Mestrado Próprio
Enfermagem no Serviço de Reprodução Assistida

tech global university

tech global university

Mestrado Próprio
Enfermagem no Serviço de Reprodução Assistida

- Modalidade: **online**
- Duração: **12 meses**
- Certificação: **TECH Global University**
- Créditos: **60 ECTS**
- Horário: **ao seu próprio ritmo**
- Exames: **online**

Acesso ao site: **www.techtitute.com/pt/enfermagem/master/master-enfermeria-servicio-reproduccion-asistida**

Índice

01 Apresentação — *pág. 4*

02 Objetivos — *pág. 8*

03 Competências — *pág. 14*

04 Direção do curso — *pág. 18*

05 Estrutura e conteúdo — *pág. 22*

06 Metodologia — *pág. 40*

07 Certificação — *pág. 48*

01

Apresentação

A Reprodução Assistida é um dos serviços de saúde com maior crescimento neste momento. O trabalho de equipa e os cuidados de qualidade da área da enfermagem são a chave para o sucesso dos tratamentos. Uma necessidade que levou a uma grande procura, tanto no setor público como no privado, de profissionais de enfermagem formados nesta área, e na qual é imprescindível uma formação específica e completa.

Este programa visa dotar estes profissionais de competências e habilidades para que possam desenvolver o seu trabalho de uma forma mais competente, e com a segurança de trabalhar com os conhecimentos necessários. 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.

Adquira as aptidões e competências necessárias para trabalhar em enfermagem nas melhores Unidades de Reprodução Assistida com um Mestrado Próprio com uma elevada intensidade educacional"

Este Mestrado Próprio levará o aluno através de vários aspetos fundamentais: anatomia da reprodução humana, neuroendocrinologia da reprodução, ovogénese e espermatogénese e outros aspectos fundamentais.

Ao longo do Mestrado iniciar-se-á a abordagem ao estudo da infertilidade nas mulheres a partir dos princípios básicos. Através do historial clínico, o estudante de enfermagem começará por identificar os fatores mais importantes envolvidos e aprenderá sobre as patologias mais relevantes e frequentes que afetam as mulheres com infertilidade. Será dada especial ênfase a todos os testes básicos necessários para o início e continuação do tratamento, averiguando o papel fundamental do serviço de enfermagem: assistencial, de gestão e de educação.

Além disso, serão estudadas as diferentes técnicas realizadas no Laboratório RA, destinadas a conseguir a gravidez em pacientes com problemas de fertilidade masculina e feminina, as características da área cirúrgica e o trabalho nela desenvolvido e a intervenção do pessoal de enfermagem nos momentos pré-operatórios, intra-operatórios e pós-operatórios.

A secção final do Mestrado Próprio qualificará os alunos no transcendental campo jurídico da reprodução assistida, o que proporcionará aos alunos a capacidade de resolver múltiplas questões jurídicas, tanto em questões relacionadas com a legalidade, nos usos e nas limites das técnicas de reprodução assistida, como em quaisquer dúvidas sobre o uso e abordagem doa consentimentos informados.

E, claro, este muito completo Mestrado Próprio dará especial ênfase à necessidade de um trabalho colaborativo e próximo na Reprodução Assistida com a intervenção coordenada das áreas da medicina, enfermagem e embriologia.

Este **Mestrado Próprio em Enfermagem em no Serviço de Reprodução Assistida** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. 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 fácil 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 auto-regulada: total compatibilidade com outras profissões
- 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
- acesso a todo o conteúdo desde qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet.
- bancos de documentação de apoio permanentemente disponíveis, inclusive após o programa

Com este Mestrado Próprio você poderá combinar uma capacitação intensiva com sua vida profissional e pessoal, alcançando seus objetivos de maneira simples e real"

Um Mestrado Próprio que lhe permitirá trabalhar no campo da Enfermagem em Reprodução Assistida, com a solvência de um profissional de alto nível"

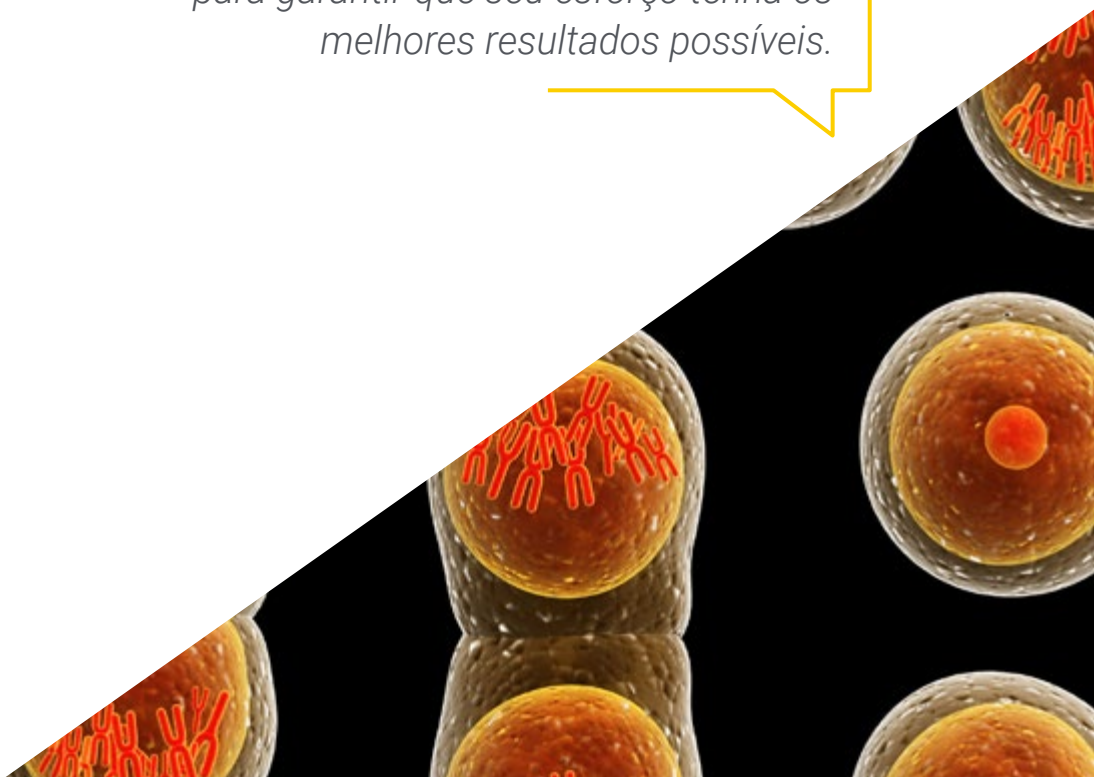
O corpo docente é composto por profissionais de diferentes áreas relacionadas com esta especialidade. Desta forma, a TECH garante que cumpre o objetivo pretendido de oferecer a atualização capacitiva que pretende. Uma equipe multidisciplinar de profissionais capacitados e experientes em diferentes âmbitos, que desenvolverão o conhecimento teórico de capacitação eficiente , mas, sobretudo, que colocarão a serviço do programa a experiência prática decorrente da sua própria experiência: uma das qualidades que diferenciam esta capacitação.

Este domínio da matéria é complementado pela eficácia do ***design*** metodológico deste Mestrado Próprio em Enfermagem no Serviço de Reprodução Assistida. Desenvolvido por uma equipa multidisciplinar de especialistas, esta capacitação integra os últimos avanços da tecnologia educacional. Desta forma, será capaz de estudar com uma gama de ferramentas multimédia cómodas e versáteis que lhe darão a operabilidade de que necessita na sua capacitação.

A conceção deste programa centra-se na Aprendizagem Baseada em Problemas: uma abordagem que concebe a aprendizagem como um processo eminentemente prático. Para consegui-lo remotamente, utilizaremos o tele-estágio: 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 Formação criada e dirigida por profissionais especialistas em Reprodução Assistida, que fazem deste Mestrado Próprio uma oportunidade única para o crescimento profissional.

A aprendizagem deste Mestrado Próprio acontece através dos meios didáticos mais desenvolvidos do ensino online para garantir que seu esforço tenha os melhores resultados possíveis.



02

Objetivos

O objectivo desta capacitação é oferecer aos profissionais de enfermagem os conhecimentos e as competências necessárias para o exercício da sua atividade no área da Reprodução Assistida. Por meio de uma abordagem de trabalho totalmente adaptável ao aluno, este Mestrado Próprio irá permitir que adquira progressivamente as habilidades que o impulsionarão para um nível profissional muito mais elevado.

Torne-se um dos profissionais mais procurados do momento com este Mestrado Próprio em Enfermagem no Serviço de Reprodução Assistida"

Objetivos gerais

- Alargar os conhecimentos específicos de cada uma das áreas de trabalho da reprodução assistida
- Formar os estudantes para serem interdependentes e serem capazes de resolver os problemas que possam surgir
- Facilitar uma boa atuação dos profissionais de enfermagem, a fim de oferecer os melhores cuidados no decorrer de todo o processo

Uma melhoria no seu currículo que lhe proporcionará uma vantagem competitiva em relação aos profissionais mais bem formados no mercado de trabalho"

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
- Aprocimar os enfermeiros a uma abordagem mais biológica da gametogénese, enfatizando a importância da meiose e da qualidade dos gâmetas
- 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 nas mulheres

- 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 o mesmo apresenta
- Conhecer as perturbações mais frequentes nas mulheres com infertilidade

Módulo 3. Estudo da infertilidade nos homens

- Saber em que consiste o estudo inicial do homem na consulta, bem como as explorações complementares ou estudos genéticos que possam ser solicitados
- Compreender a importância das boas práticas no manuseamento do sémen
- 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 HIV, Hepatite B e Hepatite C, bem como compreender a importância dos mesmos 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 morfologicamente selecionados (IMSI) e a seleção baseada na ligação do ácido hialurónico, e saber quando os recomendar na consulta
- Conhecer as noções básicas da terapia antioxidante e como discernir quais antioxidantes têm eficácia comprovada e quais não

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

Módulo 5. Consulta de reprodução assistida e banco de doadores

- Oferecer cuidados continuados durante todo o tratamento
- Conseguir transmitir informações verdadeiras e tranquilizadoras e conseguir coordenar equipas
- Conseguir transmitir apoio emocional, sendo sabedores da dificuldade e da possível duração deste processo
- Educação para a saúde
- Poder realizar certas atividades delegadas, tais como a verificação das serologias, de perfis hormonais e atualização dos historiais clínicos, etc.
- Facilitar a gestão da consulta: materiais utilizados numa consulta, análises e testes e coordenação de ciclos
- Funcionalidade do SIRHA

Módulo 6. Farmacologia

- Saber quais são os principais indutores da foliculogénese, quais são as vantagens e desvantagens de cada um deles e quais são atualmente os mais utilizados
- Adquirir conhecimentos sobre os tipos de gonadotrofinas que existem e como o tratamento resulta
- Desenvolver conhecimentos sobre a gestão de indutores de ovulação
- Adquirir um amplo conhecimento dos tratamentos hormonais existentes, quais os mais utilizados e quais os mais eficazes
- Realizar uma boa educação sanitária para ensinar sobre a autoadministração de fármacos em casa
- Conhecer e desenvolver as consequências da estimulação ovárica e explicar o que é a síndrome de hiperestimulação ovárica
- Estudar o manuseamento e as vias de administração dos fármacos utilizados na reprodução assistida
- Promover a participação dos enfermeiros durante os tratamentos de reprodução assistida
- Explicar o que é o citrato de clomifeno, em que situações é utilizado e como é administrado
- Desenvolver o que é um inibidor da aromatase e as suas vantagens e desvantagens
- Discutir quando são utilizados análogos de gonadotropina e em que casos são utilizados
- Gerir e controlar a dor após a punção

Módulo 7. Técnicas de reprodução assistida

- Conhecer os tratamentos que existem atualmente na RA e que são apropriados para cada paciente de acordo com o seu diagnóstico de infertilidade
- Obter conhecimento desde as técnicas mais básicas (IA) até às técnicas mais complexas (FIV/ICSI) para obter embriões de qualidade que resultem em gravidez
- Descobrir técnicas complementares que ajudem a melhorar as taxas de fecundaçãi e facilitem a seleção de embriões para transferir o melhor embrião para o paciente

- Diferenciar a congelação da vitrificação e as possibilidades de doação
- Compreender a rastreabilidade como uma ferramenta indispensável para evitar erros de laboratório
- Conhecer outras técnicas que possam ajudar no diagnóstico do paciente

Módulo 8. O bloco operatório e o laboratório de reprodução assistida

- Saber qual o papel da enfermagem na unidade de reprodução assistida e quais as áreas cirúrgicas
- Explicar as fases da cirurgia: pré-operatório, intraoperatório e pós-operatório
- Adquirir conhecimentos sobre punção folicular e captura de oócitos Qual é a técnica e o materal necessário e quais são as principais atividades de enfermagem?
- Desenvolver a forma de obter espermatozoides em doentes com azoospermia
- Conhecer os diferentes tratamentos cirúrgicos realizados na fertilidade e que as técnicas mais usadas na atualdidade
- Saber como é um laboratório de Reprodução Assistida, em que partes é composto e que técnicas são realizadas em cada uma delas
- Saber quais são as condições ambientais adequadas para um laboratório de RA
- Ter conhecimentos sobre a higiene e o vestuário do pessoal do laboratório e a limpeza do mesmo e conhecer os mecanismos de prevenção de riscos
- Descubrir os equipamentos existentes em laboratório, bem como a sua função e cuidados
- Conhecer os controlos de qualidade e limpeza de um laboratório de RA
- Conhecer os tempos de trabalho do laboratório a fim de compreender quais são as necessidades mais favoráveis para as técnicas, e assim realizá-las na melhor altura, melhorando o trabalho de equipa entre a sala de operações e o laboratório e obtendo assim os melhores resultados

Módulo 9. Apoio psicológico e situações especiais na reprodução assistida

- Conhecer os aspetos psicológicos, sociais, cognitivos e comportamentais da infertilidade
- Detetar alterações psicológicas ou emocionais derivadas de diagnósticos de infertilidade e/ou derivadas de tratamentos de reprodução
- Prestar apoio emocional ao paciente durante todo o processo de reprodução assistida
- Desenvolver capacidades de comunicação que permitam um aconselhamento e uma abordagem abrangente no tratamento da infertilidade
- Ter em consideração situações especiais de saúde dos beneficiários de tratamentos reprodutivos, o que implica a aquisição de diferentes conhecimentos e competências terapêuticas por parte dos profissionais de enfermagem
- Saber sobre a gestão e o apoio no luto
- Conselho e acompanhamento nutricional nas consultas de reprodução assistida

Módulo 10. Aspetos legais e éticos na reprodução assistida

- Detalhar o portefólio de serviços comuns prestados pelo Sistema Nacional de Saúde no domínio da reprodução assistida
- Conhecer, saber interpretar e utilizar corretamente cada um dos consentimentos utilizados na reprodução assistida: Quem os entregará? Como devem ser explicados? O que têm de conter? Usando múltiplos exemplos práticos para o fazer
- Explicar os direitos dos utilizadores submetidos a técnicas de reprodução assistida, incluindo dadores de gâmetas
- Estudar os princípios éticos a fim de os aplicar posteriormente a múltiplas situações que possam surgir no domínio da reprodução assistida
- Tratar e debater, de um ponto de vista ético e científico, questões atuais, tais como a maternidade de substituição, a maternidade post-mortem, a idade materna avançada e a influência que as crenças religiosas ou culturais podem ter sobre os utilizadores de técnicas de reprodução assistida
- Gerar um debate sobre o acesso aos tratamentos de reprodução assistida em centros privados: a comercialização de um direito?

03

Competências

Este Mestrado em Enfermagem no Serviço de Reprodução Assistida foi criado como uma ferramenta altamente qualificada para os profissionais desta unidade de intervenção. Uma capacitação intensiva que irá prepará-lo para intervir adequadamente nas diferentes áreas de trabalho nesta área. Um compêndio de conhecimentos que lhe proporcionará as competências adequadas em todas as fases e desenvolvimentos da intervenção, desde a consulta até à alta do paciente.

O Mestrado Próprio em Enfermagem no Serviço de Reprodução Assistida irá proporcionar-lhe as competências pessoais e profissionais essenciais para desempenhar um papel adequado em qualquer situação profissional neste campo de intervenção"

Competências gerais

- Ser competente em enfermagem na Unidade de Reprodução Assistida
- Conhecer todos os protocolos e técnicas relevantes para a prática da enfermagem de Reprodução Assistida
- Saber trabalhar de forma interdisciplinar na Unidade de Reprodução Assistida

Uma única especialização que lhe permitirá adquirir uma formação superior para se desenvolver neste campo"

Competências específicas

- Dominar os aspetos necessários da anatomia e fisiologia da reprodução humana
- Possuir conhecimentos sobre a endocrinologia do sistema reprodutivo feminino, do ciclo menstrual e das particularidades da ovogénese
- Possuir conhecimentos sobre a anatomia dos órgãos reprodutores masculinos, a endocrinologia e a espermatogénese
- Conhecer o desenvolvimento embrionário, a fecundação e outros aspetos da reprodução humana
- Possuir conhecimentos sobre os aspetos necessários para a prática da enfermagem no campo da infertilidade feminina
- Saber sobre fatores ovarianos, uterinos e tubários, infeciosos, genéticos e imunológicos e ser capaz de ajustar a intervenção nestas áreas
- Reconhecer o fracasso da implantação e as suas causas, bem como os fatores especiais que a determinam
- Possuir conhecimentos sobre os aspetos necessários da prática de enfermagem na infertilidade masculina
- Reconhecer os testes de diagnóstico na infertilidade masculina e a forma como se realizam
- Conhecer os processos de recolha e análise de amostras
- Saber que terapias orais podem ser utilizadas
- Conhecer os aspetos relevantes para a enfermagem de Reprodução Assistida no campo da genética e imunologia reprodutiva
- Saber como proceder no campo da citogenética básica

- Descrever as anomalias cromossómicas
- Reconhecer as doenças genéticas que afetam os casais inférteis
- Operar no ambiente de testes genéticos de pré-implantação (PGT: *Preimplantation Genetic Testing*)
- Ter em conta a importância do fator imunológico na reprodução assistida
- Conseguir agir adequadamente na clínica de reprodução assistida e no banco de doadores
- Programar, extrair e interpretar análises de sangue para testes de infertilidade
- Saber como intervir na área da educação do paciente
- Ser capaz de gerir a área de gestão no ambiente de enfermagem da unidade de reprodução assistida
- Acompanhar o paciente após o resultado do BHCG
- Trabalhar no banco de doadores em todas as áreas de cuidados de enfermagem
- Conhecer os protocolos, usos e aplicações da farmacologia na Reprodução Assistida: indutores de foliculogénese, indutores de ovulação e outros tratamentos hormonais
- Conhecer as apresentações comerciais dos fármacos
- Saber sobre a gestão anestésica adequada na RA
- Reconhecer cada uma das técnicas de reprodução assistida: inseminação artificial
- Saber realizar testes genéticos de pré-implantação, transferência de embriões, congelação e vitrificação
- Conhecer os protocolos de doação, método ROPA, rastreabilidade e biovigilância
- Ser capaz de realizar todas as tarefas de enfermagem em bloco operatório
- Atuar nos momentos de intervenção: punção folicular, transferência de embriões, recolha de esperma em casos de azoospermia e outras intervenções cirúrgicas na área da infertilidade
- Conhecer todos os aspetos do laboratório em reprodução assistida: estrutura e condições
- Conseguir prestar apoio psicológico ao paciente a ser tratado na unidade de reprodução assistida
- Conseguir agir em casos de pacientes em situações especiais
- Saber como planear os alimentos durante a reprodução assistida
- Reconhecer e acompanhar o luto na reprodução assistida
- Conhecer as novas alternativas em RA
- Reconhecer os aspetos legais e éticos da reprodução assistida
- Conseguir descrever o portefólio de serviços oferecidos pelo nosso sistema nacional de segurança social em reprodução assistida
- Refletir sobre questões e abordagens éticas
- Estar a par dos avanços na investigação sobre reprodução assistida

04

Direção do curso

Como parte do conceito de qualidade total do nosso curso, estamos orgulhosos de colocar à sua disposição um corpo docente de altíssimo nível, selecionado pela experiência comprovada no campo da educação. Profissionais de diferentes áreas e competências que formam uma equipa multidisciplinar completa. Uma oportunidade única de aprender com os melhores.

Um corpo docente impressionante, formado por profissionais de diferentes áreas de especialização que serão seus professores durante a capacitação: uma ocasião única a não perder"

Direção

Sra. Vanesa Agra Bao

- Supervisora de sala de operações na EVA FERTILITY-DORSIA
- Licenciada em Enfermagem. Universidade de La Coruña
- Especialista em Enfermagem Jurídica. UNED
- Mestrado Oficial em Prevenção de Riscos Ocupacionais. USP-CEU
- Mestrado em Atividade Física e Saúde. Universidade Miguel de Cervantes
- Instrutor em Suporte Básico de Vida e DESA. SEMICYUC
- Especialista Universitário em Anestesiologia Cirúrgica para Enfermeiros. Universidade CEU Cardenal Herrera
- Biossegurança e Prevenção de Riscos Laborais 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
- Atuação da Enfermagem em Situações de Trauma, Intoxicações e outras situações urgentes. DAE

Sra. 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

Sra. Alba Martín

- Embriologista na Clínica EVA, Madrid
- Licenciatura em Biologia pela Universidade Complutense de Madrid, especializada 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 na Universidade Nacional de Educação à Distância
- Curso *online* intitulado "Controlo Epigenético da Expressão Genética" ministrado pela Universidade de Melbourne

Sra. Marta Fernández Rubio

- Formação em enfermagem. Universidade San Pablo CEU
- Mestrado em Urgências e Cuidados Críticos Intra-Hospitalares. Universidade San Pablo CEU
- Mais de 30 cursos FUNDEN de especialização em cuidados e atenção de enfermagem
- Curso em feridas crónicas. Hospital de Madrid
- Curso de Células-Tronco do Cordão Umbilical e Medicina Regenerativa Hospital Hospital de Madrid

Sra. Sara Fernández

- UCI, Enfermaria de Hospitalização e Diálise. Cirurgia geral, especialidades, medicina interna, oncologia e hospital de dia médico-cirúrgico. HM Norte Sanchinarro
- Licenciatura em Enfermagem. Universidade San Pablo CEU
- Especialista no cuidado de pacientes adultos em situações de risco de vida. CODEM
- Curso sobre feridas crónicas. Hospital de Madrid
- Guia de enfermagem para o uso de emergência de medicamentos intravenosos. LOGGOS
- Mais de vinte cursos FUNDEN de especialização em cuidados e atenção em enfermagem

Sra. María De Riva

- Embriologista. Gestão laboratorial, encomendas, expedições, desenvolvimento de protocolos, controlo de bases de dados, tarefas administrativas. CLÍNICAS EVA
- Licenciatura em Ciências Biológicas. Universidade de Alcalá de Henares
- Trabalho de investigação sobre a expressão genética em embriões de rato. Vrije Universiteit Brussel
- Pós-graduação básica em Reprodução Assistida, Hospital de Alcalá de Henares
- Pós-graduação avançada em Reprodução Assistida, Hospital de Alcalá de Henares
- Mestrado em Base Teórica e Procedimentos Laboratoriais em Reprodução Assistida. IVI

Sra. Erika Serrano

- Enfermeira de Consultas Externas, Ginecologia, Dermatologia, Neurologia, Reumatologia, Endocrinologia. Centro de Especialidades José Marvá
- Licenciada em Enfermagem. Universidade Alcalá de Henares
- Especialista Universitária em Enfermagem em Emergências Extra-hospitalares. Universidade Juan Carlos. Madrid
- Terapias complementares em Ciências da Saúde. UAH. Faculdade de Medicina
- Atualização em Terapia Intravenosa. Formação IDER

Sra. Perla Aldama

- Ginecologista especializada em Reprodução Assistida em Bancos de Óvulos. Eva Fertility Clinics
- Cirurgião Médico da Faculdade de Medicina da UNAM. Cidade do México
- Mestrado em Reprodução Humana, Universidade Complutense de Madrid, Sociedade Espanhola de Fertilidade de Madrid, Espanha

Sra. Sara Pulido

- Enfermeira em Consulta de Reprodução Assistida no Departamento Internacional e no Bloco Operatório de Reprodução Assistida. Clínicas Eva, Madrid (desde 2019)
- Licenciada em Enfermagem, Universidade Alfonso X El Sabio (2013)
- Mestrado em Enfermagem de Cuidados Intensivos (2018)

05

Estrutura e conteúdo

O conteúdo deste mestrado foi desenvolvido pelos diferentes especialistas deste curso, com um objetivo claro: assegurar que nossos alunos adquiram cada uma das habilidades necessárias para se tornarem verdadeiros especialistas neste campo.

Um programa abrangente e bem estruturado que levará aos mais altos padrões de qualidade e sucesso.

Um programa docente 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 masculinos
- 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. Bulbo do vestíbulo
- 1.1.3. Órgãos genitais femininos internos
  - 1.1.3.1. Vagina
  - 1.1.3.2. Útero
  - 1.1.3.3. Trompa 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 esteroides
  - 1.2.4.1. Introdução
  - 1.2.4.1. Síntese
  - 1.2.4.1. Mecanismo de ação
  - 1.2.4.1. Estrogénios
  - 1.2.4.1. Andrógenos
  - 1.2.4.1. Progestogênios
- 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 do estado basal
  - 1.3.2.2. Ovulação
  - 1.3.2.3. Avaliação da reserva ovariana. Hormona antimülleriana
- 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 ovárico e ovulação
- 1.4.4. O oócito MII: marcadores de qualidade de 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. Canal deferente
- 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 andrógenos
- 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 ovogénese e 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. Fertilização
- 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. 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 de eixos corporais
  - 1.9.4.3. Estabelecimento de 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 nas mulheres

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 Policístico
    - 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 tiróides
      - 2.2.2.5.2.2. Prolactina
      - 2.2.2.4.2.3. Andrógenos
    - 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 infecioso
- 2.4.1. Infeções e infertilidade
- 2.4.2. Infeções mais frequentes
- 2.4.3. Doença inflamatória pélvica
- 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 desordens
  - 2.6.2.1. Síndrome dos Anticorpos Antifosfolipídicos (AAPS)
  - 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. O paciente com endometriose
- 2.7.4. Trabalho 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
    2.9.1.2. Importância da fisiologia cervical
  2.9.2. Teste pós-coital
    2.9.2.1. Sexologia
    2.9.2.2. 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 nos homens

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. Explorações complementares
  3.2.1. Testes de função do esperma
  3.2.2. Determinações hormonais
  3.2.3. Ecografia e ultrassonografia com Doppler escrotal
  3.2.4. Ecografia transrectal
  3.2.5. Estudo bacteriológico do sémen
  3.2.6. Urinálise pós-orgasmo

3.3. Estudo genético
- 3.3.1. Cariótipo
- 3.3.2. Microdeleções em Y
- 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 de 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-spermatozoários
- 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. tores
- 3.6.3. Técnicas de congelação de sémen
- 3.6.4. Contentores de armazenamento

3.7. Lavagem de sémen para homens com HIV, Hepatite B e Hepatite C
- 3.7.1. Hepatite B
- 3.7.2. HIV
- 3.7.3. Hepatite C
- 3.7.4. Considerações gerais

3.8. Doação de sémen
- 3.8.1. Visão geral
- 3.8.2. Indicações
- 3.8.3. Considerações dos doadores de sémen
- 3.8.4. Testes recomendados
- 3.8.5. Anonimato
- 3.8.6. Escolher o doador 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 morfologicamente selecionados)
  - 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. Exemplo de antioxidantes
- 3.10.1. Conceito 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 que causam o aumento de ROS em espermatozoides
- 3.10.5. Sistema antioxidante no sémen
  - 3.10.5.1. Antioxidantes enzimáticos
  - 3.10.5.2. Desmutase de superóxido
  - 3.10.5.3. Catalase
  - 3.10.5.4. Óxido nítrico sintetizado
  - 3.10.5.5. Glutatião S-Transferase
  - 3.10.5.6. Peroxiredoxina
  - 3.10.5.7. Tiorredoxinas
  - 3.10.5.8. Glutatião peroxidase
- 3.10.6. Suplementação exógena
  - 3.10.6.1. Ácidos gordos ómega 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 coriónicas
  - 4.1.3.3. Análise de abortos
  - 4.1.3.4. Estudos de meiose

4.2. A nova era do diagnóstico: citogenética molecular e sequenciação massiva
- 4.2.1. FISH
- 4.2.2. CGH Array
- 4.2.3. Sequenciação maciça

4.3. Origem e etiologia das anomalias cromossómicas
- 4.3.1. Introdução
- 4.3.2. Classificação de acordo com a origem
  - 4.3.2.1. Numérica
  - 4.3.2.2. Estrutural
  - 4.3.2.3. Mosaicismo
- 4.3.3. Classificação de acordo com a etiologia
  - 4.3.3.1. Autosomal
  - 4.3.3.2. Sexual
  - 4.3.3.3. Poliploidia e haploidia

4.4. Perturbações genéticas no casal infértil
- 4.4.1. Perturbações genéticas na mulher
  - 4.4.1.1. Origem hipotalámica
  - 4.4.1.2. Origem hipofisária
  - 4.4.1.3. Origem ovariana
    - 4.4.1.3.1. Alterações cromossómicas
      - 4.4.1.3.1.1. Eliminação total do cromossoma X: Síndrome de Turner
      - 4.4.1.3.1.2. Eliminação parcial do cromossoma X
      - 4.4.1.3.1.3. Translocações de cromossomas X e autossomas
      - 4.4.1.3.1.4. Outras
  - 4.4.1.4. Alterações monogénicas
    - 4.4.1.4.1. X-Frágil
  - 4.4.1.5. Trombofilias hereditárias
- 4.4.2. Perturbações genéticas no homem
  - 4.4.2.1. Alterações numéricas: Síndrome de Klineffelter
  - 4.4.2.2. Translocações Robertsonianas
  - 4.4.2.3. Mutações em CFTR
  - 4.4.2.4. Microdeleções no cromossoma Y

4.5. Diagnóstico genético de pré-implantação (PGT: *Preimplantation Genetic Testing*)
- 4.5.1. Introdução
- 4.5.2. Biópsia embrionária
- 4.5.3. Indicações
- 4.5.4. Diagnóstico genético para doenças monogénicas (PGT-M)
  - 4.5.4.1. Estudos de portadores
- 4.5.5. Diagnóstico genético para anomalias estruturais
  - 4.5.5.1. Numéricos (aneuploidies; PGT-A)
  - 4.5.5.2. Estruturais (PGT-SR)
- 4.5.6. Diagnóstico genético combinado
- 4.5.7. Limitações
- 4.5.8. Embriões de mosaico como um caso especial
- 4.5.9. Diagnóstico genético de pré-implantação não invasivo

4.6. Bebés com três pais genéticos, a transferência nuclear em doenças mitocondriais
- 4.6.1. ADN mitocondrial
- 4.6.2. Doenças mitocondriais
- 4.6.3. Transferência de dadores citoplasmáticos

4.7. Epigenética
- 4.7.1. Conceitos gerais
- 4.7.2. Modificações epigenéticas
- 4.7.3. Impressão genômica

4.8. Estudos genéticos em doadores
- 4.8.1. Recomendações
- 4.8.2. *Matching* de portadores
- 4.8.3. Painéis de portadores

4.9. O fator imunológico na reprodução assistida
- 4.9.1. Aspetos gerais
- 4.9.2. O sistema imunitário nas mulheres em constante mudança

4.9.3. População de células imunológicas no sistema reprodutor feminino
4.9.3.1. Regulação das populações de linfócitos T
4.9.3.2. Citoquinas
4.9.3.3. Hormonas femininas
4.9.4. Infertilidade de origem autoimune
4.9.4.1. Síndrome dos antifosfolípidos
4.9.4.2. Anticorpos antitiroides
4.9.4.3. Anticorpos antinucleares
4.9.4.4. Anticorpos anti-ováricos e anti-FSH
4.9.4.5. Anticorpos anti-espermatozoides
4.9.5. Infertilidade de origem aloimune, a contribuição do feto
4.9.5.1. O embrião como antigénio
4.9.5.2. Falha na implantação de embriões euploides
4.9.5.2.1. Células NK
4.9.5.2.2. T-Helpers
4.9.5.2.3. Autoanticorpos
4.9.6. O papel do sémen e dos espermatozoides
4.9.6.1. Regulação dos linfócitos T
4.9.6.2. Fluido seminal e células dendríticas
4.9.6.3. Relevância clínica
4.10. Imunoterapia e situações especiais
4.10.1. Introdução
4.10.2. Aspirina e heparina
4.10.3. Corticosteróides
4.10.4. Antibioticoterapia
4.10.5. Fatores de crescimento das colónias
4.10.6. Emulsões de gordura intravenosa
4.10.7. Imunoglobulinas intravenosas
4.10.8. Adalimumabe
4.10.9. Células mononucleares periféricas
4.10.10. Plasma seminal
4.10.11. Preparações de sémen sem anticorpos
4.10.12. Tacrolimus
4.10.13. Riscos e benefícios
4.10.14. Conclusões
4.10.15. Situações especiais: endometriose
4.10.16. Situações especiais: infeção por Chlamydia trachomatis

Módulo 5. Consulta de reprodução assistida e banco de doadores

5.1. Importância do enfermeiro na consulta de Reprodução Assistida
5.1.1. Consulta de enfermagem. Uma necessidade emergente
5.1.1. Áreas de trabalho: cuidados, gestão e educação
5.1.3. Cuidados integrais contínuos
5.2. Área de cuidados. Consulta de seguimento
5.2.1. Cuidados com os pacientes em ciclos de estimulação
5.2.2. Foliculometria
5.2.3. Citologia
5.3. Análises sanguíneas para estudos de fertilidade Programação, interpretação e extração
5.3.1. Hormonas hipofisárias ou gonadotrofinas
5.3.1.1. FSH
5.3.1.2. LH
5.3.1.3. Prolactina
5.3.1.4. TSH
5.3.2. Hormônios ovarianos
5.3.2.1. Estradiol
5.3.2.2. Progesterona
5.3.2.3. Anti-mulleriano (HAM)
5.3.3. Outras hormonas
5.3.3.1. Triiodotironina livre (T3)
5.3.3.2. Tiroxina livre (T4)
5.3.3.3. Testosterona total (T)
5.3.3.4. Inibina B

5.3.4. Estudo de falhas de implantação. Interpretação e extração
5.3.4.1. Definição
5.3.4.2. Perfil imunológico
5.3.4.3. Trombofilias
5.3.4.4. Biópsia endometrial
5.3.4.5. Cultura endocervical e vaginal
5.3.5. Serologia. Interpretação e extração
5.3.5.1. Introdução e necessidade
5.3.5.2. HBV
5.3.5.3. HCV
5.3.5.4. HIV
5.3.5.5. Sífilis (RPR)
5.3.5.6. Rubéola
5.3.5.7. Toxoplasmose
5.3.6. Cariótipos
5.4. Área de Educação para o paciente
5.4.1. Comunicação efetiva
5.4.2. Medidas higiénico-dietéticas básicas. Importância do IMC
5.4.3. Autoadministração de medicamentos
5.5. Área de gestão
5.5.1. História clínica
5.5.2. Consentimento informado
5.5.3. Pedido de gâmetas
5.5.3.1. Pedido de gâmetas masculinos
5.5.3.2. Pedido de gâmetas femininos
5.5.4. Transferência de material genético
5.6. Acompanhamento dos pacientes após o resultado do BHCG
5.6.1. Introdução Interpretação do resultado
5.6.2. Primeira consulta após o resultado do BHCG
5.6.2.1. Resultado negativo
5.6.2.2. Resultado positivo

5.6.3. Educação alimentar para a mulher grávida
5.6.4. Acompanhamento da mulher grávida. Medicação e acompamento ecográfico
5.6.5. Controlo obstétrico após o parto
5.7. Banco de doadores
5.7.1. Requisitos dos doadores. Testes e compatibilidade. Importância do grupo sanguíneo
5.7.2. Limites do número de estímulos e/ou doações
5.7.3. Limites do número de gravidezes
5.7.4. Doações internacionais
5.7.5. Anonimato
5.7.6. Compensação financeira
5.7.7. Registo de doadores
5.7.8. Testes adicionais
5.8. Perguntas mais frequentes
5.9. Conclusões

Módulo 6. Farmacologia

6.1. Indutor de foliculogénese: citrato de clomifeno
6.1.1. Introdução
6.1.2. Definição
6.1.3. Mecanismo de ação
6.1.4. Método de administração e modo de emprego
6.1.5. Efeitos secundários
6.1.6. Vantagens e desvantagens
6.1.7. Resultados
6.2. Indução de foliculogénese com gonadotrofinas
6.2.1. Introdução e indicações
6.2.2. Tipos
6.2.2.1. Estimulantes foliculares
6.2.2.2. Estimulantes do corpo lúteo
6.2.3. Estimulação com doses crescentes ou decrescentes
6.2.4. Resultados do tratamento
6.2.5. Complicações
6.2.6. Instrução em autoadministração

6.3. Indutores da ovulação
- 6.3.1. Gonadotrofina coriónica humana (hCG) e HCG recombinante
- 6.3.2. Gonadotrofina menopáusica humana (hMG)
- 6.3.3. Hormona Folículo-estimulante Recombinante (FSH)
- 6.3.4. Hormona Luteinizante Recombinante (LH)
- 6.3.5. Agonista da GnRH

6.4. Outros tratamentos hormonais
- 6.4.1. Hormona libertadora de gonadotrofina hipotalámica (GnRH)
  - 6.4.1.1. Introdução
  - 6.4.1.2. Mecanismo de ação
  - 6.4.1.3. Horário de administração
  - 6.4.1.4. Complicações
- 6.4.2. Inibidores de aromatase
  - 6.4.2.1. Definição e para que são utilizados
  - 6.4.2.2. Mecanismo de ação e modo de utilização
  - 6.4.2.3. Horário de administração
  - 6.4.2.4. Tipos
  - 6.4.2.5. Vantagens e desvantagens

6.5. Utilização de análogos de gonadotrofina na reprodução assistida
- 6.5.1. Agonistas
  - 6.5.1.1. Introdução e principais agonistas
  - 6.5.1.2. Origem, estrutura química e propriedades farmacodinâmicas
  - 6.5.1.3. Farmacocinética e forma de administração
  - 6.5.1.4. Eficácia
- 6.5.2. Antagonistas
  - 6.5.2.1. Tipos e mecanismos de ação
  - 6.5.2.2. Forma de administração
  - 6.5.2.3. Farmacocinética e farmacodinâmica

6.6. Outros fármacos coadjuvantes utilizados na reprodução assistida
- 6.6.1. Fármacos insulino-sensibilizantes: metformina
- 6.6.2. Corticoides
- 6.6.3. Ácido fólico
- 6.6.4. Estrogénios e progesterona
- 6.6.5. Contracetivos orais

6.7. Suporte farmacológico da fase lútea na fertilização in-vitro
- 6.7.1. Introdução
- 6.7.2. Formas de tratar o défice da fase lútea
  - 6.7.2.1. Suporte lúteo com hCG
  - 6.7.2.2. Suplementação da fase lútea com progesterona
  - 6.7.2.3. Suplementação da fase lútea com estrogénios
  - 6.7.2.4. Manutenção da fase lútea com agonistas da GnRH
- 6.7.3. Controvérsias
- 6.7.4. Conclusão

6.8. Complicações da estimulação ovariana: síndrome de hiperestimulação ovariana (SHO)
- 6.8.1. Introdução
- 6.8.2. Fisiopatologia
- 6.8.3. Sintomatologia e classificação
- 6.8.4. Prevenção
- 6.8.5. Tratamento

6.9. Apresentações comerciais em tratamentos de fertilidade
- 6.9.1. Ovitrelle®, Elenva®, Ovaleap®, Porgoveris®, Bemfola®, Monopur®, Gonal®, Puregon®, Fostipur®, HMG-Lepori®, Decapeptyl®, Cetrecide®, Orgaluntan®

6.10. Gestão anestésica na reprodução assistida
- 6.10.1. Introdução
- 6.10.2. Anestesia local
- 6.10.3. Opiáceos
- 6.10.4. Benzodiazepinas
- 6.10.5. Anestesia geral intravenosa e endovenosa: óxido nitroso, anestésicos halogenados e propofol
- 6.10.6. Anestesia regional
- 6.10.7. Conclusões

Módulo 7. Técnicas de reprodução assistida

7.1. Inseminação artificial
- 7.1.1. Definição
- 7.1.2. Tipos
- 7.1.3. Indicações
- 7.1.4.Requisitos
- 7.1.5. Procedimento
- 7.1.6. Resultados e probabilidade de gravidez FIV/ICSI
- 7.1.7. Definição e diferenças
- 7.1.8. Indicações FIV/ICSI
- 7.1.9. Requisitos
- 7.1.10. Vantagens e desvantagens
- 7.1.11. Probabilidade de gravidez
- 7.1.12. Procedimento
  - 7.1.12.1. Punção ovariana
  - 7.1.12.2. Avaliação de oócitos
  - 7.1.12.3. Inseminação de oócitos (IVF/ICSI)
    - 7.1.12.3.1. Outras técnicas de inseminação: IMSI, PICSI, ICSI+MACS, utilização de luz polarizada
  - 7.1.12.4. Avaliação da fecundaçãp
  - 7.1.12.5. Cultura de embriões
    - 7.1.12.5.1. Tipos
    - 7.1.12.5.2. Sistemas culturais
    - 7.1.12.5.3. Grupos de cultivo por *time-lapse*
- 7.1.13. Possíveis riscos

7.2. Testes genéticos de pré-implantação (PGT)
- 7.2.1. Definição
- 7.2.2. Tipos
- 7.2.3. Indicações
- 7.2.4. Procedimento
- 7.2.5. Vantagens e desvantagens

7.3. Transferência de embriões
- 7.3.1. Definição
- 7.3.2. Qualidade e seleção embrionária
  - 7.3.2.1. Dia da transferência
  - 7.3.2.2. Número de embriões a transferir
- 7.3.3. Eclosão assistida
- 7.3.4. Procedimento

7.4. Congelação e vitrificação
- 7.4.1. Diferenças
- 7.4.2. Congelação de sémen
  - 7.4.2.1. Definição
- 7.4.3. Vitrificação de óvulos
  - 7.4.3.1. Definição
  - 7.4.3.2. Procedimento
  - 7.4.3.3. Desvitrificação
  - 7.4.3.4. Vantagens: preservação e doação
- 7.4.4. Vitrificação do embrião
  - 7.4.4.1. Definição
  - 7.4.4.2. Indicações
  - 7.4.4.3. Dia da vitrificação
  - 7.4.4.4. Procedimento
  - 7.4.4.5. Desvitrificação
  - 7.4.4.6. Vantagens
- 7.4.5. Preservação da fertilidade (experimental)
  - 7.4.5.1. Tecido ovariano
  - 7.4.5.2. Tecido testicular

7.5. Doação
- 7.5.1. Definição
- 7.5.2. Tipos de doação
  - 7.5.2.1. Doação de ovos (ovodoação)
    - 7.5.2.1.1. Definição
    - 7.5.2.1.2. Indicações
    - 7.5.2.1.3. Tipos de ovodoação
    - 7.5.2.1.4. Procedimento
      - 7.5.2.1.4.1. Punção ovariana do doador
      - 7.5.2.1.4.2. Preparação endometrial da recetora
  - 7.5.2.2. Banco de óvulos: sistema de armazenamento
  - 7.5.2.3. Vantagens e desvantagens
  - 7.5.2.4. Doação de sémen
    - 7.5.2.4.1. Procedimento
  - 7.5.2.5. Doação de embriões
    - 7.5.2.5.1. Definição
    - 7.5.2.5.2. Indicações
    - 7.5.2.5.3. Procedimento
    - 7.5.2.5.4. Vantagens
  - 7.5.2.6. Doação dupla
    - 7.5.2.6.1. Definição
    - 7.5.2.6.2. Indicações
    - 7.5.2.6.3. Procedimento

7.6. Método ROPA
- 7.6.1. Definição
- 7.6.2. Indicações
- 7.6.3. Procedimento
- 7.6.4. Requisitos legais

7.7. Rastreabilidade
- 7.7.1. Definição
- 7.7.2. Materiais
- 7.7.3. Amostras
- 7.7.4. Dupla verificação
- 7.7.5. Sistemas de rastreabilidade tecnológica (*Witness, Gidget*)

7.8. Biovigilância

7.9. Outras técnicas
- 7.9.1. Teste de recetividade endometrial (ERA)
- 7.9.2. Estudo do microbioma vaginal

Módulo 8. O bloco operatório e o laboratório de reprodução assistida

8.1. A área cirúrgica
- 8.1.1. Zonas da área cirúrgica
- 8.1.2. Vestuário cirúrgico
- 8.1.3. Papel do enfermeiro na unidade de reprodução assistida
- 8.1.4. Gestão de resíduos e controlo ambiental

8.2. Punção folicular para recolha de oócitos
- 8.2.1. Definição
- 8.2.2. Características
- 8.2.3. Procedimento e material necessário
- 8.2.4. Atividades de enfermagem: intraoperatório
- 8.2.5. Atividades de enfermagem: pós-operatório
- 8.2.6. Recomendações de alta
- 8.2.7. Complicações

8.3. Transferência de embriões
- 8.3.1. Definição
- 8.3.2. Características
- 8.3.3. Procedimentos e materiais necessários
- 8.3.4. Preparação endometrial: estrogénios e progesterona
- 8.3.5. Papel de enfermagem durante a transferência embrionária
- 8.3.6. Papel de enfermagem após a transferência embrionária
- 8.3.7. Instruções da alta
- 8.3.8. Complicações

8.4. Recolha de espermatozoides em doentes com azoospermia (biopsia testicular)
- 8.4.1. Introdução e recuperação de esperma
- 8.4.2. Métodos
  - 8.4.2.1. MESA
  - 8.4.2.2. PESA
  - 8.4.2.3. TESE
  - 8.4.2.4. TESA
  - 8.4.2.5. TEFNA
- 8.4.3. Conclusão

8.5. Tratamentos cirúrgicos para a infertilidade
- 8.5.1. Laparoscopia na infertilidade
  - 8.5.1.1. Objetivos
  - 8.5.1.2. Técnicas e instrumentação
  - 8.5.1.3. Indicações
- 8.5.2. Histeroscopia
  - 8.5.2.1. Introdução
  - 8.5.2.2. Técnica de diagnóstico
  - 8.5.2.3. Dispositivos de distensão histeroscópica
  - 8.5.2.4. Técnica operatória

8.6. O laboratório como uma sala limpa: definição

8.7. Estrutura do laboratório
- 8.7.1. Laboratório de andrologia
- 8.7.2. Laboratório de embriologia
- 8.7.3. Laboratório de criobiologia
- 8.7.4. Laboratório DGP

8.8. Condições de laboratório
- 8.8.1. Desenho
- 8.8.2. Pressão
- 8.8.3. Controlo de gases (CO2, O2, N2)
- 8.8.4. Controlo da temperatura
- 8.8.5. Controlo do ar (VOC's)
- 8.8.6. Iluminação

8.9. Limpeza, manutenção e segurança
- 8.9.1. Vestuário e higiene do pessoal
- 8.9.2. Limpeza do laboratório
- 8.9.3. Biosegurança
- 8.9.4. Controlo de qualidade

8.10. Equipamento de laboratório
- 8.10.1. Capelas
- 8.10.2. Incubadoras
- 8.10.3. Microinjetores
- 8.10.4. Frigorífico
- 8.10.5. Tanques de nitrogénio
- 8.10.6. Grupos com *time-lapse*
- 8.10.7. Monitorização de equipamento, avarias e reparações

8.11. Tempos de trabalho em laboratório

Módulo 9. Apoio psicológico e situações especiais na reprodução assistida

9.1. Psicologia da reprodução humana
- 9.1.1. Fisiologia reprodutiva
- 9.1.2. Sexualidade humana: funcional e disfuncional
- 9.1.3. Definição de infertilidade/esterilidade
- 9.1.4. Apoio para o casal infértil

9.2. Psicologia da Reprodução Humana Assistida
- 9.2.1. Crenças sobre a Reprodução Assistida
- 9.2.2. Aspetos psicológicos, emocionais, comportamentais e cognitivos da reprodução assistida
- 9.2.3. Aspetos psicológicos dos estudos genéticos
- 9.2.4. Repercussões psicológicas e emocionais dos tratamentos reprodutivos
- 9.2.5. Espera de resultados
- 9.2.6. Famílias resultantes da Reprodução Assistida
  - 9.2.6.1. Tipos de familia e apoio emocional em enfermagem

9.3. Perda gestacional recorrente
- 9.3.1. Causas
  - 9.3.1.1. Stress
- 9.3.2. Crenças sociais, culturais e religiosas
- 9.3.3. Possíveis reações ao aborto recorrente
- 9.3.4. Repercussões psicológicas, cognitivo-comportamentais dos abortos espontâneos
- 9.3.5. Aborto recorrente psicossomático
- 9.3.6. Intervenção em abortos recorrentes
- 9.3.7. Indicação para psicoterapia: apoio de enfermagem em psicoterapia

9.4. Abordagem psicossocial da doação de gâmetas
- 9.4.1. Entrevista a candidatos a dadores de gâmetas
  - 9.4.1.1. Avaliação qualitativa
  - 9.4.1.2. Avaliação quantitativa
  - 9.4.1.3. Avaliação comportamental
  - 9.4.1.4. Avaliação psicotécnica
- 9.4.2. Relatório de avaliação de candidatos a doação de gâmetas
  - 9.4.2.1. Reavaliação
- 9.4.3. Famílias recetoras de gâmetas
  - 9.4.3.1. Mitos e crenças sobre a doação de gâmetas
  - 9.4.3.2. Perguntas mais frequentes
  - 9.4.3.3. Divulgação das origens de acordo com modelos familiares

9.5. Consulta de enfermagem na reprodução Assistida: abordagem psicossocial
- 9.5.1. Aconselhamento e tratamento holístico em Enfermagem de Reprodução Assistida
- 9.5.2. O papel dos cuidados de saúde primários do casal infértil
  - 9.5.2.1. Recolha da população-alvo
  - 9.5.2.2. Entrevista inicial: receção, informação, orientação, encaminhamento para outros profissionais
- 9.5.3. Gestão da comunicação com pacientes de reprodução assistida
  - 9.5.3.1. Competências de comunicação
  - 9.5.3.2. Relação interpessoal enfermeiro-paciente
  - 9.5.3.3. Cuidados emocionais para pacientes na reprodução assistida
    - 9.5.3.3.1. Deteção de problemas emocionais na entrevista ao paciente
    - 9.5.3.3.2. Estratégias de intervenção e prevenção
    - 9.5.3.3.3. Grupos de apoio
- 9.5.4. Principais diagnósticos (NANDA), intervenções (NIC) e resultados (NOC) de enfermagem no processo emocional de reprodução assistida

9.6. Situações especiais
- 9.6.1. Abordagem reprodutiva no paciente oncológico
  - 9.6.1.1. Como é que o tratamento do cancro afeta a fertilidade?
  - 9.6.1.2. Quando é que é necessário preservar a fertilidade?
  - 9.6.1.3. Limites de preservação da fertilidade
- 9.6.2. Preservação da fertilidade em doentes com cancro
  - 9.6.2.1. Estimulação ovariana para a preservação da fertilidade em doentes com cancro
  - 9.6.2.2. Métodos de preservação:
    - 9.6.2.2.1. Criopreservação: oócitos, embriões, e tecido ovariano
    - 9.6.2.2.2. Terapia hormonal
    - 9.6.2.2.3. Transposição ovariana

9.6.3. Preservação da fertilidade no doente oncológico
9.6.3.1. Métodos de preservação:
9.6.3.1.1. Criopreservação de sémen
9.6.3.1.2. Criopreservação de tecidos testiculares
9.6.3.1.3. Terapia hormonal
9.6.4. Abordagem reprodutiva e preservação em pacientes com redesignação de género
9.7. Conselhos nutricionais na reprodução assistida
9.7.1. Nutrição e infertilidade. Estilo de vida
9.7.1.1. Obesidade
9.7.1.2. Problemas hormonais
9.7.1.2.1. Hipotiroidismo/hipertiroidismo
9.7.1.2.2. Diabetes Mellitus
9.7.1.2.3. PCOS
9.7.1.2.4. Endometriose
9.7.2. Alimentos recomendados/desaconselhados antes e durante o tratamento de reprodução assistida
9.7.2.1. Papel das vitaminas
9.7.2.2. Papel dos minerais
9.7.3. Mitos e verdades sobre alimentação na reprodução assistida
9.7.4. Exemplos de dieta
9.8. Luto na reprodução assistida
9.8.1. Conceito de luto
9.8.2. Tipos de luto na reprodução assistida
9.8.2.1. Luto pela infertilidade
9.8.2.2. Luto pela perda do invisível
9.8.2.3. Luto devido a perda gestacional
9.8.2.4. Luto devido a implantações malsucedidas
9.8.2.5. Luto perinatal
9.8.3. Aconselhamento terapêutico para lidar com o luto
9.8.4. Plano de cuidados no processo de luto
9.9. Falha Reprodutiva Assistida: novas alternativas
9.9.1. Adopções
9.9.2. Família sem crianças

Módulo 10. Aspetos legais e éticos na reprodução assistida

10.1. Reprodução assistida por lei
10.1.1. Introdução e conceitos-chave a definir
10.4. Abordagem ética e jurídica da subserrogação
10.4.2. Debate ético a favor e contra. Lista de pontos
10.5. Questões e abordagens éticas
10.5.1. Quais são os aspetos éticos a ter em conta na prática diária do tratamento da infertilidade?
10.5.2. Limites éticos do tratamento
10.5.3. Idade materna avançada em debate
10.5.4. Tendências religiosas e culturais dos utilizadores como fatores de influência quando se submetem a técnicas de reprodução assistida
10.5.5. Doação e destruição de embriões: questões éticas e legais
10.5.6. Crescimento da reprodução assistida como um negócio privado: acesso para todos?
10.6. Investigação em Reprodução Assistida
10.6.2. Doação e utilização de gâmetas e pré-embriões humanos
10.6.2.1. Obtenção de células de origem embrionária
10.6.2.2. Doação de embriões e fetos humanos
10.6.2.3. Requisitos de doação
10.6.3. Análises genéticas e amostras biológicas
10.6.4. Biobancos
10.8. Diretrizes europeias de aplicação obrigatória

Um programa de ensino muito completo, estruturado em unidades didáticas específicas, orientado para uma 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 TECH Faculdade de Enfermagem usamos o Método do Caso

Face a uma situação específica, o que deve fazer um profissional? Ao longo do curso, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos de simulação baseados em pacientes clínicos reais em que devem investigar, estabelecer hipóteses e, finalmente, resolver a situação. Há provas científicas abundantes sobre a eficácia do método. Os enfermeiros aprendem melhor, mais depressa e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

Com a TECH, os enfermeiros experimentam uma forma de aprendizagem que compromete as bases das universidades tradicionais de todo o mundo.

Segundo o Dr. Gérvas, o caso clínico é a apresentação comentada de um paciente, ou grupo de pacientes, que se converte num "caso", num 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 Harvard, em 1912, para os alunos de Direito? O método do caso consistia em apresentar-lhes situações verdadeiramente 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 justifica-se com quatro objetivos fundamentais:

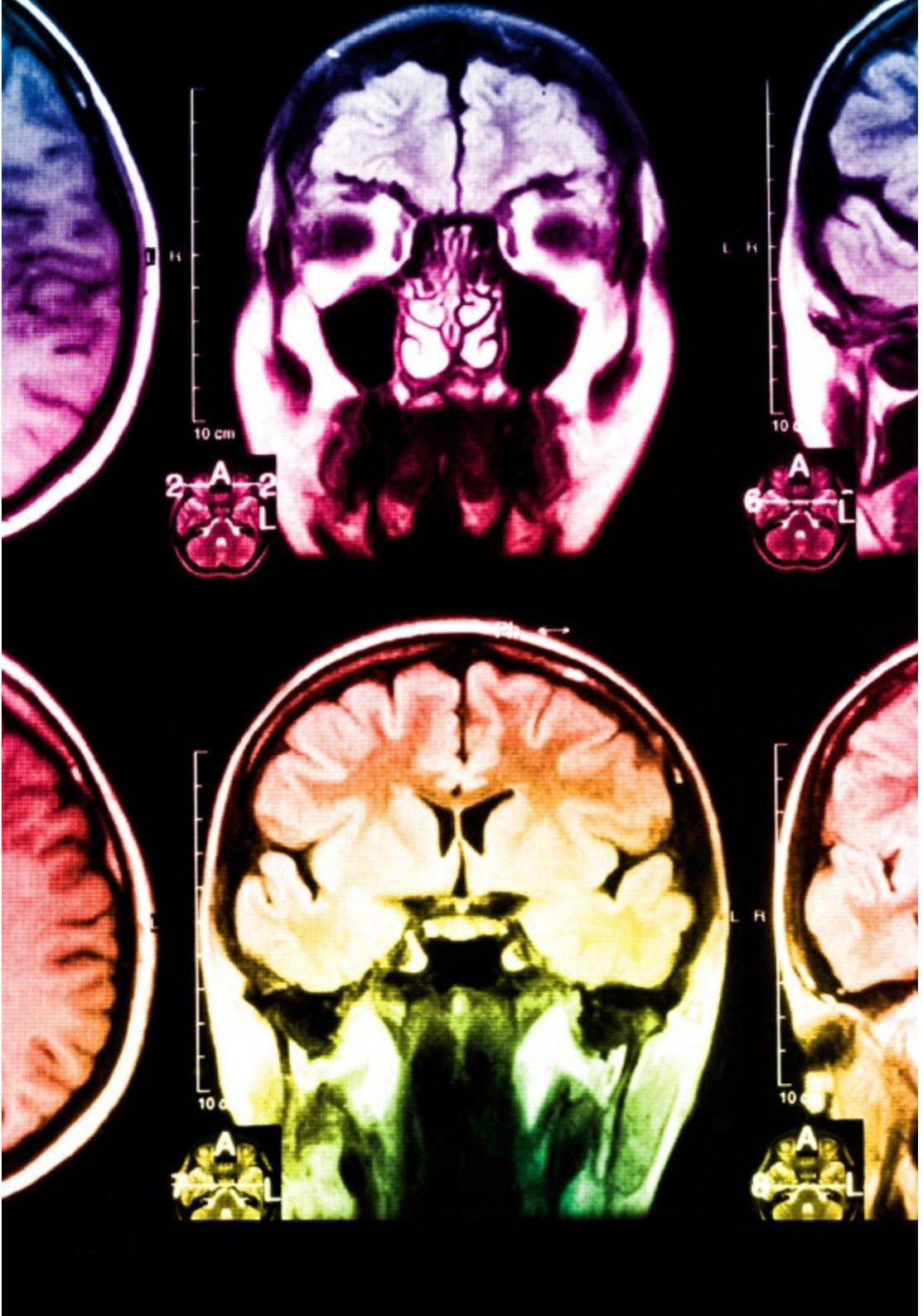
1. Os enfermeiros que seguem este método não só conseguem uma assimilação dos conceitos, como também o desenvolvimento da sua capacidade mental, através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem traduz-se solidamente em competências práticas que permitem ao profissional de enfermagem uma melhor integração do conhecimentono âmbito hospitalar ou de cuidado primári.
3. A assimilação de ideias e conceitos é facilitada e mais eficiente, graças à utilização de situações que surgiram a partir da realidade.
4. O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento da dedicação ao 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.

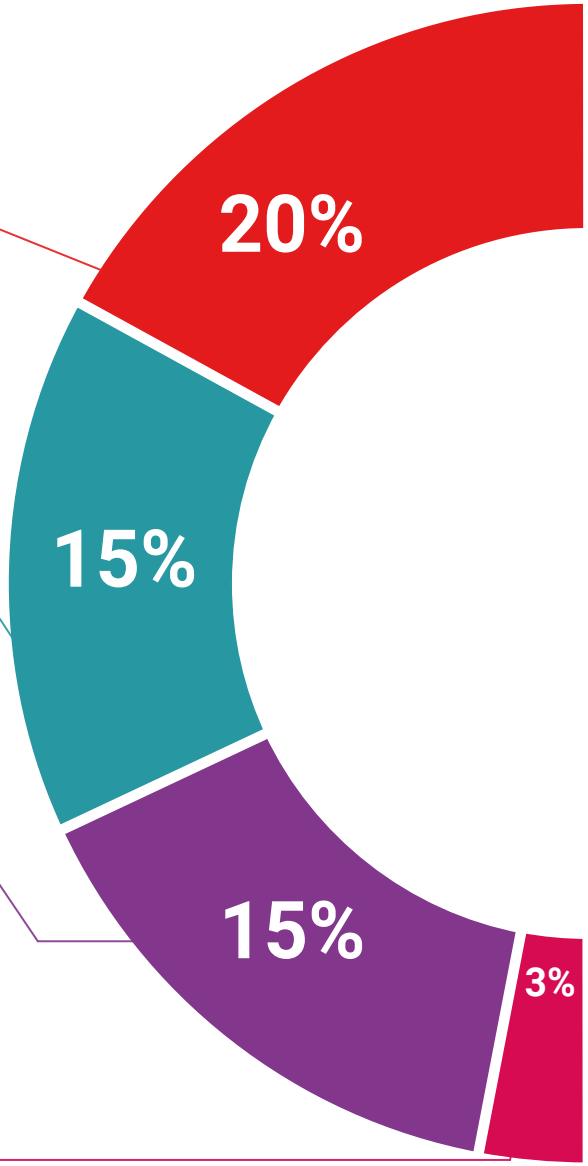
Resumos interativos

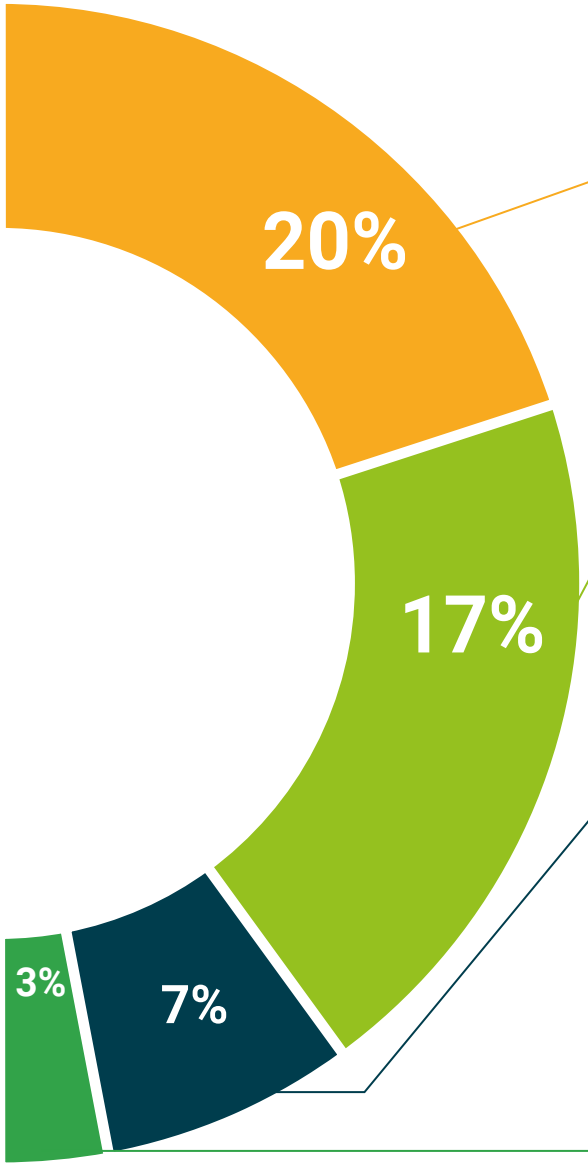
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas concetuais a fim de reforçar o conhecimento.

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 Mestrado Próprio em Enfermagem no Serviço de Reprodução Assistida garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um grau de Mestre 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 **Mestrado Próprio em Enfermagem no Serviço de Reprodução Assistida** 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 de seus mecanismos de garantia de qualidade para fomentar a colaboração e a mobilidade entre alunos, pesquisadores e acadêmicos.

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

Título: **Mestrado Próprio em Enfermagem no Serviço de Reprodução Assistida**

Modalidade: **online**

Duração: **12 meses**

Acreditação: **60 ECTS**

tech global university

O Sr. _____, com documento de identidade _____ aprovou satisfatoriamente e obteve o certificado próprio do:

Mestrado Próprio em Enfermagem no Serviço de Reprodução Assistida

Trata-se de um título próprio com duração de 1800 horas, o equivalente a 60 ECTS, com data de dd/mm/aaaa e data final dd/mm/aaaa.

A TECH Global University é uma universidade oficialmente reconhecida pelo Governo de Andorra em 31 de janeiro de 2024, que pertence ao Espaço Europeu de Educação Superior (EEES).

Em Andorra la Vella, 13 de março de 2024

Dott. Pedro Navarro Illana
Rettore

Para a prática profissional em cada país, este certificado deverá ser necessariamente acompanhado de um diploma universitário emitido pela autoridade local competente. código único TECH: BBADCEADBECB99D techtitute.com/titulos

Mestrado Próprio em Enfermagem no Serviço de Reprodução Assistida

Distribuição Geral do Plano de Estudos

Tipologia	ECTS
Obrigatória (OB)	60
Opção (OP)	0
Estágio (PR)	0
Tese de Mestrado	0
	Total 60

Distribuição Geral do Plano de Estudos

Curso	Disciplina	ECTS	Carácter
1º	Anatomia e fisiologia da reprodução	6	OB
1º	Estudo da infertilidade nas mulheres	6	OB
1º	Estudo da infertilidade nos homens	6	OB
1º	Genética e imunologia da reprodução	6	OB
1º	Consulta de reprodução assistida e banco de doadores	6	OB
1º	Farmacologia	6	OB
1º	Técnicas de reprodução assistida	6	OB
1º	O bloco operatório e o laboratório de reprodução assistida	6	OB
1º	Apoio psicológico e situações especiais na reprodução assistida	6	OB
1º	Aspetos legais e éticos na reprodução assistida	6	OB

Dott. Pedro Navarro Illana
Rettore

tech global university

*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.

Mestrado Próprio
Enfermagem no Serviço de Reprodução Assistida

- Modalidade: **online**
- Duração: **12 meses**
- Certificação: **TECH Global University**
- Créditos: **60 ECTS**
- Horário: **ao seu próprio ritmo**
- Exames: **online**

Mestrado Próprio

Enfermagem em Serviço de Reprodução Assistida

tech global university