

Curso de Especialização

Infertilidade na Reprodução Assistida para Enfermeiros



Curso de Especialização Infertilidade na Reprodução Assistida para Enfermeiros

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Global University
- » Acreditação: 24 ECTS
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/enfermagem/curso-especializacao/curso-especializacao-infertilidade-reproducao-assistida-enfermeiros

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 16

05

Metodologia

pág. 26

06

Certificação

pág. 34

01

Apresentação

O domínio de todos os aspetos da infertilidade na área da reprodução assistida é essencial para trabalhar num domínio em que a comunicação e a colaboração interdisciplinar são fundamentais. Os enfermeiros que trabalham em RA irão adquirir ou atualizar os conhecimentos mais avançados sobre infertilidade masculina e feminina e os últimos desenvolvimentos na área da imunologia e genética reprodutiva através desta especialização abrangente.

Uma abordagem multidisciplinar baseada na experiência de diferentes áreas de trabalho em reprodução assistida que lhe permitirá crescer na sua profissão da forma mais eficaz no mercado do ensino.



“

Atualize-se sobre o trabalho de enfermagem na área da infertilidade e qualifique-se para trabalhar nas melhores unidades de reprodução assistida”

Este Curso de Especialização irá conduzir o aluno através de vários aspetos fundamentais da reprodução assistida: anatomia da reprodução humana, neuroendocrinologia da reprodução, ovogénese e espermatogénese e outros aspetos fundamentais.

Ao longo do Curso de Especialização, o estudo da infertilidade feminina irá começar pelos aspetos mais básicos. Através da história clínica, o aluno de enfermagem começará por identificar os fatores mais importantes envolvidos na mesma e conhecer as patologias mais relevantes e frequentes que afetam as mulheres com infertilidade, aprendendo a realizar todos os exames e protocolos correspondentes à sua atividade.

Estes conhecimentos serão igualmente desenvolvidos no domínio da infertilidade masculina, apresentando uma visão global e específica de todos os aspetos destas perturbações. Esta especialização é extremamente relevante, uma vez que os enfermeiros estão envolvidos em muitos dos processos integrados na gestão da infertilidade. Os enfermeiros podem ser responsáveis pelos espermogramas, pela análise e tratamento de amostras, pela congelação do sêmen, pela lavagem seminal ou até pela gestão do banco de dadores masculinos.

Outro dos aspectos estudados neste Curso de Especialização é a relação entre a genética e a imunologia e a reprodução assistida. Será também abordada a importância da cariotipagem na consulta de reprodução assistida.

Serão analisadas técnicas mais complexas e inovadoras, como os Arrays de CGH, que são utilizadas no diagnóstico genético pré-implantação, os conceitos-chave da imunologia, o sistema imunitário da mulher, em constante mudança, bem como as populações de células que o compõem, a fim de poder abordar os problemas que podem surgir quando existem fatores auto-imunes ou aloimunes que comprometem a fertilidade. Serão também abordados os principais tratamentos que podem ser utilizados nestes casos. Por último, serão abordados dois casos específicos, a endometriose e a infeção por Chlamydia trachomatis, que estão intimamente relacionadas com a inflamação e o sistema imunitário.

Este **Curso de Especialização em Infertilidade na Reprodução Assistida para Enfermeiros** apresenta características de alto nível educativo, docente e tecnológico. As suas principais características são:

- ♦ A mais recente tecnologia em software de ensino online
- ♦ Sistema de ensino intensamente visual, apoiado por conteúdos gráficos e esquemáticos fáceis de assimilar e compreender
- ♦ Desenvolvimento de estudos de caso apresentados por especialistas no ativo
- ♦ Sistemas de vídeo interativos de última geração
- ♦ Ensino apoiado por teleprática
- ♦ Sistemas de atualização e requalificação contínua
- ♦ Aprendizagem autorregulada: total compatibilidade com outras profissões
- ♦ Exercícios práticos de autoavaliação 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
- ♦ Disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet
- ♦ Bancos de documentação de apoio permanentemente disponíveis, inclusive após o Curso de Especialização



Com este Curso de Especialização poderá conjugar uma especialização intensiva com sua vida profissional e pessoal, alcançando seus objetivos de forma simples e real”

“

Uma especialização muito específica que o irá atualizar quanto aos últimos avanços no campo da Reprodução Assistida para enfermeiros, com a competência de um profissional de alto nível”

O corpo docente é composto por profissionais de diferentes áreas relacionadas com esta especialidade. Desta forma, a TECH garante que cumpre o objetivo da atualização educativa pretendido. Uma equipa multidisciplinar de profissionais especializados e experientes em diferentes ambientes, que desenvolverão os conhecimentos teóricos de forma eficiente, mas, acima de tudo, colocarão ao serviço do Curso de Especialização os conhecimentos práticos derivados da sua própria experiência: uma das qualidades diferenciais desta especialização.

Este domínio da matéria é complementado pela eficácia da conceção metodológica deste Curso de Especialização em Reprodução Assistida para Enfermeiros. Desenvolvida por uma equipa multidisciplinar de especialistas, esta especialização integra os últimos avanços da tecnologia educativa. Desta forma, poderá estudar com uma variedade de equipamentos multimédia cómodos e versáteis que lhe darão a operacionalidade de que necessita na sua especialização.

A conceção desta capacitação centra-se na Aprendizagem Baseada em Problemas: uma abordagem que considera a aprendizagem como um processo eminentemente prático. Para o conseguir de forma remota, a TECH utiliza a teleprática: Com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo e do *Learning From an Expert*, o aluno será capaz de adquirir o conhecimento como se estivesse a enfrentar o cenário em que está realmente a aprender. Um conceito que permitirá que a aprendizagem seja integrada e fundamentada de forma realista e permanente.

A aprendizagem deste Curso de Especialização desenvolve-se através dos meios didáticos e dos melhores recursos online para garantir que os seus esforços terão os melhores resultados possíveis.

O nosso conceito inovador de teleprática dar-lhe-á a oportunidade de aprender através de uma experiência imersiva: “Learning from an Expert”. Um sistema de eficácia comprovada para a integração de conhecimentos.



02

Objetivos

O objectivo deste Curso de Especialização é oferecer aos profissionais de enfermagem os conhecimentos e as competências necessárias para o exercício da sua atividade na área da Reprodução Assistida. Através de uma abordagem de trabalho totalmente adaptável ao aluno, este Curso de Especialização irá progressivamente levá-lo a adquirir as competências que o irão impulsionar para um nível profissional muito mais elevado.



“

Torne-se um dos profissionais mais procurados do momento com este Curso de Especialização em Infertilidade na Reprodução Assistida para Enfermeiros"



Objetivos gerais

- ♦ Alargar os conhecimentos específicos de cada uma das áreas de trabalho da reprodução assistida
- ♦ Qualificar os alunos para serem interdependentes e serem capazes de resolver os problemas que possam surgir
- ♦ Facilitar uma boa intervenção dos profissionais de enfermagem, a fim de prestar os melhores cuidados ao longo de todo o processo



Objetivos específicos

Módulo 1. Anatomia e fisiologia da reprodução

- ♦ Atualizar os conhecimentos sobre a anatomia dos genitais feminino e masculino, a fim de consolidar as bases da reprodução
- ♦ Alargar o conhecimento sobre a neurofisiologia e a sua relação com a ovogénese e a espermatogénese
- ♦ Aproximar os enfermeiros a uma abordagem mais biológica da gametogénese, enfatizando a importância da meiose e da qualidade dos gametas
- ♦ Compreender o processo de fertilização e os primeiros passos do desenvolvimento embrionário, a fim de aproximar os enfermeiros ao mundo da embriologia
- ♦ Analisar o efeito da idade materna e paterna avançada na reprodução humana

Módulo 2. Estudo da infertilidade feminina

- ♦ Conhecer a importância da anamnese para a identificação de hábitos tóxicos, stress, problemas sexuais e antecedentes hereditários relacionados com a infertilidade nas mulheres
- ♦ Saber em que consiste o estudo inicial básico da mulher numa consulta de infertilidade, a fim de poder explicá-lo à paciente em termos claros e simples
- ♦ Conhecer os testes complementares para o estudo da mulher na consulta em função das alterações específicas de cada paciente, a fim de individualizar cada paciente dependendo dos fatores alterados que apresenta
- ♦ Conhecer as perturbações mais frequentes nas mulheres com infertilidade

Módulo 3. Estudo da infertilidade masculina

- ♦ Saber em que consiste o estudo inicial do homem na consulta, bem como os exames complementares ou estudos genéticos que podem ser solicitados
- ♦ Compreender a importância das boas práticas no manuseamento do sêmen

- ♦ Conseguir realizar uma análise completa do sémen do homem
- ♦ Ser capaz de processar amostras para técnicas de reprodução assistida
- ♦ Compreender em que consiste o congelamento do sémen e ser capaz de o executar sem complicações
- ♦ Ser capaz de realizar lavagens de sémen de homens com VIH, Hepatite B e Hepatite C, bem como compreender a importância das mesmas e de um bom manuseamento, e saber quando os recomendar na consulta
- ♦ Conhecer as noções básicas da doação de esperma, tanto na clínica como no laboratório
- ♦ Conhecer três das técnicas de seleção de espermatozoides mais utilizadas na atualidade, nomeadamente a triagem de células marcadas magneticamente (MACS), a injeção intracitoplasmática de espermatozoides selecionados morfolologicamente (IMSI) e a seleção baseada na ligação do ácido hialurónico, e saber quando os recomendar na consulta
- ♦ Conhecer as noções básicas da terapia com antioxidantes e como discernir quais antioxidantes têm eficácia comprovada e quais não a têm

Módulo 4. Genética e imunologia da reprodução

- ♦ Reforçar os conceitos genéticos básicos
- ♦ Conhecer o cariótipo e as suas utilizações
- ♦ Alargar os conhecimentos sobre genética molecular
- ♦ Compreender a origem e a etiologia dos fatores genéticos que influenciam a fertilidade humana

- ♦ Descobrir as diferentes análises de diagnóstico genético de pré-implantação
- ♦ Discutir os temas mais atuais em genética como a transferência nuclear e a epigenética
- ♦ Dominar os fatores imunológicos que afetam a reprodução assistida
- ♦ Distinguir as diferentes origens dos problemas imunológicos na reprodução e os possíveis tratamentos



Uma melhoria no seu currículo que lhe proporcionará uma vantagem competitiva em relação aos profissionais mais qualificados do mercado de trabalho”

03

Direção do curso

Como parte do conceito de qualidade total do nosso Curso de Especialização, estamos orgulhosos de lhe oferecer um corpo docente do mais alto nível, escolhido pela sua comprovada experiência. Profissionais de diferentes áreas e competências que formam uma equipa multidisciplinar completa. Uma oportunidade única de aprender com os melhores.



“

Um corpo docente prestigiado, composto por profissionais de diferentes áreas de competência que serão os seus professores durante a especialização: uma oportunidade única que não pode perder”

Direção



Dra. Vanesa Agra Bao

- ♦ Supervisora de bloco operatório na EVA FERTILITY-DORSIA
- ♦ Licenciatura em Enfermagem. Universidade de La Coruña
- ♦ Especialização em Enfermagem Jurídica. UNED
- ♦ Mestrado Oficial em Prevenção de Riscos Ocupacionais. USP-CEU
- ♦ Mestrado em Atividade Física e Saúde. Universidade Miguel de Cervantes
- ♦ Instrutora de Suporte Básico de Vida e DESA. SEMICYUC
- ♦ Especialização em Anestesiologia Cirúrgica para Enfermeiros. Universidade CEU Cardenal Herrera
- ♦ Biossegurança e Prevenção de Riscos Ocupacionais em Laboratórios de Microbiologia. SEM
- ♦ O Homem na Reprodução Assistida. EVA FERTILITY CLINICS
- ♦ Laboratórios de Biossegurança e Instalações de Investigação Animal com Biocontenção de Nível 3. SEGLA
- ♦ Intervenção da Enfermagem em Urgências Traumáticas, Intoxicações e outras situações urgentes. DAE



Dra. Beatriz Boyano Rodríguez

- ♦ Embriologista na Clínica EVA, Madrid
- ♦ Especialista em Genética Clínica, Universidade de Alcalá de Henares
- ♦ Mestrado em Biotecnologia da Reprodução Humana Assistida, IVI e Universidade de Valência
- ♦ Pós-graduação em Genética Médica, Universidade de Valência
- ♦ Licenciatura em Biologia, Universidade de Salamanca
- ♦ Sócia da Associação para o Estudo da Biologia da Reprodução
- ♦ Sócia da Associação Espanhola de Genética Humana



Professores

Dra. Alba Martín

- ♦ Embriologista na Clínica EVA, Madrid
- ♦ Licenciatura em Biologia pela Universidade Complutense de Madrid, especialização em Neurobiologia e Biosanitária
- ♦ Mestrado em Biologia e Tecnologia da Reprodução de Mamíferos na Universidade de Múrcia
- ♦ Programa de pós-graduação e desenvolvimento profissional com estrutura modular em Direito da Saúde e Biomedicina Universidade Nacional de Educação à Distância
- ♦ Curso online intitulado "Controlo Epigenético da Expressão Genética" ministrado pela Universidade de Melbourne

Dra. Perla Aldama

- ♦ Ginecologista especializada em Reprodução Assistida em Bancos de Óvulos. Eva Fertility Clinics
- ♦ Mestrado em Reprodução Humana, Universidade Complutense de Madrid, Sociedade Espanhola de Fertilidade de Madrid, Espanha
- ♦ Médica Cirurgiã da Faculdade de Medicina da UNAM. Cidade do México
- ♦ Licenciatura em Reprodução Humana, Hospital Juárez de México, Cidade do México
- ♦ Colposcopia básica e avançada, Hospital Juárez de México, Cidade do México, México
- ♦ Licenciatura em Ginecologia e Obstetrícia Hospital de Ginecologia-Obstetrícia, Cidade do México
- ♦ Investigadora com publicações e artigos em congressos científicos e revistas de prestígio científico

04

Estrutura e conteúdo

O conteúdo desta especialização foi desenvolvido pelos diferentes especialistas envolvidos nesta especialização com um objetivo claro: assegurar que os alunos adquiram todas e cada uma das competências necessárias para se tornarem verdadeiros especialistas neste domínio.

Um Curso de Especialização abrangente e bem estruturado que o levará aos mais altos padrões de qualidade e sucesso.



“

Um Curso de Especialização muito completo, estruturado em unidades didáticas muito bem desenvolvidas, orientado para uma aprendizagem compatível com a sua vida pessoal e profissional”

Módulo 1. Anatomia e fisiologia da reprodução

- 1.1. Anatomia dos órgãos reprodutores femininos
 - 1.1.1. Introdução
 - 1.1.2. Órgãos genitais femininos externos
 - 1.1.2.1. Vulva
 - 1.1.2.2. Monte de Vénus
 - 1.1.2.3. Lábios maiores
 - 1.1.2.4. Lábios menores
 - 1.1.2.5. Vestíbulo vaginal
 - 1.1.2.6. Clitóris
 - 1.1.2.7. Bulbos do vestíbulo
 - 1.1.3. Órgãos genitais femininos internos
 - 1.1.3.1. Vagina
 - 1.1.3.2. Útero
 - 1.1.3.3. Trompas de Falópio
 - 1.1.3.4. Ovários
- 1.2. Endocrinologia do sistema reprodutivo feminino
 - 1.2.1. Introdução
 - 1.2.2. O hipotálamo
 - 1.2.2.1. GnRH
 - 1.2.3. A hipófise
 - 1.2.3.1. FSH e LH
 - 1.2.4. Hormonas esteróides
 - 1.2.4.1. Introdução
 - 1.2.4.2. Síntese
 - 1.2.4.3. Mecanismo de ação
 - 1.2.4.4. Estrogénios
 - 1.2.4.5. Androgénios
 - 1.2.4.6. Progestogénios
 - 1.2.5. Modulação externa: endorfinas e melatonina
 - 1.2.6. Pulsos de GnRH: relação cérebro-ovário
 - 1.2.7. Agonistas e antagonistas de GnRH
- 1.3. Ciclo menstrual
 - 1.3.1. Ciclo menstrual
 - 1.3.2. Indicadores bioquímicos do ciclo menstrual
 - 1.3.2.1. Hormonas no estado basal
 - 1.3.2.2. Ovulação
 - 1.3.2.3. Avaliação da reserva ovariana. Hormona anti-mulleriana
 - 1.3.3. Indicadores ecográficos do ciclo menstrual
 - 1.3.3.1. Contagem de folículos
 - 1.3.3.2. Ecografia endometrial
 - 1.3.4. Fim da idade reprodutiva
 - 1.3.4.1. Pré-menopausa
 - 1.3.4.2. Menopausa
 - 1.3.4.3. Pós-menopausa
- 1.4. Ovogénese (foliculogénese e ovulação)
 - 1.4.1. Meiose. Da oogónia ao oócito MII
 - 1.4.2. Tipos de folículos e a sua relação com a ovogénese. Dinâmica folicular
 - 1.4.3. Recrutamento ovário e ovulação
 - 1.4.4. O oócito MII: marcadores de qualidade dos oócitos
 - 1.4.5. Maturação de oócitos in vitro.
- 1.5. Anatomia dos órgãos reprodutores masculinos
 - 1.5.1. Órgãos genitais masculinos externos
 - 1.5.1.1. Testículos
 - 1.5.1.2. Pénis
 - 1.5.1.3. Epidídimo
 - 1.5.1.4. Canais deferentes
 - 1.5.2. Órgãos genitais masculinos internos
 - 1.5.2.1. Vesículas seminais
 - 1.5.2.2. Canal ejaculatório
 - 1.5.2.3. Próstata
 - 1.5.2.4. Uretra
 - 1.5.2.5. Glândulas bulbouretrais
- 1.6. Endocrinologia do sistema reprodutor masculino
 - 1.6.1. Regulação da função testicular
 - 1.6.2. Biossíntese de androgénios

- 1.6.3. Inibidores e ativinas
- 1.6.4. Prolactina
- 1.6.5. Prostaglandinas
- 1.6.6. Estrogénios
- 1.6.7. Outros fatores
- 1.7. Espermatogénese
 - 1.7.1. Meiose
 - 1.7.2. Diferenças entre a ovogénese e a espermatogénese
 - 1.7.3. O túbulo seminífero
 - 1.7.3.1. Hormonas envolvidas
 - 1.7.3.2. Tipos de células
 - 1.7.4. A barreira hemato-testicular
 - 1.7.5. Controlo endócrino e parácrino
- 1.8. Fecundação
 - 1.8.1. Transporte de gâmetas
 - 1.8.2. Amadurecimento de gâmetas
 - 1.8.3. Interação de gâmetas
- 1.9. Desenvolvimento embrionário
 - 1.9.1. A formação do zigoto
 - 1.9.2. Primeiras divisões
 - 1.9.3. Formação do blastocisto e implantação
 - 1.9.4. Gastrulação: formação da mesoderme
 - 1.9.4.1. Formação da notocorda
 - 1.9.4.2. Estabelecimento dos eixos corporais
 - 1.9.4.3. Estabelecimento dos destinos celulares
 - 1.9.4.4. Crescimento do trofoblasto
 - 1.9.5. Período embrionário ou organogénese
 - 1.9.5.1. Ectoderme
 - 1.9.5.2. Mesoderme
 - 1.9.5.3. Endoderme
- 1.10. Efeito da idade sobre o sistema reprodutor feminino e masculino
 - 1.10.1. Sistema reprodutor feminino
 - 1.10.2. Sistema reprodutor masculino

Módulo 2. Estudo da infertilidade feminina

- 2.1. Estudo inicial
 - 2.1.1. Introdução
 - 2.1.2. Base do estudo por fatores
 - 2.1.3. História clínica
 - 2.1.4. Exame físico
 - 2.1.5. Estudos básicos de infertilidade
 - 2.1.6. Estudos complementares de acordo com o fator alterado
- 2.2. Fator ovariano
 - 2.2.1. Idade
 - 2.2.1.1. Idade e reserva ovariana
 - 2.2.1.2. Falha ovariana precoce
 - 2.2.1.3. Estudos para avaliar a reserva ovariana
 - 2.2.1.3.1. AMH
 - 2.2.1.3.2. RFA
 - 2.2.1.3.3. Outras hormonas
 - 2.2.2. Anovulação
 - 2.2.2.1. O que é a anovulação?
 - 2.2.2.2. Manifestações clínicas
 - 2.2.2.3. Importância da fase lútea
 - 2.2.2.4. Causas
 - 2.2.2.4.1. Síndrome do ovário poliquístico
 - 2.2.2.4.2. Perturbações hormonais mais comuns
 - 2.2.2.4.3. Outras causas
 - 2.2.2.5. Estudos para avaliar a ovulação
 - 2.2.2.5.1. Perfil hormonal ginecológico
 - 2.2.2.5.2. Outras hormonas
 - 2.2.2.5.2.1. Hormonas tiroides
 - 2.2.2.5.2.2. Prolactina
 - 2.2.2.5.2.3. Androgénios
 - 2.2.2.5.3. Progesterona de fase lútea

- 2.3. Fator uterino e tubal
 - 2.3.1. Útero
 - 2.3.1.1. Útero e endométrio
 - 2.3.1.2. Malformações Müllerianas
 - 2.3.1.3. Miomas e pólipos
 - 2.3.1.4. Síndrome de Asherman
 - 2.3.1.5. Fator uterino e falha na implantação
 - 2.3.1.6. Fator uterino e aborto recorrente
 - 2.3.2. As trompas de Falópio
 - 2.3.2.1. Obstrução tubária
 - 2.3.2.1.1. Infeciosa
 - 2.3.2.1.2. Cirúrgica
 - 2.3.2.1.3. Endometriose
 - 2.3.2.1.4. Outros
 - 2.3.3. Estudos
 - 2.3.3.1. Ecografia 2D e 3D
 - 2.3.3.2. Histeroscopia e outros
 - 2.3.3.2.1. Histeroscopia
 - 2.3.3.2.2. Histerosalpingografia
 - 2.3.3.2.3. Histerosonografia
 - 2.3.3.2.4. Histerolaparoscopia
 - 2.3.3.2.5. RMN
- 2.4. Fator infeccioso
 - 2.4.1. Infecções e infertilidade
 - 2.4.2. Infecções mais frequentes
 - 2.4.3. Doença pélvica inflamatória
 - 2.4.4. Hidrossalpinge
 - 2.4.5. Estudos
 - 2.4.5.1. Culturas e culturas especiais
 - 2.4.5.2. PCR e outros
- 2.5. Fator genético
 - 2.5.1. A genética na atualidade
 - 2.5.2. Alterações genéticas mais frequentes
 - 2.5.2.1. Síndrome de Turner
 - 2.5.2.2. Síndrome do X Frágil



- 2.5.2.3. Trombofilias hereditárias
 - 2.5.2.4. Outras mutações
- 2.5.3. Estudos de rastreio
- 2.6. Fator imunológico
 - 2.6.1. Sistema imunitário e fertilidade
 - 2.6.2. Principais perturbações
 - 2.6.2.1. Síndrome dos anticorpos antifosfolipídicos
 - 2.6.2.2. Lúpus eritematoso sistémico (LES)
 - 2.6.2.3. Outros
 - 2.6.3. Testes imunológicos chave
- 2.7. Endometriose
 - 2.7.1. Endometriose na atualidade
 - 2.7.2. Implicações na fertilidade
 - 2.7.3. A paciente com endometriose
 - 2.7.4. Estudo clínico e laboratorial
- 2.8. Falha de implantação e aborto recorrente
 - 2.8.1. Falha na implantação
 - 2.8.1.1. Definição
 - 2.8.1.2. Principais causas
 - 2.8.1.3. Estudo
 - 2.8.2. Aborto recorrente
 - 2.8.2.1. Definição
 - 2.8.2.2. Principais causas
 - 2.8.2.3. Estudo
- 2.9. Considerações especiais
 - 2.9.1. Fator cervical
 - 2.9.2.1. Importância da fisiologia cervical
 - 2.9.2.2. Teste pós-coital
 - 2.9.2. Sexologia
 - 2.9.2.1. Vaginismo
 - 2.9.3. Causas psicológicas
 - 2.9.4. Infertilidade de origem desconhecida
 - 2.9.4.1. Definição
 - 2.9.4.2. O que fazer?
 - 2.9.5. Abordagem integral
- 2.10. Conclusões

Módulo 3. Estudo da infertilidade masculina

- 3.1. Estudo inicial
 - 3.1.1. Objetivos
 - 3.1.2. Quando fazê-lo?
 - 3.1.3. Avaliação mínima
 - 3.1.4. Avaliação ótima
 - 3.1.5. História clínica
 - 3.1.6. Exame físico
- 3.2. Exames complementares
 - 3.2.1. Testes de função do esperma
 - 3.2.2. Determinações hormonais
 - 3.2.3. Ecografia e ecografia com Doppler escrotal
 - 3.2.4. Ecografia transretal
 - 3.2.5. Estudo bacteriológico do sémen
 - 3.2.6. Análise de urina pós-orgasmo
- 3.3. Estudos genéticos
 - 3.3.1. Cariótipo
 - 3.3.2. Microdeleções Yq
 - 3.3.3. Mutações CFTR
 - 3.3.4. Estudos de cromossomas meióticos
 - 3.3.5. FISH de espermatozoides
- 3.4. Espermograma
 - 3.4.1. Considerações básicas
 - 3.4.2. Manuseamento adequado da amostra
 - 3.4.3. Recolha da amostra
 - 3.4.3.1. Preparação
 - 3.4.3.2. Recolha para diagnóstico
 - 3.4.3.3. Recolha para utilização em reprodução assistida
 - 3.4.3.4. Recolha para análise microbiológica
 - 3.4.3.5. Recolha em casa
 - 3.4.3.6. Recolha com preservativo
 - 3.4.4. Exame macroscópico inicial
 - 3.4.4.1. Liquefação
 - 3.4.4.2. Viscosidade

- 3.4.4.3. Aparência
 - 3.4.4.4. Volume
 - 3.4.4.5. pH
 - 3.4.5. Exame microscópico inicial
 - 3.4.5.1. Como obter uma amostra representativa?
 - 3.4.5.2. Quantidade da amostra
 - 3.4.5.3. Agregação
 - 3.4.5.4. Aglutinação
 - 3.4.5.5. Presença de outros elementos celulares que não sejam espermatozoides
 - 3.4.6. Motilidade
 - 3.4.7. Vitalidade
 - 3.4.8. Concentração
 - 3.4.9. Contagem de células que não sejam espermatozoides
 - 3.4.10. Morfologia do esperma
 - 3.4.11. Presença de leucócitos no sémen
 - 3.4.12. Teste de anticorpos anti-espermatozoides
 - 3.4.13. Análise automatizada
- 3.5. Análise e processamento de amostras para técnicas de reprodução assistida (TRA)
 - 3.5.1. Lavagem
 - 3.5.2. *Swim-up*
 - 3.5.3. Gradientes de densidade
- 3.6. Congelação de sémen
 - 3.6.1. Indicações
 - 3.6.2. Crioprotetores
 - 3.6.3. Técnicas de congelação de sémen
 - 3.6.4. Contentores de armazenamento
- 3.7. Lavagem de sémen para homens com VIH, Hepatite B e Hepatite C
 - 3.7.1. Hepatite B
 - 3.7.2. VIH
 - 3.7.3. Hepatite C
 - 3.7.4. Considerações gerais
- 3.8. Doação de sémen
 - 3.8.1. Generalidades
 - 3.8.2. Indicações
 - 3.8.3. Considerações dos dadores de sémen
 - 3.8.4. Testes recomendados
 - 3.8.5. Anonimato
 - 3.8.6. Escolha do dador adequado
 - 3.8.7. Riscos
 - 3.8.8. Cessação da doação
- 3.9. Técnicas complementares de seleção de espermatozoides
 - 3.9.1. MACS (classificação de células marcadas magneticamente)
 - 3.9.1.1. Bases biológicas da técnica
 - 3.9.1.2. Indicações
 - 3.9.1.3. Vantagens e desvantagens
 - 3.9.2. IMSI (injeção intracitoplasmática de espermatozoides selecionados morfológicamente)
 - 3.9.2.1. Procedimento
 - 3.9.2.2. Indicações
 - 3.9.2.3. Vantagens e desvantagens
 - 3.9.3. Seleção baseada na união a ácido hialurónico
 - 3.9.3.1. Procedimento
 - 3.9.3.2. Indicações
 - 3.9.3.3. Vantagens e desvantagens
- 3.10. Terapias orais. Utilização de antioxidantes
 - 3.10.1. Conceito de antioxidante
 - 3.10.2. Espécies de oxigénio reativo (ROS)
 - 3.10.3. Fatores que levam ao aumento de ROS no sémen
 - 3.10.4. Danos causados pelo aumento de ROS nos espermatozoides
 - 3.10.5. Sistema antioxidante no sémen
 - 3.10.5.1. Antioxidantes enzimáticos
 - 3.10.5.2. Superóxido dismutasa
 - 3.10.5.3. Catalase
 - 3.10.5.4. Óxido nítrico sintase
 - 3.10.5.5. Glutathione S-transferase
 - 3.10.5.6. Peroxirredoxina
 - 3.10.5.7. Tiorredoxinas
 - 3.10.5.8. Glutathione peroxidase

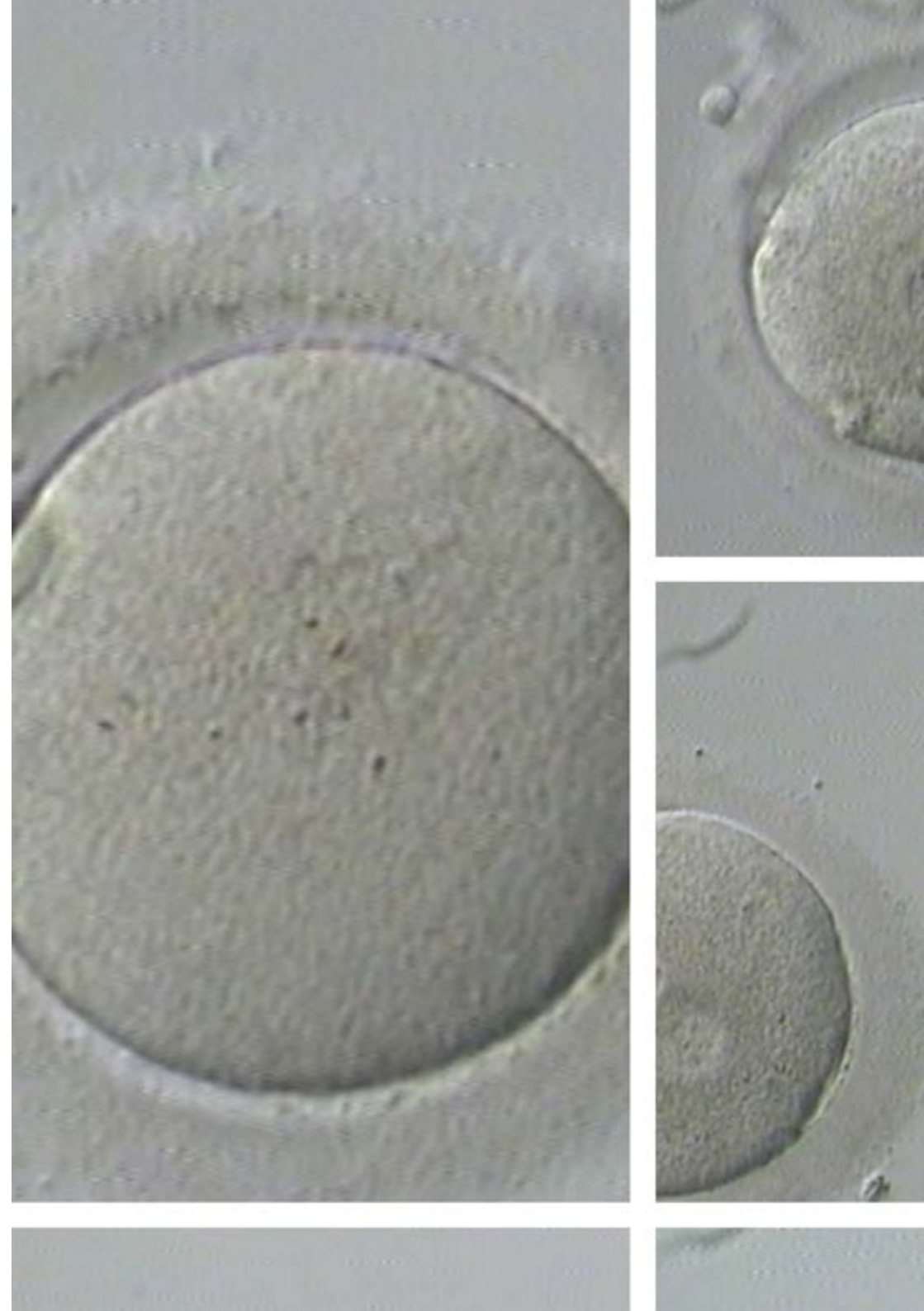
- 3.10.6. Suplementação exógena
 - 3.10.6.1. Ácidos gordos ômega 3
 - 3.10.6.2. Vitamina C
 - 3.10.6.3. Coenzima Q10
 - 3.10.6.4. L-Carnitina
 - 3.10.6.5. Vitamina E
 - 3.10.6.6. Selênio
 - 3.10.6.7. Zinco
 - 3.10.6.8. Ácido fólico
 - 3.10.6.9. L-Arginina
- 3.10.7. Conclusões

Módulo 4. Genética e imunologia da reprodução

- 4.1. Citogenética básica: a importância do cariótipo
 - 4.1.1. O ADN e a sua estrutura
 - 4.1.1.1. Genes
 - 4.1.1.2. Cromossomas
 - 4.1.2. O cariótipo
 - 4.1.3. Usos do cariótipo: diagnóstico pré-natal
 - 4.1.3.1. Amniocentese
 - 4.1.3.2. Biópsia de vilosidades coriônicas
 - 4.1.3.3. Análise de abortos
 - 4.1.3.4. Estudos de meiose
 - 4.1.4. A nova era do diagnóstico: citogenética molecular e sequenciação massiva
 - 4.1.4.1. FISH
 - 4.1.4.2. Arrays de CGH
 - 4.1.4.3. Sequenciação massiva
 - 4.1.5. Origem e etiologia das anomalias cromossômicas
 - 4.1.5.1. Introdução
 - 4.1.5.2. Classificação de acordo com a origem
 - 4.1.5.2.1. Numéricas
 - 4.1.5.2.2. Estruturais
 - 4.1.5.2.3. Mosaicismo
 - 4.1.5.3. Classificação de acordo com a etiologia

- 4.1.5.3.1. Autossômicas
- 4.1.5.3.2. Sexuais
- 4.1.5.3.3. Poliploidia e haploidia
- 4.1.6. Perturbações genéticas no casal infértil
 - 4.1.6.1. Perturbações genéticas na mulher
 - 4.1.6.1.1. Origem hipotalâmica
 - 4.1.6.1.2. Origem hipofisária
 - 4.1.6.1.3. Origem ovariana
 - 4.1.6.1.3.1. Alterações cromossômicas
 - 4.1.6.1.3.1.1. Eliminação total do cromossoma X: síndrome de Turner
 - 4.1.6.1.3.1.2. Eliminação parcial do cromossoma X
 - 4.1.6.1.3.1.3. Translocações do cromossoma X e autossomas
 - 4.1.6.1.3.1.4. Outras
 - 4.1.6.1.3.2. Alterações monogénicas
 - 4.1.6.1.3.2.1. X-Frágil
 - 4.1.6.1.3.3. Trombofilias hereditárias
 - 4.1.6.1.4. Perturbações genéticas no homem
 - 4.1.6.1.4.1. Alterações numéricas: Síndrome de Klinefelter
 - 4.1.6.1.4.2. Translocações Robertsonianas
 - 4.1.6.1.4.3. Mutações em CFTR
 - 4.1.6.1.4.4. Microdeleções no cromossoma Y
- 4.1.7. Diagnóstico genético de pré-implantação (PGT: *Preimplantation Genetic Testing*)
 - 4.1.7.1. Introdução
 - 4.1.7.2. Biópsia embrionária
 - 4.1.7.3. Indicações
 - 4.1.7.4. Diagnóstico genético para doenças monogénicas (PGT-M)
 - 4.1.7.4.1. Estudos de portadores
 - 4.1.7.5. Diagnóstico genético para anomalias estruturais
 - 4.1.7.5.1. Numéricas (aneuploidias; PGT-A)
 - 4.1.7.5.2. Estruturais (PGT-SR)
 - 4.1.7.6. Diagnóstico genético combinado
 - 4.1.7.7. Limitações
 - 4.1.7.8. Os embriões mosaico como caso especial
 - 4.1.7.9. Diagnóstico genético de pré-implantação não invasivo

- 4.1.8. Bebés com três progenitores genéticos, a transferência nuclear em doenças mitocondriais
 - 4.1.8.1. ADN mitocondrial
 - 4.1.8.2. Doenças mitocondriais
 - 4.1.8.3. Transferência de dadores citoplasmáticos
- 4.1.9. Epigenética
 - 4.1.9.1. Conceitos gerais
 - 4.1.9.2. Modificações epigenéticas
 - 4.1.9.3. Impressão genética
- 4.1.10. Estudos genéticos em dadores
 - 4.1.10.1. Recomendações
 - 4.1.10.2. *Matching* de portadores
 - 4.1.10.3. Painéis de portadores
- 4.1.11. O fator imunológico na reprodução assistida
 - 4.1.11.1. Aspectos gerais
 - 4.1.11.2. O sistema imunitário nas mulheres em constante mudança
 - 4.1.11.3. População de células imunológicas no sistema reprodutor feminino
 - 4.1.11.3.1. Regulação das populações de linfócitos T
 - 4.1.11.3.2. Citocinas
 - 4.1.11.3.3. Hormonas femininas
 - 4.1.11.4. Infertilidade de origem autoimune
 - 4.1.11.4.1. Síndrome antifosfolípida
 - 4.1.11.4.2. Anticorpos anti-tiroide
 - 4.1.11.4.3. Anticorpos antinucleares
 - 4.1.11.4.4. Anticorpos anti-ovários e anti-FSH
 - 4.1.11.4.5. Anticorpos anti-espermatozoides
 - 4.1.11.5. Infertilidade de origem aloimune, a contribuição do feto
 - 4.1.11.5.1. O embrião como antígeno
 - 4.1.11.5.2. Falha na implantação de embriões euplóides
 - 4.1.11.5.2.1. Células NK
 - 4.1.11.5.2.2. T-Helpers
 - 4.1.11.5.2.3. Auto-anticorpos



- 4.1.11.6. O papel do sêmen e dos espermatozoides
 - 4.1.11.6.1. Regulação dos linfócitos T
 - 4.1.11.6.2. Fluido seminal e células dendríticas
 - 4.1.11.6.3. Relevância clínica
- 4.1.12. Imunoterapia e situações especiais
 - 4.1.12.1. Introdução
 - 4.1.12.2. Aspirina e heparina
 - 4.1.12.3. Corticosteróides
 - 4.1.12.4. Antibioticoterapia
 - 4.1.12.5. Fatores de crescimento de colônias
 - 4.1.12.6. Emulsões de gordura intravenosa
 - 4.1.12.7. Imunoglobulinas intravenosas
 - 4.1.12.8. Adalimumabe
 - 4.1.12.9. Células mononucleares periféricas
 - 4.1.12.10. Plasma seminal
 - 4.1.12.11. Preparações de sêmen sem anticorpos
 - 4.1.12.12. Tacrolimus
 - 4.1.12.13. Riscos e benefícios
 - 4.1.12.14. Conclusões
 - 4.1.12.15. Situações especiais: endometriose
 - 4.1.12.16. Situações especiais: infecção por Chlamydia trachomatis



Um conteúdo muito completo, estruturado em unidades didáticas abrangentes e específicas, numa aprendizagem compatível com sua vida pessoal e profissional"

05 Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem.

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

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



“

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

Na 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

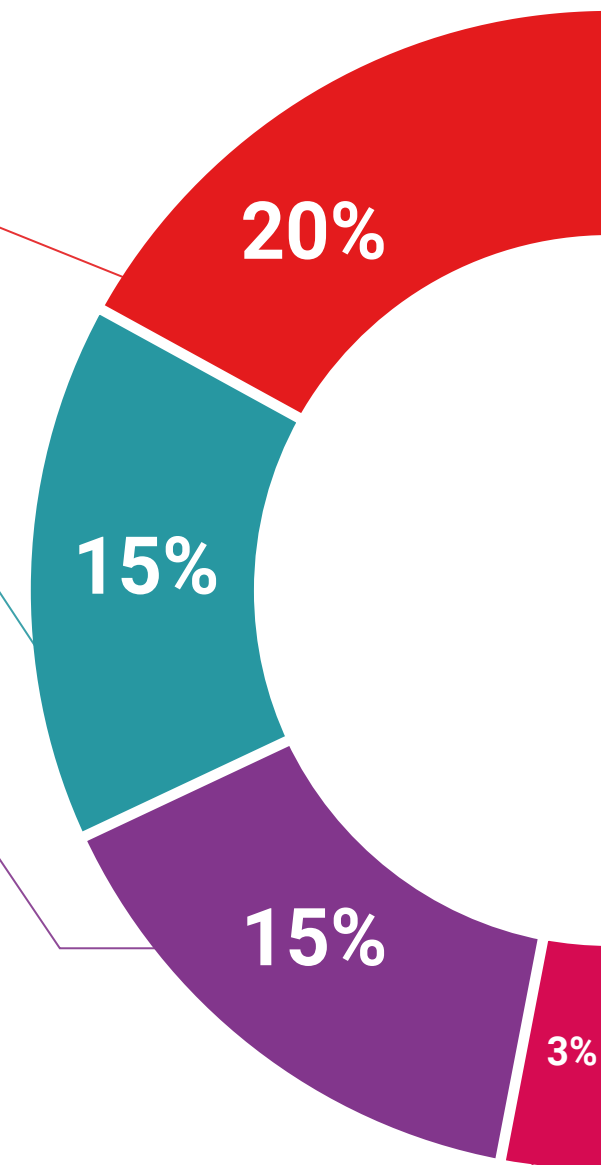
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

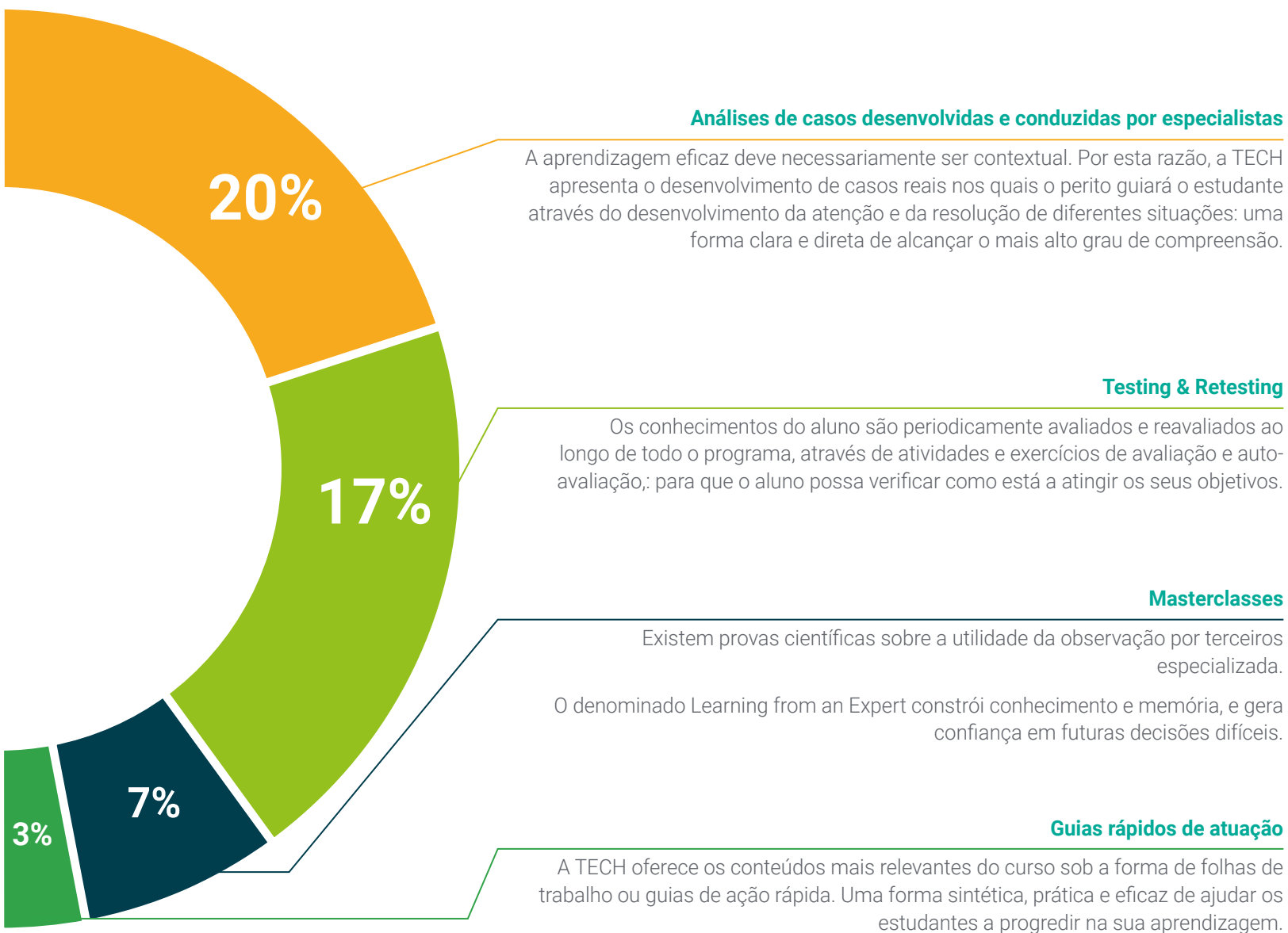
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu"



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





06 Certificação

O Curso de Especialização em Infertilidade na Reprodução Assistida para Enfermeiros garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um Curso de Especialização emitido pela TECH Global University.



“

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

Este programa permitirá a obtenção do certificado próprio de **Curso de Especialização em Infertilidade na Reprodução Assistida 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.

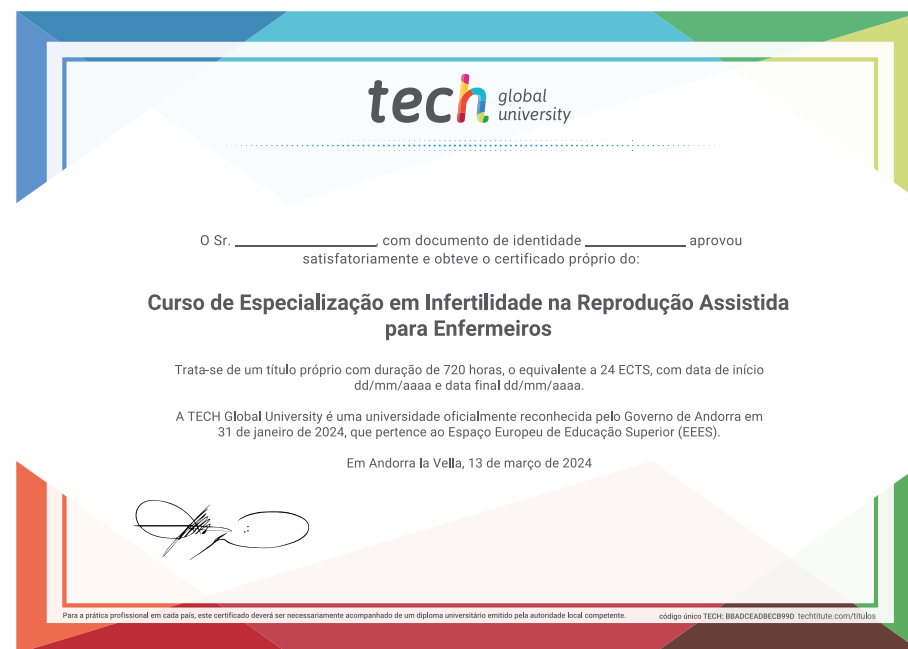
Esse título próprio da **TECH Global University**, é um programa europeu de formação contínua e atualização profissional que garante a aquisição de competências na sua área de conhecimento, conferindo um alto valor curricular ao aluno que conclui o programa.

Título: **Curso de Especialização em Infertilidade na Reprodução Assistida para Enfermeiros**

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**

Acreditação: **24 ECTS**



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



Curso de Especialização Infertilidade na Reprodução Assistida para Enfermeiros

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Global University
- » Acreditação: 24 ECTS
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso de Especialização

Infertilidade na Reprodução Assistida para Enfermeiros

