica de San Antonio de Murcia (UCAM)

Dr. José Carlos Igeño Cano,

- ♦ Licenciado em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista em Medicina Intensiva
- ♦ Chefe do Departamento de Cuidados Intensivos e das Urgências
- ♦ Hospital de San Juan de Dios. Córdoba
- ♦ Membro do Projeto HU-CI
- ♦ Criador e diretor do Curso de Canulação Venosa Ecoguiada (CAVE)

Dra. María Inés Osiniri Kippes

- ♦ Licenciada em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista em Pediatria
- ♦ Pediatria, Ecografia Pediátrica e Nefrologia Pediátrica, Clínica Bofill. Girona
- ♦ Professora colaboradora da Escola Espanhola de Ecografia Clínica para Enfermeiros
- ♦ Membro da Federação Europeia das Sociedades de Ecografia

Dr. Fernando Jiménez Díaz

- ♦ Licenciado em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista em Medicina Desportiva
- ♦ Professor da Faculdade de Ciências do Desporto da Universidade de Castilla La Mancha
- ♦ Diretor da Cátedra Internacional de Ecografias Músculo-esqueléticas da Universidade Católica de Múrcia

Dr. Raúl Vicho Pereira

- ♦ Licenciado em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista em Medicina Intensiva
- ♦ Hospital Quirónsalud Palmaplanas. Palma de Maiorca
- ♦ Presidente da Sociedade Espanhola de Ecografias em Cuidados Críticos (ECOCRITIC)

Dr. Iván Vollmer Torrubiano

- ♦ Licenciado em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista em Radiologia
- ♦ Hospital Universitario Clinic i Provincial. Barcelona
- ♦ Diretor da Especialização em Ecografias Torácicas da Universidade Autónoma de Barcelona
- ♦ Colaborador do EcoClube de SOMIAMA e colaborador da SOCANECO

Comité Científico

Dr. Carmelo Herrera Carcedo

- ♦ Médico de família e Chefe da Unidade de Ecografias do Centro de Saúde de Briviesca (Burgos)
- ♦ Tutor na Unidade de Ensino de Medicina Familiar e Comunitária em Burgos
- ♦ Docente na Escola Espanhola de Ecografia da Sociedade Espanhola de Médicos Gerais e de Família (SEMG)
- ♦ Membro da Sociedade Espanhola de Ecografias (SEECO) e da Associação Espanhola de Diagnóstico Pré-Natal (AEDP)

Dr. Fernando Jiménez Díaz

- ♦ Especialista em Medicina Desportiva
- ♦ Professor na Faculdade de Ciências do Desporto da Universidade de Castilla La Mancha. Toledo
- ♦ Diretor da Cátedra Internacional de Ecografias Músculo-esqueléticas da Universidade Católica de Múrcia
- ♦ Docente no Mestrado em Ecografia Clínica para Emergências e Cuidados Críticos na Universidade CEU Cardenal Herrera

Dr. José Carlos Sánchez Sánchez

- ♦ Especialista em Radiodiagnóstico
- ♦ Diretor da Área de Gestão de Diagnóstico Integrada por Imagem e Coordenador Intra-hospitalar do Programa de Detecção Precoce do Cancro da Mama. Hospital de Poniente. El Ejido, Almería
- ♦ Docente na Especialização em Ecografia Clínica para Médicos de Família na Universidade de Barcelona

Professores

Dra. Germán Arancibia Zemelman

- ♦ Especialista no Serviço de Radiologia da Clínica Meds. Santiago do Chile (Chile)

Dra. Mónica Argüeso García

- ♦ Serviço de Medicina Intensiva. Complexo Hospitalar da Maternidade das Ilhas Gran Canárias. Las Palmas de Gran Canaria (Ilhas Canárias)

Dr. Juan Pablo Barceló Galíndez

- ♦ Especialista em Medicina do Trabalho e médico ecográfico na Mutualia. Bilbao

Dr. Antonio José Cabrera González

- ♦ Médico de Família. Centro de Saúde Tamaraceite. Las Palmas de Gran Canaria (Ilhas Canárias)

Dr. Josep Corcoll Reixach

- ♦ Médico de Família. Centro de Saúde de Tramuntana (Maiorca, Ilhas Baleares)

Dr. Serguei De Varona Frolov

- ♦ Especialista em Angiologia e Cirurgia Vasculiar. Hospital Geral Universitário de Gran Canaria Dr.Negrín. Las Palmas de Gran Canaria (Ilhas Canárias)

Dr. Daniel Donaire Hoyas

- ♦ Especialista em Cirurgia Ortopédica e Traumatologia. Hospital de Poniente. El Ejido, Almería

Sr. Antonio Fabián Feroso

- ♦ Global Clinical Insights Leader Point of Care. General Electric Healthcare. Madrid

Dr. Francisco Javier Gálvez Gómez

- ♦ Gestor de Ultrasound Portfolio Solutions de Espanha. SIEMENS Healthcare. Madrid

Dr. Nicasio García García

- ♦ Médico de Família (Centro de Saúde Schamann)

Dr. José Carlos Igeño Cano

- ♦ Chefe do Serviço de Urgências e Cuidados Intensivos. Hospital de San Juan de Dios. Córdoba

Dra. Raquel León Ledesma

- ♦ Especialista em Cirurgia Geral e do Sistema Digestivo e de Obstetrícia e Ginecologia. Hospital Universitário de Getafe. Madrid

Dr. Francisco Manuel Martín del Rosario

- ♦ Especialista em Reabilitação. Complexo Hospitalar Universitário Insular Materno Infantil. Las Palmas de Gran Canaria

Sr. Javier Moreno Valdés

- ♦ Business Manager Ultrasound. Cannon (Toshiba) Medical Systems. Madrid

Dra. Esperanza Ortigosa Solorzano

- ♦ Especialista em Anestesiologia, Reanimação e Tratamento da Dor. Hospital Universitário de Getafe. Madrid

Dr. José María Segura Blázquez

- ♦ Médico de Família. Centro de Saúde de Canalejas. Las Palmas de Gran Canaria (Ilhas Canárias)

Dr. José Ángel Santos Sánchez

- ♦ Especialista do Serviço de Radiologia. Hospital Universitário de Salamanca. Salamanca

Dr. Aurélio Wagüemert Pérez

- ♦ Especialista em Pneumologia. Hospital San Juan de Dios. Santa Cruz de Tenerife (Ilhas Canárias)

Dra. Elena Abril Palomares

- ♦ Licenciada em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista em Medicina Intensiva
- ♦ Médica Assistente de Medicina Intensiva e Lesões Graves por Queimaduras
- ♦ Hospital Universitario de Getafe. Madrid, Espanha
- ♦ Membro do EcoClub de SOMIAMA

Dr. Manuel Álvarez González

- ♦ Licenciado em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista em Medicina Intensiva
- ♦ Médico Assistente de Medicina Intensiva
- ♦ Hospital Universitario Clínico San Carlos. Madrid
- ♦ Membro fundador do EcoClub da SOMIAMA

Dra. Laura Colinas Fernández

- ♦ Licenciada em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista em Medicina Intensiva
- ♦ Médica Assistente de Medicina Intensiva
- ♦ Complexo Hospitalar Universitario de Toledo
- ♦ Membro da Sociedade Espanhola de Ecografias de Cuidados Críticos (ECOCRITIC)

Dr. Braulio De la Calle Reviriego

- ♦ Licenciado em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista em Medicina Intensiva
- ♦ Chefe da Secção de Medicina Intensiva e Coordenador de Transplante
- ♦ Hospital Universitario Geral Gregorio Marañón. Madrid
- ♦ Professor colaborador na Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Formador em Ecografia Cerebral para a Organização Nacional de Transplantes

Dr. Alberto Hernández Tejedor

- ♦ Licenciado em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista em Medicina Intensiva
- ♦ Médico Assistente de Medicina Intensiva
- ♦ Fundação Hospital Universitario de Alcorcón. Alcorcón, Madrid
- ♦ Membro do EcoClub de SOMIAMA

Dra. Raquel Herrero Hernández

- ♦ Licenciada em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista em Medicina Intensiva
- ♦ Médica Assistente em Medicina Intensiva e Lesões Graves por Queimaduras
- ♦ Hospital Universitario de Getafe. Getafe, Madrid
- ♦ Membro do EcoClub de SOMIAMA

Dra. María Pilar Lamarca Mendoza

- ♦ Licenciada em Medicina e Cirurgia
- ♦ Médica Assistente em Angiologia e Cirurgia Vascular
- ♦ Complexo Hospitalar de Toledo

Dra. Sonia López Cuenca

- ♦ Licenciada em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista em Medicina Intensiva
- ♦ Médica Assistente em Medicina Intensiva e Lesões Graves por Queimaduras
- ♦ Hospital Universitário de Getafe, Madrid
- ♦ Membro do EcoClub de SOMIAMA

Dra. Lucía López Rodríguez

- ♦ Licenciada em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista em Medicina Intensiva
- ♦ Médica Assistente em Medicina Intensiva e Lesões Graves por Queimaduras
- ♦ Hospital Universitário de Getafe. Getafe, Madrid
- ♦ Membro do EcoClub de SOMIAMA

Dr. Javier Martínez Crespo

- ♦ Licenciado em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista em Medicina Intensiva
- ♦ Médico Assistente de Radiodiagnóstico
- ♦ Hospital Universitário de Getafe. Getafe, Madrid
- ♦ Professor associado na Universidade Europeia de Madrid
- ♦ Colaborador do EcoClube de SOMIAMA

Dra. Cristina Martínez Díaz

- ♦ Licenciada em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista em Medicina Intensiva
- ♦ Médica Assistente de Medicina Intensiva
- ♦ Hospital Universitário Príncipe das Astúrias. Alcalá de Henares, Madrid
- ♦ Membro do EcoClub de SOMIAMA

Dra. Patricia Mora Rangil

- ♦ Licenciada em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista em Medicina Intensiva
- ♦ Clínica Montecanal. Saragoça
- ♦ Membro da Sociedade Espanhola de Ecografias de Cuidados Críticos (ECOCRITIC)

Dr. Antonio Núñez Reiz

- ♦ Licenciado em Medicina e Cirurgia
- ♦ Especialista em Medicina Intensiva
- ♦ Médico Assistente de Medicina Intensiva
- ♦ Hospital Universitário Clínico San Carlos, Madrid
- ♦ Professor Colaborador da Especialização em Ecografias Torácicas da Universidade Autónoma de Barcelona
- ♦ Membro Fundador e Coordenador Adjunto do EcoClub de SOMIAMA
- ♦ Professor colaborador da SOCANEKO

Dr. Francisco Ortuño Andériz

- ◆ Licenciado em Medicina e Cirurgia
- ◆ Especialista em Medicina Intensiva
- ◆ Médico Assistente de Medicina Intensiva
- ◆ Hospital Universitario Clínico San Carlos, Madrid
- ◆ Professor colaborador do Mestrado de Atualização em Medicina Intensiva na Universidade Cardenal Herrera de Valência da CEU
- ◆ Membro fundador do EcoClub de SOMIAMA

Dr. Francisco de Paula Palacios Ortega

- ◆ Licenciado em Medicina e Cirurgia
- ◆ Especialista em Medicina Intensiva
- ◆ Médico Assistente de Medicina Intensiva e Queimaduras Graves.
- ◆ Hospital Universitario de Getafe. Madrid. Professor colaborador na Universidade Complutense de Madrid.
- ◆ Membro fundador do EcoClub de SOMIAMA

Dr. Federico Phillipps Fuentes

- ◆ Licenciado em Medicina e Cirurgia
- ◆ Especialista em Pediatria
- ◆ Hospital Perpetuo Socorro. Las Palmas de Gran Canaria
- ◆ Vice-presidente da Sociedade Canária de Ecografias (SOCANECO)
- ◆ Membro da Federação Europeia de Sociedades de Ecografias em Medica e Biologia (EFSUMB)





Dra. María Serna Gandía

- ◆ Licenciada em Medicina e Cirurgia
- ◆ Médica Especialista em Anestesiologia e Reanimação
- ◆ Hospital de Denia-Marina Salud. Denia, Alicante
- ◆ Secretária da Sociedade Espanhola de Ecografias de Cuidados Críticos (ECOCRITIC)

Dra. Susana Temprano Vázquez

- ◆ Licenciada em Medicina e Cirurgia
- ◆ Especialista em Medicina Intensiva
- ◆ Médica Assistente de Medicina Intensiva
- ◆ Hospital Universitário 12 de Octubre, Madrid
- ◆ Membro fundador do EcoClub de SOMIAMA

Dr. Gerardo Villa Vicente

- ◆ Licenciado em Medicina e Cirurgia
- ◆ Médico especialista em Educação Física e Medicina Desportiva
- ◆ Professor de Educação Física e Desporto na Universidade de León
- ◆ Especialista em Ecografias MSK (SEMED-FEMEDE)

Dr. Santiago Yus Teruel

- ◆ Licenciado em Medicina e Cirurgia
- ◆ Especialista em Medicina Intensiva
- ◆ Médico Assistente de Medicina Intensiva
- ◆ Complexo Hospitalar Universitário La Paz-Carlos III. Madrid
- ◆ Membro do EcoClub de SOMIAMA

05

Estrutura e conteúdo

Os conteúdos desta especialização foram desenvolvidos pelos diferentes professores deste programa, com um objetivo claro: assegurar que os nossos alunos adquiram todas e cada uma das competências necessárias para se tornarem verdadeiros especialistas neste campo.





“

Através de um desenvolvimento muito bem estruturado, poderá aceder ao conhecimento mais avançado do momento em Ecografia Clínica para Enfermeiros”

Módulo 1. Imagem ecográfica

- 1.1. Princípios físicos
 - 1.1.1. Sons e ultrassons
 - 1.1.2. Natureza dos sons
 - 1.1.3. Interação dos sons com a matéria
 - 1.1.4. Conceito de ecografia
 - 1.1.5. Segurança ecográfica
- 1.2. Sequência ecográfica
 - 1.2.1. Emissão de ultrassons
 - 1.2.2. Interação com tecidos
 - 1.2.3. Formação de ecos
 - 1.2.4. Recepção de ultrassons
 - 1.2.5. Geração de imagem ecográfica
- 1.3. Modos ecográficos
 - 1.3.1. Modos A e M
 - 1.3.2. Modo B
 - 1.3.3. Modos Doppler (cor, angio e espectral)
 - 1.3.4. Modos combinados
- 1.4. Ecógrafos
 - 1.4.1. Componentes comuns
 - 1.4.2. Classificação
 - 1.4.3. Transdutores
- 1.5. Planos ecográficos e eco-navegação
 - 1.5.1. Disposição espacial
 - 1.5.2. Planos ecográficos
 - 1.5.3. Movimentos do transdutor
 - 1.5.4. Conselhos práticas
- 1.6. Tendências em Ecografia
 - 1.6.1. Ecografia 3D/4D
 - 1.6.2. Sonoelastografia
 - 1.6.3. Ecopotenciação
 - 1.6.4. Outras modalidades e técnicas

Módulo 2. Ecografia clínica de cabeça e pescoço

- 2.1. Memória anatômica
 - 2.1.1. Crânio e cara
 - 2.1.2. Estruturas tubulares
 - 2.1.3. Estruturas glandulares
 - 2.1.4. Estruturas vasculares
- 2.2. Ecografia ocular
 - 2.2.1. Anatomia ecográfica do olho
 - 2.2.2. Técnica de realização de ecografias oculares
 - 2.2.3. Indicações e contra-indicações da ecografia ocular
 - 2.2.4. Relatório ecográfico
- 2.3. Ecografia das glândulas salivares
 - 2.3.1. Sonoanatomia regional
 - 2.3.2. Aspectos técnicos
 - 2.3.3. Patologia tumoral e não tumoral mais comum
- 2.4. Ecografia da tireoide
 - 2.4.1. Técnica ecográfica
 - 2.4.2. Indicações
 - 2.4.3. Tireoide normal e patológica
 - 2.4.4. Bócio difuso
- 2.5. Estudo ecográfico de adenopatias
 - 2.5.1. Gânglios linfáticos reativos
 - 2.5.2. Doenças inflamatórias não específicas
 - 2.5.3. Linfadenite específica (Tuberculose)
 - 2.5.4. Doenças dos gânglios linfáticos primários (sarcoidose, linfoma de Hodgkin, linfoma não-Hodgkin)
 - 2.5.5. Metástases ganglionares
- 2.6. Ecografia dos troncos supra-aórticos
 - 2.6.1. Sonoanatomia
 - 2.6.2. Protocolo de exploração
 - 2.6.3. Patologia carotídea extracraniana
 - 2.6.4. Patologia vertebral e síndrome do roubo de artérias subclávias



Módulo 3. Ecografia clínica do aparelho digestivo e dos grandes vasos

- 3.1. Ecografia hepática
 - 3.1.1. Anatomia
 - 3.1.2. Lesões focais líquidas
 - 3.1.3. Lesões focais sólidas
 - 3.1.4. Doenças hepáticas difusas
 - 3.1.5. Doença hepática crónica
- 3.2. Ecografia da vesícula e dos canais biliares
 - 3.2.1. Anatomia
 - 3.2.2. Colelitíase e lama biliar
 - 3.2.3. Pólipos da vesícula
 - 3.2.4. Colelitíase
 - 3.2.5. Dilatação do canal biliar
 - 3.2.6. Malformações dos canais biliares
- 3.3. Ecografia pancreática
 - 3.3.1. Anatomia
 - 3.3.2. Pancreatite aguda
 - 3.3.3. Pancreatite crónica
- 3.4. Ecografia dos grandes vasos
 - 3.4.1. Patologia da aorta abdominal
 - 3.4.2. Patologia da veia cava
 - 3.4.3. Patologia do tronco celíaco, artéria hepática e artéria esplénica
 - 3.4.4. Patologia da pinça aortomesentérica
- 3.5. Ecografia do baço e retroperitónio
 - 3.5.1. Anatomia do baço
 - 3.5.2. Lesões focais esplénicas
 - 3.5.3. Estudo da esplenomegalia
 - 3.5.4. Anatomia das glândulas suprarrenais
 - 3.5.5. Patologia suprarrenal
 - 3.5.6. Lesões retroperitoniais
- 3.6. O aparelho digestivo
 - 3.6.1. Exploração ecográfica da câmara gástrica
 - 3.6.2. Exploração ecográfica do intestino delgado
 - 3.6.3. Exploração ecográfica do cólon

Módulo 4. Ecografia clínica geniturinária

- 4.1. Rins e vias urinárias
 - 4.1.1. Memória anatômica
 - 4.1.2. Alterações estruturais
 - 4.1.3. Hidronefrose. Dilatação ureteral
 - 4.1.4. Quistos, pedras e tumores renais
 - 4.1.5. Insuficiência renal
- 4.2. Bexiga urinária
 - 4.2.1. Memória anatômica
 - 4.2.2. Características ecográficas
 - 4.2.3. Patologia da bexiga benigna
 - 4.2.4. Patologia da bexiga maligna
- 4.3. Próstata e vesículas seminais
 - 4.3.1. Memória anatômica
 - 4.3.2. Características ecográficas
 - 4.3.3. Patologia da próstata benigna
 - 4.3.4. Patologia da próstata maligna
 - 4.3.5. Patologia seminal benigna
 - 4.3.6. Patologia seminal maligna
- 4.4. O escroto
 - 4.4.1. Memória anatômica
 - 4.4.2. Características ecográficas
 - 4.4.3. Patologia escrotal benigna
 - 4.4.4. Patologia escrotal maligna
- 4.5. O útero
 - 4.5.1. Memória anatômica
 - 4.5.2. Características ecográficas
 - 4.5.3. Patologia uterina benigna
 - 4.5.4. Patologia uterina maligna
- 4.6. Os ovários
 - 4.6.1. Memória anatômica
 - 4.6.2. Características ecográficas dos ovários
 - 4.6.3. Patologia dos ovários benigna
 - 4.6.4. Patologia dos ovários maligna

Módulo 5. Ecografia clínica músculo-esquelética

- 5.1. Memória anatômica
 - 5.1.1. Anatomia do ombro
 - 5.1.2. Anatomia do cotovelo
 - 5.1.3. Anatomia do pulso e da mão
 - 5.1.4. Anatomia da anca e das coxas
 - 5.1.5. Anatomia do joelho
 - 5.1.6. Anatomia do tornozelo, do pé e da perna
- 5.2. Requisitos técnicos
 - 5.2.1. Introdução
 - 5.2.2. Equipamento para ecografia músculo-esquelético
 - 5.2.3. Metodologia da realização da imagem ecográfica
 - 5.2.4. Validação, fiabilidade e normalização
 - 5.2.5. Procedimentos guiados por ecografias
- 5.3. Técnica de exame
 - 5.3.1. Conceitos básicos em Ecografia
 - 5.3.2. Regras para uma correta exploração
 - 5.3.3. Técnica de exame no estudo ecográfico do ombro
 - 5.3.4. Técnica de exame no estudo ecográfico do cotovelo
 - 5.3.5. Técnica de exame no estudo ecográfico do pulso e da mão
 - 5.3.6. Técnica de exame no estudo ecográfico da anca
 - 5.3.7. Técnica de exame no estudo ecográfico da coxa
 - 5.3.8. Técnica de exame no estudo ecográfico do joelho
 - 5.3.9. Técnica de exame no estudo ecográfico da perna e do tornozelo
- 5.4. Sonoanatomia do sistema locomotor: I. Membros superiores
 - 5.4.1. Introdução
 - 5.4.2. Anatomia ecográfica do ombro
 - 5.4.3. Anatomia ecográfica do cotovelo
 - 5.4.4. Anatomia ecográfica do pulso e da mão
- 5.5. Sonoanatomia do sistema locomotor: II. Membros inferiores
 - 5.5.1. Introdução
 - 5.5.2. Anatomia ecográfica da anca
 - 5.5.3. Anatomia ecográfica da coxa

- 5.5.4. Anatomia ecográfica do joelho
- 5.5.5. Anatomia ecográfica
- 5.5.6. Da perna e do tornozelo
- 5.6. Ecografia nas lesões agudas mais comuns do sistema locomotor
 - 5.6.1. Introdução
 - 5.6.2. Lesões musculares
 - 5.6.3. Lesões de tendões
 - 5.6.4. Lesões ligamentares
 - 5.6.5. Lesões de tecidos subcutâneos
 - 5.6.6. Lesões ósseas e articulares
 - 5.6.7. Lesões do nervo periférico

Módulo 6. Ecografia Clínica para cuidados primários de enfermagem vascular

- 6.1. Ecografia vascular
 - 6.1.1. Descrição e aplicações
 - 6.1.2. Requisitos técnicos
 - 6.1.3. Procedimento
 - 6.1.4. Interpretação dos resultados. Riscos e benefícios
 - 6.1.5. Limitações
- 6.2. O Doppler
 - 6.2.1. Fundamentos
 - 6.2.2. Aplicações
 - 6.2.3. Tipos de eco-Doppler
 - 6.2.4. Cor do Doppler
 - 6.2.5. Potência do Doppler
 - 6.2.6. Doppler dinâmico
- 6.3. Ecografia normal do sistema venoso
 - 6.3.1. Memória anatômica: sistema venoso dos membros superiores
 - 6.3.2. Memória anatômica: sistema venoso dos membros inferiores
 - 6.3.3. Fisiologia normal
 - 6.3.4. Regiões de interesse
 - 6.3.5. Testes funcionais
 - 6.3.6. Relatório. Vocabulário

- 6.4. Doença venosa crônica dos membros inferiores
 - 6.4.1. Definição
 - 6.4.2. Classificação CEAP
 - 6.4.3. Critérios morfológicos
 - 6.4.4. Técnica de exame
 - 6.4.5. Manobras de diagnóstico
 - 6.4.6. Exemplo de relatório
- 6.5. Trombose venosa aguda/subaguda dos membros superiores
 - 6.5.1. Memória anatômica
 - 6.5.2. Manifestações de trombose venosa dos membros superiores
 - 6.5.3. Características ecográficas
 - 6.5.4. Técnica de exame
 - 6.5.5. Manobras de diagnóstico
 - 6.5.6. Limitações técnicas
- 6.6. Trombose venosa aguda/subaguda dos membros inferiores
 - 6.6.1. Descrição
 - 6.6.2. Manifestações de trombose venosa dos membros inferiores
 - 6.6.3. Características ecográficas
 - 6.6.4. Técnica de exame
 - 6.6.5. Diagnóstico diferencial
 - 6.6.6. O relatório vascular

Módulo 7. Ecografia clínica em urgências e emergências

- 7.1. Ecografia na insuficiência respiratória
 - 7.1.1. Pneumotórax espontâneo
 - 7.1.2. Broncoespasmo
 - 7.1.3. Pneumonia
 - 7.1.4. Derrame pleural
 - 7.1.5. Insuficiência cardíaca
- 7.2. Ecografia em choque e paragem cardíaca
 - 7.2.1. Choque hipovolêmico
 - 7.2.2. Choque obstrutivo
 - 7.2.3. Choque cardiogénico
 - 7.2.4. Choque distributivo
 - 7.2.5. Paragem cardíaca

- 7.3. Ecografia em politraumatismo: Eco-FAST
 - 7.3.1. Derrame pericárdico
 - 7.3.2. Hemotórax e pneumotórax
 - 7.3.3. Derrame hepatorenal ou perihepática
 - 7.3.4. Derrame espleno renal ou perisplênica
 - 7.3.5. Derrame perivesical
 - 7.3.6. Dissecção aórtica pós-traumática
 - 7.3.7. Lesões músculo-esqueléticas
 - 7.4. Emergências genitourinárias
 - 7.4.1. Uropatia obstrutiva
 - 7.4.2. Emergências uterinas
 - 7.4.3. Emergências ovarianas
 - 7.4.4. Emergências da bexiga
 - 7.4.5. Emergências da próstata. - Emergências escrotais
 - 7.5. Abdómen agudo
 - 7.5.1. Colelitíase
 - 7.5.2. Pancreatite
 - 7.5.3. Isquemia mesentérica
 - 7.5.4. Apendicite
 - 7.5.5. Perfuração de vísceras ocas
 - 7.6. Ecografia na sépsis
 - 7.6.1. Diagnóstico hemodinâmico
 - 7.6.2. Detecção do foco
 - 7.6.3. Gestão de fluidos
- Módulo 8. Procedimentos guiados por ecografias nos cuidados primários**
- 8.1. BAAF guiada por ecografias
 - 8.1.1. Indicações/contraindicações. Material
 - 8.1.2. Consentimento informado
 - 8.1.3. Procedimento
 - 8.1.4. Resultados
 - 8.1.5. Complicações
 - 8.1.6. Controle da qualidade
 - 8.2. Biópsia percutânea guiada por ecografias
 - 8.2.1. Consentimento informado
 - 8.2.2. Materiais de biópsia (tipos de agulhas de biópsia)
 - 8.2.3. Procedimento
 - 8.2.4. Complicações
 - 8.2.5. Cuidados
 - 8.2.6. Controle da qualidade
 - 8.3. Drenagem de abscessos e coleções
 - 8.3.1. Indicações e contraindicações
 - 8.3.2. Consentimento informado
 - 8.3.3. Requisitos e materiais
 - 8.3.4. Técnica e abordagem: Biópsia direta (trocar) vs. Passo a Passo (Seldinger)
 - 8.3.5. Gestão de cateteres e cuidados ao paciente
 - 8.3.6. Efeitos secundários e complicações
 - 8.3.7. Controle da qualidade
 - 8.4. Toracocentese, pericardiocentese e paracentese guiadas por ecografias
 - 8.4.1. Indicações e vantagens sobre a técnica de referência anatômica
 - 8.4.2. Aspectos básicos: especificações ecográficas e anatomia ecográfica
 - 8.4.3. Especificações ecográficas e técnica de drenagem pericárdica
 - 8.4.4. Especificações ecográficas e técnica de drenagem torácica
 - 8.4.5. Especificações ecográficas e técnica de drenagem abdominal
 - 8.4.6. Problemas comuns, complicações e dicas práticas
 - 8.5. Canulação vascular guiada por ecografias
 - 8.5.1. Indicações e vantagens sobre a técnica de referência anatômica
 - 8.5.2. Provas atuais sobre a canulação vascular guiada por ecografias
 - 8.5.3. Aspectos básicos: especificações ecográficas e anatomia ecográfica
 - 8.5.4. Técnica de canulação venosa central guiada por ecografias
 - 8.5.5. Técnica de canulação de cateter periférico simples e cateter central de inserção periférica (PICC)
 - 8.5.6. Técnica de canulação arterial
 - 8.6. Infiltrações guiadas por ecografias e gestão da dor crônica
 - 8.6.1. Infiltrações e dor
 - 8.6.2. Grandes articulações: Intra-articular e miotendinoso
 - 8.6.3. Pequenas articulações: Intra-articular e miotendinoso
 - 8.6.4. Coluna vertebral

Módulo 9. Outras utilidades da ecografia clínica

- 9.1. Ecografia radial da mama
 - 9.1.1. Memória anatômica
 - 9.1.2. Requisitos técnicos
 - 9.1.3. Fatias de ecografias
 - 9.1.4. Características ecográficas. Patologia mamária
 - 9.1.5. Elastógrafos mamários
- 9.2. Ecografia dermatológica
 - 9.2.1. Eco-anatomia da pele e dos anexos
 - 9.2.2. Ecografia dos tumores cutâneos
 - 9.2.3. Ecografia de doenças inflamatórias cutâneas
 - 9.2.4. Ecografia em dermoestética e as suas complicações
- 9.3. Introdução à ecografia clínica do cérebro
 - 9.3.1. Anatomia e fisiologia cerebral de interesse ecográfico
 - 9.3.2. Técnicas e procedimentos ecográficos
 - 9.3.3. Alterações estruturais
 - 9.3.4. Alterações funcionais
 - 9.3.5. Ecografia em hipertensão intracraniana
- 9.4. Ecografia na diabetes
 - 9.4.1. Ateromatose aórtica/carotídea em diabéticos
 - 9.4.2. Ecogenicidade parenquimatosa em diabéticos
 - 9.4.3. Litíase biliar em diabéticos
 - 9.4.4. Bexiga neurogênica em diabéticos
 - 9.4.5. Cardiomiopatia em diabéticos
- 9.5. Ecografia no estudo da fragilidade nos idosos
 - 9.5.1. Os idosos frágeis
 - 9.5.2. ABCDE ecográfico no doente idoso frágil
 - 9.5.3. Estudo ecográfico da sarcopenia
 - 9.5.4. Estudo ecográfico da deficiência cognitiva
- 9.6. Relatório ecográfico
 - 9.6.1. Nota ecográfica
 - 9.6.2. Derivação ecográfica
 - 9.6.3. O relatório ecográfico em AP

Módulo 10. Ecografia clínica para enfermagem cardíaca

- 10.1. Anatomia cardíaca
 - 10.1.1. Anatomia básica tridimensional
 - 10.1.2. Fisiologia cardíaca básica
- 10.2. Requisitos técnicos para a ecografia cardíaca
 - 10.2.1. Sondas
 - 10.2.2. Características do equipamento para realizar ecografia cardíaca
- 10.3. Janelas cardíacas e técnicas de exame
 - 10.3.1. Janelas e planos aplicados em situações de emergência e cuidados críticos
 - 10.3.2. Doppler básico (Doppler de cor, pulsado, contínuo e de tecido)
- 10.4. Alterações estruturais
 - 10.4.1. Medidas básicas na ecografia cardíaca
 - 10.4.2. Trombos
 - 10.4.3. Suspeita de endocardite
 - 10.4.4. Valvulopatias
 - 10.4.5. Pericárdio
 - 10.4.6. Como é relatada uma ecografia em situação de emergência e cuidados críticos?
- 10.5. Ecografias hemodinâmicas
 - 10.5.1. Hemodinâmica do ventrículo esquerdo
 - 10.5.2. Hemodinâmica do ventrículo direito
 - 10.5.3. Testes dinâmicos de pré-carga
- 10.6. Ecocardiografia transesofágica
 - 10.6.1. Técnica
 - 10.6.2. Indicações situações de emergência e cuidados críticos
 - 10.6.3. Estudo do cardioembolismo guiado por ecografias

Módulo 11. Ecografia clínica para enfermagem torácica

- 11.1. Fundamentos de Ecografia Torácica e memória anatômica
- 11.2. Requisitos técnicos. Técnica de exame
- 11.3. Ecografia da parede torácica e mediastino
- 11.4. Ecografia da pleura
- 11.5. Ecografia pulmonar
- 11.6. Ecografia diafragmática

Módulo 12. Ecografia clínica para enfermagem vascular para emergências e cuidados críticos

- 12.1. Memória anatômica
 - 12.1.1. Anatomia vascular venosa dos membros superiores
 - 12.1.2. Anatomia vascular arterial dos membros superiores
 - 12.1.3. Anatomia vascular venosa dos membros inferiores
 - 12.1.4. Anatomia vascular arterial dos membros inferiores
- 12.2. Requisitos técnicos
 - 12.2.1. Ecógrafos e sondas
 - 12.2.2. Análise de curvas
 - 12.2.3. Meios de imagem a cores
 - 12.2.4. Ecocontrastes
- 12.3. Técnica de exame
 - 12.3.1. Posicionamento
 - 12.3.2. Insonação Técnicas de estudo
 - 12.3.3. Estudo de curvas e velocidades normais
- 12.4. Grandes vasos toracoabdominais
 - 12.4.1. Anatomia vascular venosa abdominal
 - 12.4.2. Anatomia vascular arterial abdominal
 - 12.4.3. Patologia venosa abdominopélvica
 - 12.4.4. Patologia arterial abdominopélvica
- 12.5. Troncos supra-aórticos
 - 12.5.1. Anatomia vascular venosa dos troncos supra-aórticos
 - 12.5.2. Anatomia vascular arterial dos troncos supra-aórticos
 - 12.5.3. Patologia venosa dos troncos supra-aórticos
 - 12.5.4. Patologia arterial dos troncos supra-aórticos
- 12.6. Circulação periférica arterial e venosa
 - 12.6.1. Patologia venosa dos membros inferiores e superiores
 - 12.6.2. Patologia arterial dos membros superiores e inferiores

Módulo 13. Ecografia clínica para enfermagem cerebral

- 13.1. Hemodinâmica cerebral
 - 13.1.1. Circulação carotídea
 - 13.1.2. Circulação vertebro-basilar
 - 13.1.3. Microcirculação cerebral
- 13.2. Modalidades ecográficas
 - 13.2.1. Doppler transcraniano
 - 13.2.2. Ecografia cerebral
 - 13.2.3. Testes especiais (reatividade vascular, HITS, etc.)
- 13.3. Janelas ecográficas e técnica de exame
 - 13.3.1. Janelas ecográficas
 - 13.3.2. Posição do operador
 - 13.3.3. Sequência do estudo
- 13.4. Alterações estruturais
 - 13.4.1. Coleções e massas
 - 13.4.2. Anomalias vasculares
 - 13.4.3. Hidrocefalia
 - 13.4.4. Patologia venosa
- 13.5. Alterações hemodinâmicas
 - 13.5.1. Análise espectral
 - 13.5.2. Hiperdinamias
 - 13.5.3. Hipodinamias
 - 13.5.4. Assistolia cerebral
- 13.6. Ecografia ocular
 - 13.6.1. Tamanho e reatividade pupilar
 - 13.6.2. Diâmetro da bainha do nervo ótico

Módulo 14. Ecografia clínica para enfermagem abdominal

- 14.1. Memória anatômica
 - 14.1.1. Cavidade abdominal
 - 14.1.2. Fígado
 - 14.1.3. Bexiga biliar e canais biliares
 - 14.1.4. Retroperitônio e grandes vasos
 - 14.1.5. Pâncreas
 - 14.1.6. Baço
 - 14.1.7. Rins
 - 14.1.8. Bexiga
 - 14.1.9. Próstata e vesículas seminais
 - 14.1.10. Útero e ovários
- 14.2. Requisitos técnicos
 - 14.2.1. Equipamento de ecografia
 - 14.2.2. Tipos de transdutores para exploração abdominal
 - 14.2.3. Configurações básicas do ecógrafo
 - 14.2.4. Preparação do paciente
- 14.3. Técnica de exame
 - 14.3.1. Planos de estudo
 - 14.3.2. Movimentos da sonda
 - 14.3.3. Visualização de órgãos de acordo com as seções convencionais
 - 14.3.4. Sistemática do estudo
- 14.4. Metodologia ECO-FAST
 - 14.4.1. Equipamentos e transdutores
 - 14.4.2. ECO-FAST I
 - 14.4.3. ECO-FAST II
 - 14.4.4. ECO-FAST III. Derrame perivesical
 - 14.4.5. ECO-FAST IV. Derrame pericárdico
 - 14.4.6. ECO-FAST V. Excluir aneurisma da aorta ABD
- 14.5. Ecografia do aparelho digestivo
 - 14.5.1. Fígado
 - 14.5.2. Vesícula e canais biliares
 - 14.5.3. Pâncreas
 - 14.5.4. Baço

- 14.6. Ecografia genito-urinária
 - 14.6.1. Rim
 - 14.6.2. Bexiga urinária
 - 14.6.3. Aparelho genital masculino
 - 14.6.4. Aparelho genital feminino

Módulo 15. Abordagem ecográfica às grandes síndromes

- 15.1. Paragem cardíaca
 - 15.1.1. Hemodinâmica cerebral
 - 15.1.2. Danos cerebrais na paragem cardíaca
 - 15.1.3. Utilidade da ecografia durante a reanimação
 - 15.1.4. Utilidade da ecografia após a recuperação da circulação espontânea
- 15.2. Choque
 - 15.2.1. Pressões de enchimento ventricular
 - 15.2.2. Débito cardíaco
 - 15.2.3. Estimação da resposta hemodinâmica à administração do volume intravascular
 - 15.2.4. Avaliação ecográfica do edema pulmonar
 - 15.2.5. Pesquisa ecográfica de focos de sépsis
- 15.3. Insuficiência respiratória
 - 15.3.1. Insuficiência respiratória aguda: diagnóstico
 - 15.3.2. Hipoxemia aguda em pacientes sob ventilação mecânica
 - 15.3.3. Monitorização das manobras de recrutamento
 - 15.3.4. Avaliação da água dos pulmões extravasculares
- 15.4. Insuficiência renal aguda
 - 15.4.1. Hidronefrose
 - 15.4.2. Litíase
 - 15.4.3. Necrose tubular aguda
 - 15.4.4. Ecografia Doppler em insuficiência renal aguda
 - 15.4.5. Ecografia da bexiga em insuficiência renal aguda
- 15.5. Traumatismos
 - 15.5.1. FAST e e-FAST (Hemo e Pneumotórax)
 - 15.5.2. Avaliação ecográfica em situações especiais
 - 15.5.3. Avaliação hemodinâmica centrada no trauma

- 15.6. AVC
 - 15.6.1. Justificação
 - 15.6.2. Avaliação inicial
 - 15.6.3. Avaliação ecográfica
 - 15.6.4. Gestão guiada por ecografias

Módulo 16. Procedimentos guiados por ecografias em situações de emergência e cuidados críticos

- 16.1. Via aérea
 - 16.1.1. Vantagens e indicações
 - 16.1.2. Aspectos básicos: especificações ecográficas e anatomia ecográfica
 - 16.1.3. Técnica de intubação orotraqueal
 - 16.1.4. Técnica de traqueostomia percutânea
 - 16.1.5. Problemas comuns, complicações e conselhos práticas
- 16.2. Canulação vascular
 - 16.2.1. Indicações e vantagens sobre a técnica por referência anatómica
 - 16.2.2. Provas atuais sobre a canulação vascular guiada por ecografias
 - 16.2.3. Aspectos básicos: especificações ecográficas e anatomia ecográfica
 - 16.2.4. Técnica de canulação venosa central guiada por ecografias
 - 16.2.5. Técnica de canulação de cateter periférico simples e cateter central com inserção periférica (PICC)
 - 16.2.6. Técnica de canulação arterial
 - 16.2.7. Implementação de um protocolo de canulação vascular guiada por ecografias
 - 16.2.8. Problemas comuns, complicações e conselhos práticas
- 16.3. Pericardiocentese e toracocentese
 - 16.3.1. Indicações e vantagens sobre a técnica por referência anatómica
 - 16.3.2. Aspectos básicos: especificações ecográficas e anatomia ecográfica
 - 16.3.3. Especificações ecográficas e técnica de drenagem pericárdica
 - 16.3.4. Especificações ecográficas e técnica de drenagem torácica
 - 16.3.5. Problemas comuns, complicações e conselhos práticas
- 16.4. Paracentese
 - 16.4.1. Indicações e vantagens sobre a técnica por referência anatómica
 - 16.4.2. Aspectos básicos: especificações ecográficas e anatomia ecográfica
 - 16.4.3. Especificações ecográficas e técnica
 - 16.4.4. Problemas comuns, complicações e conselhos práticas

- 16.5. Biópsia lombar
 - 16.5.1. Indicações e vantagens sobre a técnica por referência anatómica
 - 16.5.2. Aspectos básicos: especificações ecográficas e anatomia ecográfica
 - 16.5.3. Técnica
 - 16.5.4. Problemas comuns, complicações e conselhos práticas
- 16.6. Outras drenagens cateteres
 - 16.6.1. Sondagem suprapúbica
 - 16.6.2. Drenagem das coleções
 - 16.6.3. Extração de corpos estranhos

Módulo 17. Ecografia clínica para enfermagem pediátrica

- 17.1. Requisitos técnicos
 - 17.1.1. Ecografia na cama do paciente
 - 17.1.2. Espaço físico
 - 17.1.3. Equipamento básico
 - 17.1.4. Equipamento para ecografia interventiva
 - 17.1.5. Ecógrafo e sondas
- 17.2. Técnica de exame
 - 17.2.1. Preparação do paciente pediátrico
 - 17.2.2. Testes e sondas
 - 17.2.3. Planos de corte ecográfico
 - 17.2.4. Sistema de exploração
 - 17.2.5. Procedimentos guiados por ecografias
 - 17.2.6. Imagiologia e documentação
 - 17.2.7. Relatório de teste
- 17.3. Sonoanatomia e sonofisiologia pediátricas
 - 17.3.1. Anatomia normal
 - 17.3.2. Sonoanatomia
 - 17.3.3. Sonofisiologia da criança em diferentes fases de desenvolvimento
 - 17.3.4. Variantes da normalidade
 - 17.3.5. Ecografia dinâmica

- 17.4. Ecografia nas grandes síndromes pediátricas
 - 17.4.1. Ecografia do tórax no serviço de urgências
 - 17.4.2. Abdómen agudo
 - 17.4.3. Escroto agudo
- 17.5. Procedimentos guiados por ecografias em pediatria
 - 17.5.1. Acesso vascular
 - 17.5.2. Remoção de corpos estranhos superficiais
 - 17.5.3. Derrame pleural
- 17.6. Introdução à Ecografia Clínica para Enfermagem Neonatal
 - 17.6.1. Ecografia transfontanelar em serviço de urgências
 - 17.6.2. Indicações de exploração mais frequentes em serviço de urgências
 - 17.6.3. Patologias mais frequentes em serviço de urgências



*Uma especialização completa
que o conduzirá através do
conhecimento de que necessita
para competir entre os melhores”*

06

Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem.

A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning.**

Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações, tais como a ***New England Journal of Medicine.***



“

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

Na Escola de Enfermagem da TECH utilizamos o Método de Caso

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

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



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

“

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

A eficácia do método é justificada por quatro realizações fundamentais:

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



Relearning Methodology

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

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



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

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

Esta metodologia já formou mais de 175.000 enfermeiros com sucesso sem precedentes em todas as especialidades, independentemente da carga prática. Tudo isto num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

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

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

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



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



Material de estudo

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

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



Técnicas e procedimentos de enfermagem em vídeo

A TECH traz as técnicas mais inovadoras, com os últimos avanços educacionais, para a vanguarda da atualidade em enfermagem. Tudo isto, na primeira pessoa, com o máximo rigor, explicado e detalhado para a assimilação e compreensão do estudante. E o melhor de tudo, pode observá-los quantas vezes quiser.



Resumos interativos

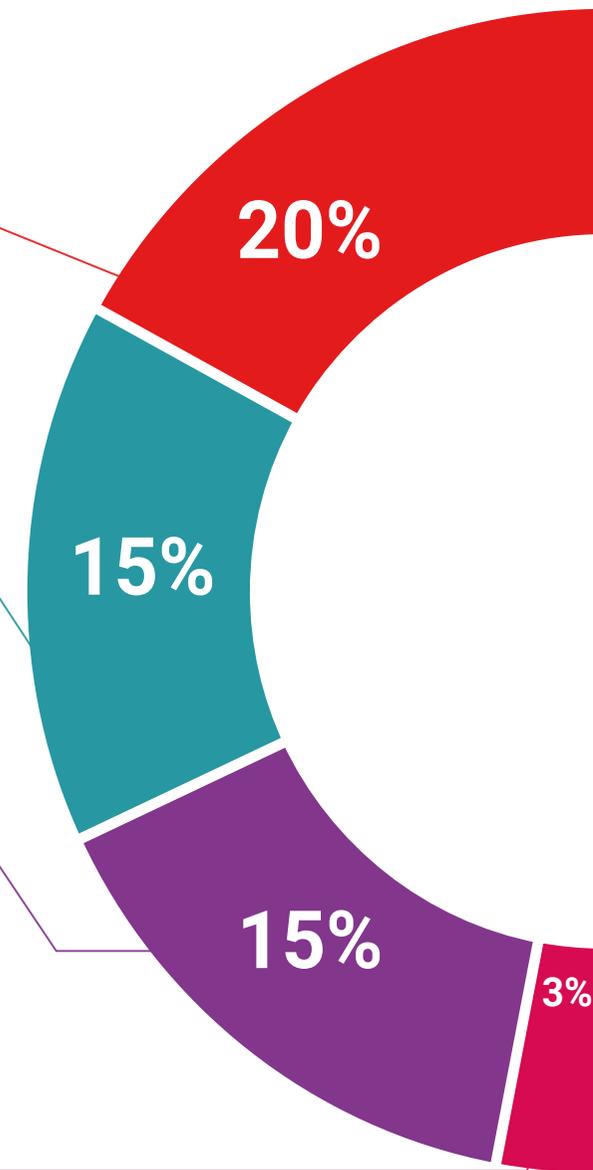
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

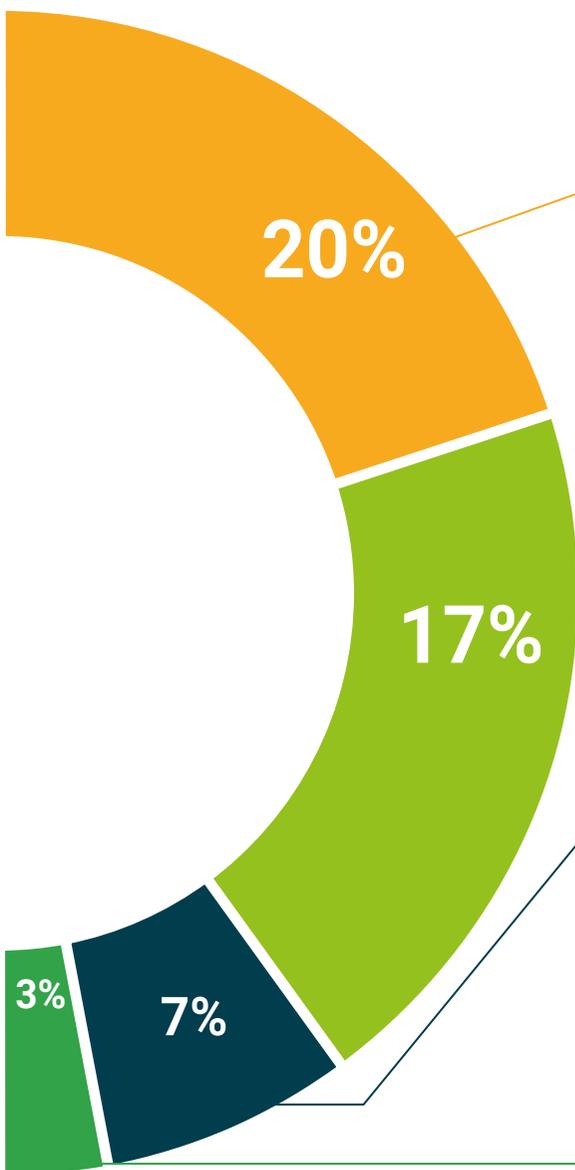
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu"



Leituras complementares

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





Análises de casos desenvolvidas e conduzidas por especialistas

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



Testing & Retesting

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



Masterclasses

Existem provas científicas sobre a utilidade da observação por terceiros especializada. O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.



Guias rápidos de atuação

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



07

Certificação

O Advanced Master em Ecografia Clínica Para Enfermagem garante, para além de um curso mais rigoroso e atualizado, o acesso a um grau de Advanced Master emitido pela TECH Global University.



“

Este Advanced Master em Ecografia Clínica para Enfermeiros é o maior compêndio de conhecimentos do setor. Um curso que será um valor acrescentado altamente qualificado para qualquer profissional nesta área"

Este programa permitirá a obtenção do certificado próprio de **Advanced Master em Ecografia Clínica para Enfermeiros** 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.

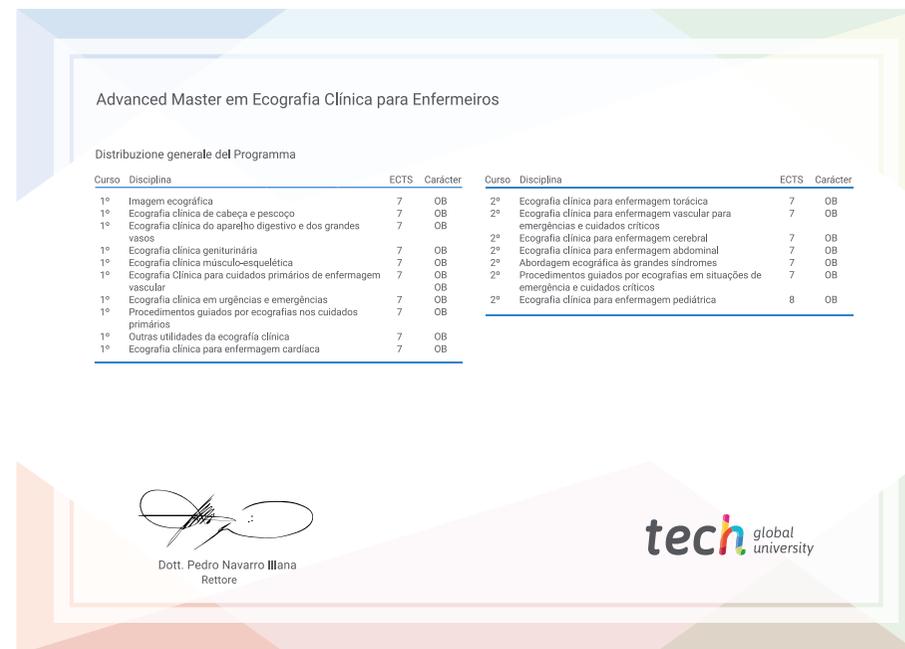
Esse título próprio da **TECH Global University**, é um programa europeu de formação contínua e atualização profissional que garante a aquisição de competências na sua área de conhecimento, conferindo um alto valor curricular ao aluno que conclui o programa.

Título: **Advanced Master em Ecografia Clínica para Enfermeiros**

Modalidade: **online**

Duração: **2 anos**

Acreditação: **120 ECTS**



*Apostila de Haia Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH Global University providenciará a obtenção do mesmo com 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 site



Advanced Master Ecografia Clínica para Enfermeiros

- » Modalidade: online
- » Duração: 2 anos
- » Certificação: TECH Global University
- » Acreditação: 120 ECTS
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Exames: online

Advanced Master

Ecografia Clínica para Enfermeiros