



# Grand Master Enfermería en el Servicio de Ginecología y de Reproducción Asistida

» Modalidad: online» Duración: 2 años

» Titulación: TECH Global University

» Acreditación: 120 ECTS

» Horario: a tu ritmo» Exámenes: online

Acceso web: www.techtitute.com/enfermeria/grand-master/grand-master-enfermeria-servicio-ginecologia-reproduccion-asistida

# Índice

02 Objetivos Presentación pág. 4 pág. 8 05 03 Competencias Estructura y contenido Dirección del curso pág. 16 pág. 22 pág. 30 06 Metodología Titulación

pág. 52

pág. 60





## tech 06 | Presentación

La atención a las mujeres requiere de conocimientos y atención específica. Es el resultado de un sinfín de cuidados y atenciones prodigados con generosidad y profesionalidad por diferentes categorías profesionales. Por lo tanto, requiere de una adquisición de conocimientos especiales y diferentes al resto de la población, apostando por profesionales formados en estas áreas tan específicas. En el ámbito de la reproducción asistida ocurre una situación similar, puesto que contar con unos conocimientos específicos ayudará a los profesionales, pero, sobre todo, a los pacientes.

Este Grand Master pretende cubrir ese espacio de actualización que demandan los enfermeros especializados en estos campos de asistencia. Por ello, aporta conocimientos sobre cuidados específicos en el campo de la ginecología, como patologías ginecológicas, cambios en el crecimiento y el envejecimiento de la mujer, así como el estudio de la infertilidad en la mujer, para aprender a identificar los factores más importantes implicados en ella y conocer las patologías más relevantes y frecuentes que afectan a la mujer con infertilidad.

Existe una demanda creciente del personal de enfermería sobre el conocimiento de esta población para dar la mejor atención asegurando cuidados de calidad y adaptados a las nuevas investigaciones. Por ello, este programa pretende ayudar a los profesionales a capacitarse en esta área y atender a sus pacientes con el máximo rigor científico y profesional.

A lo largo de esta especialización, el alumno recorrerá todos los planteamientos actuales en los diferentes retos que su profesión plantea. Un paso de alto nivel que se convertirá en un proceso de mejora, no solo profesional, sino personal.

Este reto es uno de los que en TECH asumimos como compromiso social: ayudar a la especialización de profesionales altamente cualificados y desarrollar sus competencias personales, sociales y laborales durante el desarrollo la misma.

No solo le llevaremos a través de los conocimientos teóricos que le ofrecemos, sino que le mostraremos otra manera de estudiar y aprender más orgánica, más sencilla y eficiente. Trabajaremos para mantenerle motivado y para crear en usted pasión por el aprendizaje y te impulsaremos a pensar y a desarrollar el pensamiento crítico.

Este Grand Master en Enfermería en el Servicio de Ginecología y de Reproducción Asistida contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- La última tecnología en software de enseñanza online
- El sistema docente intensamente visual, apoyado en contenidos gráficos y esquemáticos de fácil asimilación y comprensión
- El desarrollo de casos prácticos presentados por expertos en activo
- Los sistemas de vídeo interactivo de última generación
- La enseñanza apoyada en la telepráctica
- Los sistemas de actualización y reciclaje permanente
- El aprendizaje autorregulable: total compatibilidad con otras ocupaciones
- Los ejercicios prácticos de autoevaluación y constatación de aprendizaje
- Los grupos de apoyo y sinergias educativas: preguntas al experto, foros de discusión y conocimiento
- La comunicación con el docente y trabajos de reflexión individual
- La disponibilidad de acceso a los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet
- Los bancos de documentación complementaria disponible permanentemente, incluso después de la capacitación



La alta demanda de profesionales de enfermería en las áreas de ginecología y reproducción asistida favorecen la realización de este tipo de capacitaciones"



Una capacitación de alto nivel científico, apoyada en un avanzado desarrollo tecnológico y en la experiencia docente de los mejores profesionales"

Nuestro personal docente está integrado por profesionales en activo. De esta manera nos aseguramos de ofrecerle el objetivo de actualización capacitativa que se pretende. Un cuadro multidisciplinar de profesionales capacitados y experimentados en diferentes entornos que desarrollarán los conocimientos teóricos de manera eficiente, pero sobre todo, pondrán al servicio de la especialización los conocimientos prácticos derivados de su propia experiencia.

Este dominio de la materia se complementa con la eficacia del diseño metodológico de este Grand Master, que ha sido elaborado por un equipo multidisciplinario de expertos en *e-Learning* e integra los últimos avances en tecnología educativa. De esta manera, podrá estudiar con un elenco de herramientas multimedia cómodas y versátiles que le darán la operatividad que necesita en su especialización.

El diseño de este programa se centra en el Aprendizaje Basado en Problemas, un planteamiento que concibe el aprendizaje como un proceso eminentemente práctico. Para conseguirlo de forma remota, usaremos la telepráctica. Con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo y el *Learning from an Expert*, podrá adquirir los conocimientos como si estuviese enfrentándose al supuesto que esté aprendiendo en ese momento. Un concepto que le permitirá integrar y fijar el aprendizaje de una manera más realista y permanente.

Una inmersión profunda y completa en las estrategias y planteamientos en Enfermería en el Servicio de Ginecología y de Reproducción Asistida.

Contamos con la mejor metodología docente y multitud de casos simulados que te ayudarán a capacitarte en situaciones reales.







## tech 10 | Objetivos



### **Objetivos generales**

- · Adquirir los conocimientos en los específicos en cuidados ginecológicos
- Promover estrategias de trabajo basadas en el abordaje integral del paciente como modelo de referencia en la consecución de la excelencia asistencial
- Favorecer la adquisición de habilidades y destrezas técnicas mediante un sistema audiovisual potente, y posibilidad de desarrollo a través formación específica
- Incentivar el estímulo profesional mediante la formación continuada y la investigación
- Ampliar conocimientos específicos de cada una de las áreas de trabajo de la reproducción asistida
- Capacitar a los alumnos para ser interdependientes y para poder resolver los problemas que puedan surgir
- Facilitar una buena actuación de los profesionales de enfermería con el fin de ofrecer el mejor cuidado a lo largo de todo el proceso



Consigue la actualización más expansiva en Urología median: exhaustiva en Urología mediante el mejor material didáctico, estudiando a través de casos clínicos reales"



## Objetivos | 11 tech



#### **Objetivos específicos**

- Conocer la anatomía y fisiología del aparato sexual femenino y masculino
- Conocer la endocrinología reproductiva
- Conocer el desarrollo de la diferenciación del sexo
- Adquirir conocimientos sobre el ciclo ovárico y uterino
- Conocer la fisiología masculina
- · Conocer la regulación neurohormonal de la función reproductiva
- Actualizar conocimientos sobre la pubertad
- Conocer el proceso fisiológico del climaterio
- Conocer la fisiología de la sexualidad
- Conocer conceptos relacionados con los síntomas menstruales
- · Actualizar conocimientos sobre las exploraciones ginecológicas
- Adquirir conocimientos sobre el proceso biológico de la reproducción y del ciclo sexual de la mujer y sus implicaciones psicológicas y sociales
- · Conocer las diversas patologías sobre la pubertad
- Conocer las diferentes alteraciones menstruales
- Conocer las amenorreas hipotalámicas y hipofisarias
- Conocer las diversas hemorragias uterinas funcionales
- Conocer las patologías y tratamientos durante el climaterio
- Conocer los diversos problemas de infertilidad
- Actualizar las diversas técnicas de reproducción asistida
- Adquirir conocimientos, habilidades y actitudes para prestar cuidados a la mujer y a su pareja a lo largo del ciclo reproductivo

- Conocer los diversos conceptos de anticoncepción
- Clasificación de los diversos métodos anticonceptivos
- Conocer las infecciones de transmisión sexual.
- Actualizar conocimientos sobre aspectos epidemiológicos sobre las infecciones de transmisión sexual
- Conocer los diversos tratamientos ante las infecciones de transmisión sexual
- Actualizar conocimientos sobre educación sanitaria a poblaciones de riesgo
- Conocer los diversos tipos de métodos de prevención primaria
- Conocer el dolor de origen pélvico
- Conocer las diversas malformaciones del aparato genital
- Conocer los tipos de tumores benignos
- Conocer la patología ginecológica benigna
- Conocer las diversas alternaciones de la estática genital
- Conocer los diversos tipos de desgarros vulvovaginoperineales
- Conocer la patología vulvovaginal
- Conocer la patología cervical y su tratamiento
- Conocer la patología uterina y su tratamiento
- Conocer la patología anexial y su tratamiento
- Actualizar conocimientos sobre el diagnóstico precoz del cáncer de mama y ginecológico
- Conocer las diversas pruebas diagnósticas en la detección del cáncer ginecológico

## tech 12 | Objetivos

- Conocer la patología tumoral de vulva y la vagina
- Conocer la patología tumoral benigna de cérvix
- Conocer la neoplasia intraepitelial del cérvix
- Conocer el cáncer invasor del cuello uterino
- Conocer las lesiones premalignas de endometrio
- Conocer el carcinoma del cuerpo uterino
- Conocer la patología tumoral de ovario
- Conocer los diversos marcadores tumorales
- Adquirir conocimientos sobre los aspectos psicológicos del cáncer ginecológico y la atención de enfermería
- Conocer aspectos sobre los cuidados paliativos y el manejo del dolor
- Actualizar conocimientos sobre la cirugía ginecológica
- Conocer los diversos tipos de anestesia ginecológica
- Conocer los cuidados preoperatorios y postoperatorios
- Conocer las diversas complicaciones postoperatorias
- Conocer la diversa cirugía abdominal
- Conocer la histerectomía abdominal
- Conocer la cirugía laparoscopia y histeroscopia
- Conocer la cirugía robótica aplicada a la ginecología
- · Adquirir conocimientos sobre la exploración clínica en la patología mamaria
- Conocer los nuevos diagnósticos en el control de la patología mamaria
- Conocer las diversas patologías mamarías
- · Conocer el cáncer de mama
- Conocer los diversos tratamientos y control del paciente con cáncer de mama
- Conocer el cáncer de mama durante el embarazo

- · Adquirir conocimientos sobre la incontinencia urinaria y su epidemiología
- Conocer los diagnósticos y tratamientos ante la incontinencia urinaria
- · Adquirir conocimientos sobre las diversas urgencias ginecológicas
- Conocer las diversas hemorragias ginecológicas
- Conocer la asistencia al parto precipitado
- Actualizar los conocimientos sobre la anatomía de los genitales femeninos y masculinos para asentar las bases de la reproducción
- Ampliar los conocimientos sobre la neurofisiología y su relación con la ovogénesis y la espermatogénesis
- Acercar al personal de enfermería a un enfoque más biológico de la gametogénesis, insistiendo sobre la importancia de la meiosis y sobre la calidad de los gametos
- Comprender el proceso de fecundación y los primeros pasos del desarrollo embrionario con el fin de acercar al personal de enfermería al mundo de la embriología
- Analizar el efecto que tiene la edad materna y paterna avanzada en la reproducción humana
- Conocer la importancia de la anamnesis para la identificación de hábitos tóxicos, estrés, problemas en la sexualidad y antecedentes hereditarios relacionados con la infertilidad en la mujer
- Conocer en qué consiste el estudio inicial básico de la mujer en consulta de infertilidad con el fin de poder explicarlo al paciente en términos claros y sencillos
- Conocer las pruebas complementarias para el estudio de la mujer en consulta dependiendo de las alteraciones específicas de cada paciente con el fin de individualizar a cada paciente dependiendo de los factores alterados que presente
- · Conocer los trastornos más frecuentes en la mujer con infertilidad
- Conocer en qué consiste el estudio inicial del varón en consulta, así como las exploraciones complementarias o los estudios genéticos que se puedan pedir
- Entender la importancia de una buena praxis en el manejo de semen

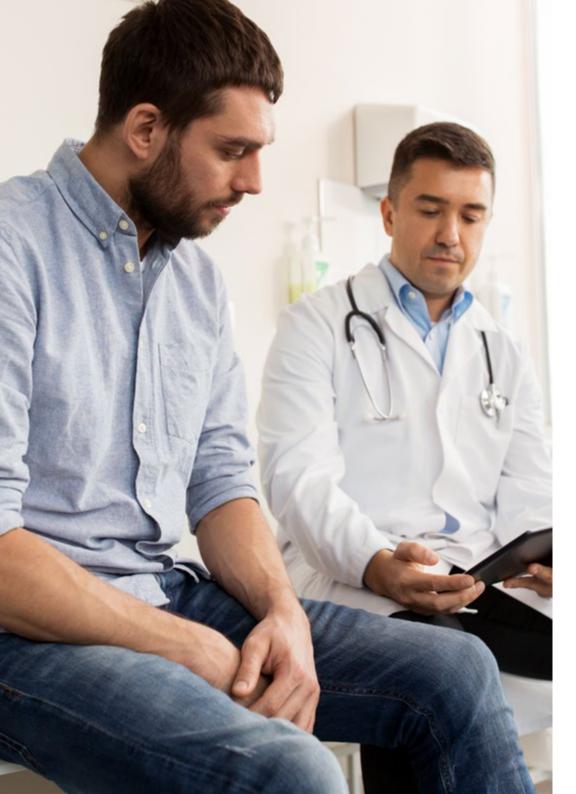
- Ser capaz de realizar un seminograma completo del varón
- · Ser capaz de procesar muestras para técnicas de reproducción asistida
- Comprender en qué consiste la congelación de semen y ser capaz de llevarla a cabo in complicaciones
- Ser capaz de realizar lavados de semen para varones seropositivos a VIH, Hepatitis B
  y Hepatitis C, así como comprender la importancia de los mismos y del buen manejo,
  y conocer cuándo recomendarlos en consulta
- Conocer los aspectos básicos de la donación de semen, tanto a nivel de consulta como de laboratorio
- Conocer tres de las técnicas de selección espermática más utilizadas en la actualidad, la clasificación de células magnéticamente marcadas (MACS), la inyección intracitoplasmática de espermatozoides morfológicamente seleccionados (IMSI) y la selección basada en la unión a ácido hialurónico, y así saber cuándo recomendarlas en consulta
- Conocer los aspectos básicos de la terapia con antioxidantes y saber discernir entre qué antioxidantes tienen eficacia demostrada y cuáles no
- Afianzar conceptos genéticos básicos
- Conocer el cariotipo y sus usos
- Ampliar conocimientos sobre genética molecular
- Comprender el origen y la etiología de los factores genéticos que influyen en la fertilidad humana
- Descubrir los diferentes análisis del diagnóstico genético preimplantacional
- Comentar los temas más actuales en genética como la transferencia nuclear o la epigenética
- Dominar los factores inmunológicos que afectan a la reproducción asistida
- Distinguir los diferentes orígenes de los problemas inmunológicos en reproducción y los posibles tratamientos
- Ofrecer una atención continuada durante todo el tratamiento

- Poder transmitir al paciente una información verídica y tranquilizadora, poder coordinar equipos
- Capacidad de transmitir un soporte emocional, ya que somos conocedores de lo duro y largo que puede ser este proceso
- Educación sanitaria
- Poder llevar a cabo ciertas actividades delegadas como la comprobación de las serologías, perfiles hormonales, actualizaciones de historias clínicas
- Facilitar la gestión de la consulta: materiales utilizados en una consulta, analíticas y pruebas y coordinación de ciclos
- Funcionalidad del SIRHA
- Desarrollar cuáles son los principales inductores de la foliculogénesis, cuáles son las ventajas e inconvenientes de cada uno de ellos y cuáles son los más usados en la actualidad
- Adquirir conocimientos sobre los tipos de gonadotropinas que existen y cómo es el resultado del tratamiento
- Desarrollar los conocimientos sobre el manejo de los inductores de la ovulación
- Adquirir amplios conocimientos sobre los tratamientos hormonales que existen, cuáles son los más usados y cuáles son los más efectivos
- Realizar una buena educación sanitaria para instruir en la autoadministración de fármacos en el domicilio
- Conocer y desarrollar las consecuencias de una estimulación ovárica, y explicar qué es el síndrome de hiperestimulación ovárica
- Estudiar el manejo y las vías de administración de los fármacos utilizados en la reproducción asistida
- Promover la participación del personal de enfermería durante los tratamientos de reproducción asistida

## tech 14 | Objetivos

- Explicar qué es el citrato de clomifeno, en qué situaciones se utiliza y cuál es su forma de administración
- Desarrollar qué es un inhibidor de la aromatasa y cuáles son sus ventajas e inconvenientes
- Estudiar cuando se utilizan los análogos de las gonadotropinas y en qué casos se utilizan
- Manejo y control del dolor tras la punción
- Conocer los tratamientos que existen en la actualidad en RA y que están adecuados a cada paciente según su diagnóstico de infertilidad
- Conocer desde las técnicas más básicas (IA) hasta las técnicas más complejas (FIV/ICSI) para conseguir embriones de calidad y que den lugar a un embarazo
- Descubrir técnicas complementarias que ayudan a mejorar las tasas de fecundación y facilitan la selección embrionaria para transferir el mejor embrión a la paciente
- Diferenciar entre congelación y vitrificación, y las posibilidades de la donación
- Entender la trazabilidad como una herramienta indispensable que evitan los errores en el laboratorio
- Entender qué es la biovigilancia y como notificarlo según el Real Decreto
- Conocer otras técnicas que pueden ayudar al diagnóstico de la paciente
- Cuál es el papel de enfermería en la unidad de reproducción asistida, cuáles son las áreas quirúrgicas
- Explicar cuáles son las fases de una cirugía: preoperatorio, intraoperatorio y postoperatorio
- Adquirir conocimientos sobre la punción folicular y la captación de ovocitos cual es la técnica y material necesario y cuáles son las principales actividades de Enfermería
- Desarrollar cómo se realiza la obtención de espermatozoides en pacientes con azoospermia
- Conocer los diferentes tratamientos quirúrgicos realizados en fertilidad y cuáles son las técnicas más usadas en la actualidad
- Conocer cómo es un laboratorio de Reproducción Asistida, que partes la forman y qué técnicas se realizan en cada una de ellas

- Saber cuáles son las condiciones ambientales adecuadas de un laboratorio de RA
- Tener conocimiento de la higiene e indumentaria del personal del laboratorio, la limpieza del mismo y conocer mecanismos de prevención de riesgos
- Descubrir los equipos que existen en el laboratorio, así como cuál es su función y cuidado
- Conocer los controles de calidad y de limpieza de un laboratorio de RA
- Conocer los tiempos de trabajo del laboratorio para entender cuáles son las necesidades más favorables para las técnicas, y así realizarlos en el momento óptimo mejorando el trabajo en equipo, entre el quirófano y el laboratorio, y obtener así los mejores resultados
- Conocer los aspectos psicológicos, sociales, cognitivos y conductuales de la infertilidad
- Detectar alteraciones psicológicas o emocionales derivados de los diagnósticos de infertilidad y/o derivados del tratamiento de reproducción
- Brindar apoyo emocional al paciente en todo el proceso de reproducción asistida
- Desarrollar habilidades de comunicación que permitan un asesoramiento y abordaje integrales en el tratamiento de la infertilidad
- Tener en consideración situaciones especiales de salud, de los beneficiarios de tratamientos de reproducción, que conlleva adquirir distintos conocimientos y habilidades terapéuticas por parte de los profesionales de Enfermería
- Manejar y apoyar en el duelo
- Aconsejar y dar seguimiento nutricional en consulta de Reproducción Asistida
- Conocer la actual legislación sobre reproducción asistida en España siendo nuestro objetivo principal saber trasladar todo este conocimiento a la práctica y ser capaces de resolver cuestiones jurídicas en la práctica clínica
- Pormenorizar en la cartera de servicios comunes prestados por el Sistema Nacional de Salud en temas de Reproducción Asistida
- Conocer, saber interpretar y usar correctamente cada uno de los consentimientos utilizados en reproducción asistida: ¿quién los entregará?, ¿cómo se deben de explicar? ¿qué tienen que contener?, utilizando múltiples ejemplos prácticos para ello



## Objetivos | 15 tech

- Explicar cuáles son los derechos de los usuarios sometidos a técnicas de reproducción asistida incluyendo en este espectro a los donantes de gametos
- Estudiar cuáles son los principios éticos para aplicarlos posteriormente a múltiples situaciones que nos pueden aparecer en el ámbito de la reproducción asistida
- Tratar y debatir desde un punto de vista tanto ético como científico temas tan actuales como la gestación subrogada, la maternidad postmortem, la edad maternal avanzada y la influencia que puedan tener las creencias religiosas o culturales en los usuarios de técnicas de reproducción asistida
- Generar un debate acerca del acceso a los tratamientos de reproducción asistida en centros privados ¿mercantilización de un derecho?



Queremos ayudarte a mejorar tu fututo. No esperes más y matricúlate en una titulación que te permitirá acceder a nuevas puertas profesionales"





## tech 18 | Competencias



#### **Competencias generales**

- Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
- Aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
- Integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada
- Comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
- Poseer las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
- Ser competente en la actuación enfermera en la Unidad de Reproducción Asistida
- Conocer todos los protocolos y técnicas que interesan a la práctica enfermera en Reproducción Asistida
- Saber trabajar de manera interdisciplinar en la Unidad de Reproducción Asistida





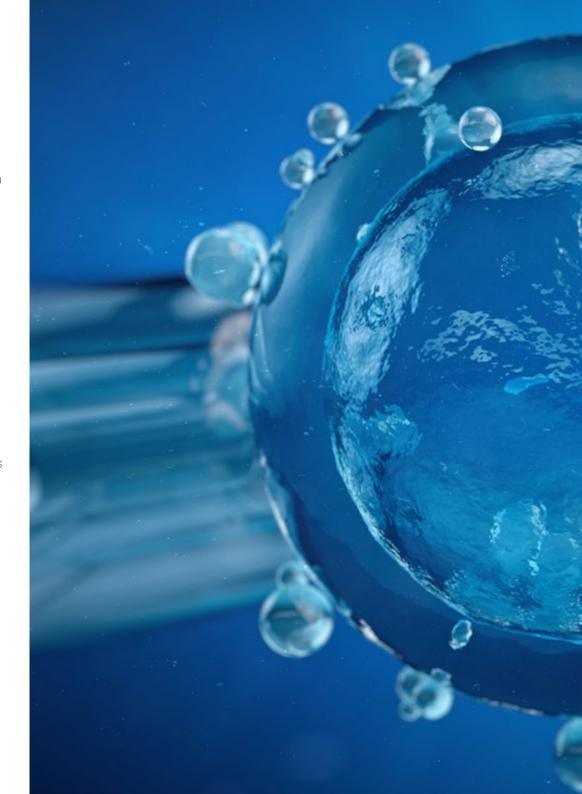
#### Competencias específicas

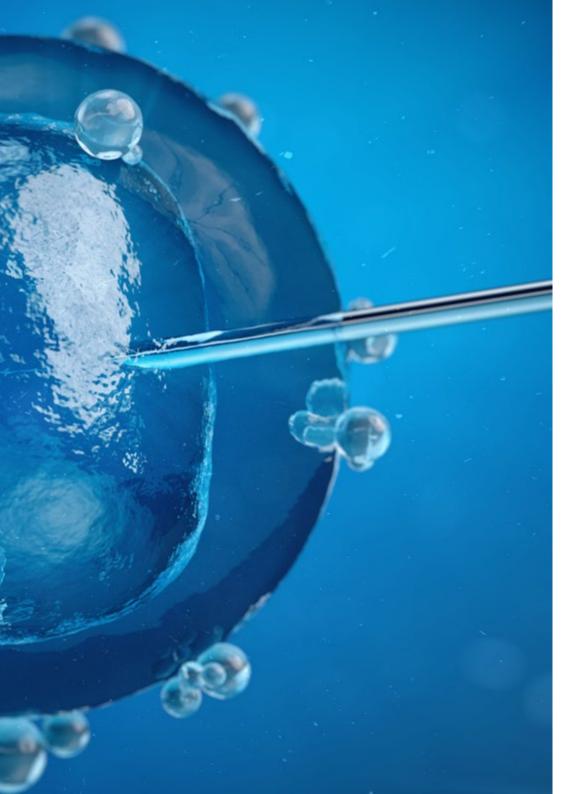
- Dominar los aspectos necesarios de la anatomía y la fisiología de la reproducción humana
- Poseer los conocimientos de la endocrinología del sistema reproductor femenino, el ciclo menstrual las particularidades de la ovogénesis
- Poseer los conocimientos de la anatomía de los órganos reproductivos masculinos, la endocrinología y la espermatogénesis
- Participar y en su caso, liderar y dinamizar programas de salud Materno-Infantil, atención a la mujer, salud sexual, salud reproductiva y climaterio
- Realizar una adecuada Educación para la Salud a la mujer, familia y comunidad, identificando las necesidades de aprendizaje en relación con la salud Materno-Infantil, la salud sexual, la salud reproductiva y el climaterio, llevando a cabo los diferentes programas educativos relacionados con las necesidades detectadas
- Realizar consejo afectivo sexual y consejo reproductivo a la mujer, jóvenes y familia
- Promover una vivencia positiva y una actitud responsable de la sexualidad en la población y asesorar en materia de anticoncepción
- Colaborar en la realización de actividades de promoción, prevención, asistencia y recuperación de la salud sexual y reproductiva de la mujer
- Detectar en la mujer factores de riesgo y problemas ginecológicos
- Aplicar los principios del razonamiento clínico, detección de problemas, toma de decisiones, plan de atención y cuidados y evaluación adecuada a las diferentes situaciones clínicas en el ámbito de actuación de la enfermería
- Conocer el desarrollo embrionario, la fecundación y otros aspectos de la reproducción humana

- Poseer los conocimientos sobre los aspectos necesarios para la práctica enfermera, en el entorno de la infertilidad de la mujer
- Saber todo lo referente a factor ovárico, uterino y tubárico, infeccioso, genético e inmunológico y estar habilitado para ajustar la intervención en esos aspectos
- Reconocer los fallos de implantación y sus causas, así como los factores especiales que los determinan
- Poseer los conocimientos sobre los aspectos necesarios para la práctica enfermera, sobre la infertilidad masculina
- Reconocer cuáles son las pruebas diagnósticas en infertilidad masculina y cómo se realizan
- Conocer los procesos de recogida y realización de análisis de muestras
- Saber cuáles son las terapias orales utilizables
- Conocer los aspectos relevantes para la enfermería de Reproducción Asistida en el campo de la genética y la inmunología de la reproducción
- Saber cómo proceder en el campo de la citogenética básica
- · Describir las anomalías cromosómicas
- Reconocer los trastornos genéticos que afectan a las parejas infértiles
- Operar en el entorno del diagnóstico genético preimplantacional (PGT: *Preimplantation Genetic Testing*)
- Tener en cuenta la importancia del factor inmunológico en reproducción asistida
- Tener capacidad de actuación adecuada en la consulta de reproducción asistida y banco de donantes

## tech 20 | Competencias

- Programar, extraer e interpretar los análisis sanguíneos para pruebas de infertilidad
- Saber cómo realizar la intervención en el área de Educación al paciente
- Llevar el área de Gestión en el entorno de Enfermería en la unidad de Reproducción Asistida
- Realizar el seguimiento al paciente tras resultado BHCG
- Trabajar en el banco de donantes en todas sus áreas de atención de enfermería
- Trabajar con SIRHA: Sistema de Información de Reproducción Humana Asistida
- Conocer los protocolos, usos y aplicaciones de la farmacología en Reproducción Asistida: inductores de foliculogénesis, inductores de ovulación, otros tratamientos hormonales
- Conocer las presentaciones comerciales de los fármacos
- · Saber el manejo anestésico adecuado en RA
- Reconocer cada una de las técnicas de reproducción asistida: inseminación artificial
- Saber realizar el test genético preimplantacional, la transferencia embrionaria, congelación y vitrificación
- Saber los protocolos de donación, método ROPA, trazabilidad, biovigilancia
- Realizar todas las labores de enfermería de quirófano
- Actuar en los momentos de intervención: punción folicular, transferencia embrionaria, obtención de espermatozoides en casos de azoospermia y otras intervenciones quirúrgicas en el área de infertilidad





## Competencias | 21 tech

- Saber todos los aspectos del laboratorio en Reproducción Asistida: estructura, condiciones,
- Tener la capacidad de realizar un apoyo psicológico al paciente que se trata en la unidad de reproducción asistida
- Tener la capacidad de actuar en el caso de pacientes en situaciones especiales
- Saber realizar una planificación de alimentos durante Reproducción Asistida
- Reconocer y acompañar el duelo en reproducción asistida
- Saber cuáles son las nuevas alternativas en RA
- Reconocer los aspectos legales y éticos en reproducción asistida
- Poder describir la cartera de servicios ofertada por nuestro sistema nacional de seguridad social en reproducción asistida
- Realizar una reflexión sobre las cuestiones y planteamientos éticos
- Estar actualizado en los avances de investigación en reproducción asistida



Nuestro objetivo es muy sencillo: ofrecerte una especialización de calidad con el mejor sistema docente del momento, para que puedas alcanzar la excelencia en tu profesión"





## tech 24 | Dirección del curso

#### Dirección



#### Dña. Agra Bao, Vanesa

- Supervisora de quirófano en EVA FERTILITY-DORSIA
- Graduada en Enfermería. Universidad de la Coruña
- Experto en Enfermería Legal. UNED
- Máster Oficial en Prevención de Riesgos Laborales. USP-CEL
- Máster en Actividad física y salud. Universidad Miguel de Cervantes
- Instructor en Soporte Vital Básico y DESA. SEMICYUC
- Experto Universitario en Anestesiología Quirúrgica para Enfermería. CEU Universidad Cardenal Herrera
- Bioseguridad y Prevención de Riesgos Laborales en los Laboratorios de Microbiología. SEM
- El Varón en Reproducción Asistida. EVA FERTILITY CLINICS
- Laboratorios de Bioseguridad y Animalarios de Investigación con Nivel 3 de Biocontención. SEGLA
- Actuación de Enfermería en Urgencias Traumáticas. Intoxicaciones y otras situaciones urgentes. DAE



#### Dña. Boyano Rodríguez, Beatriz

- Embrióloga en Clínicas EVA, Madrid
- Experta en Genética Clínica, Universidad de Alcalá de Henares
- Máster en Biotecnología de la Reproducción Humana Asistida, IVI y Universidad de Valencia
- Posgrado en Genética Médica, Universidad de Valencia
- Grado en Biología, Universidad de Salamanca
- Socia Asociación para el Estudio de la Biología de la Reproducción
- Socia de la Asociación Española de Genética Humana



#### Dra. Vázquez Lara, Juana María

- Diplomado en Enfermería
- Doctora por la Universidad de Granada
- Enfermera del 061 de Ceuta
- Matrona en el Área Sanitaria de Ceuta
- Jefa de Estudios de la Unidad Docente de Matronas de Ceuta
- Profesora Unidad Docente de Matronas de Ceuta
- Coordinadora del Grupo de Urgencias Obstétrico-Ginecológicas de la SEEUE



#### Dr. Rodríguez Díaz, Luciano

- Diplomado en Enfermería
- Doctor por la Universidad de Granada (PhD)
- Matrón en el Hospital Universitario de Ceuta
- Profesor Titular Centro Universitario de Enfermería de Ronda
- Profesor Unidad Docente de Matronas de Ceuta
- Vocal Grupo de Urgencias Obstétrico-Ginecológicas de la SEEUE
- Responsable de Salud Perinatal: Salud Sexual Reproductiva y Parto Normal de Indes;
- Vocal de la Comisión Clínica de Investigación y Formación Continua del Hospital Universitario de Ceuta
- Miembro numerario del Instituto de Estudios Ceutíes
- Miembro del Consejo Editorial de la Revista European Journal of Health Reserarch

## tech 26 | Dirección del curso

#### **Profesores**

#### Dña. Martín, Alba

- Embrióloga en Clínicas EVA, Madrid
- Licenciatura en Biología en la Universidad Complutense de Madrid, especialidades de NEUROBIOLOGÍA y BIOSANITARIA
- Máster en Biología y Tecnología de la Reproducción de Mamíferos en la Universidad de Murcia
- Programa de postgrado y desarrollo profesional con estructura modular en Derecho sanitario y Biomedicina Universidad Nacional de Educación a Distancia
- Curso online titulado "Epigenetic Control of Gene Expression" impartido por la Universidad de Melbourne

#### Dña. Fernández Rubio, Marta

- Diplomatura en enfermería. Universidad San Pablo CEU
- Máster en Urgencias y Cuidados Críticos Intrahospitalarios. Universidad San Pablo CEU
- Más de 30 cursos FUNDEN de especialización en cuidados y atención de enfermería
- Curso de heridas crónicas. Hospital Madrid
- Curso Células Madre de Cordón Umbilical y Medicina Regenerativa. Hospital Madrid

#### Dña. Fernández, Sara

- Grado en enfermería. Universidad San Pablo CEU
- Experta en cuidados del paciente adulto en situación de riesgo vital. CODEM
- Curso de herida crónicas. Hospital Madrid
- Guía enfermera para el uso urgente de fármacos intravenosos. LOGGOS
- Más de veinte cursos FUNDEN de especialización en atención y cuidados de enfermería

#### Dña. De Riva, María

- Embrióloga. Gestión del laboratorio, pedidos, envíos, desarrollo de protocolos, control de base de datos, labores administrativas. CLÍNICAS EVA
- Licenciatura en Ciencias Biológicas. Universidad de Alcalá de Henares
- Trabajo de investigación de expresión génica en embriones de ratón. Vrije Universiteit Brussel
- Reproducción Asistida Post-grado básico: Hospital de Alcalá de Henares
- Reproducción Asistida Post-grado avanzado: Hospital de Alcalá de Henares
- Máster sobre la Base Teórica y Procedimientos de Laboratorio de Reproducción Asistida. IVI

#### Dña. Serrano, Erika

- Enfermera en Consultas Externas, ginecología, dermatología, neurología, reumatología, endocrinología. Centro de Especialidades José Marvá
- Diplomada en Enfermería. Universidad Alcalá de Henares
- Especialista Universitario en Enfermería de Emergencias Extrahospitalarias. Universidad Juan Carlos. Madrid
- Terapias complementarias en Ciencias de la Salud. UAH. Facultad de Medicina
- Actualización en Terapia Intravenosa. IDER FORMACIÓN
- Valoración y tratamiento de úlceras y heridas. IDER FORMACIÓN
- Paciente crítico: procesos respiratorios y cardiovasculares. IDER FORMACIÓN
- Más de quince cursos de formación en cuidados y atención de enfermería en ASDEC, FMAE y ECS





#### Dra. Aldama, Perla

- Ginecóloga especialista en Reproducción Asistida Banco de óvulos. Eva Fertility Clinics
- Medica Cirujana Facultad de Medicina UNAM. Cd México
- Máster Reproducción Humana Universidad Complutense de Madrid Sociedad Española de Fertilidad Madrid, España
- Grado Reproducción Humana Hospital Juárez de México Cd México
- Colposcopia básica y avanzada Hospital Juárez de México Cd México
- Grado Ginecología y Obstetricia Hospital de Ginecoobstetricia 4 Cd México
- Investigadora con publicaciones y ponencias en congresos científicos y revistas de prestigio científico

#### Dña. Pulido, Sara

- Enfermera en consulta de Reproducción Asistida en el departamento de Internacional, y en Quirófano de Reproducción Asistida. Clínicas Eva, Madrid
- Graduada en Enfermería Universidad Alfonso X El Sabio
- Máster en enfermería de Cuidados Intensivos

#### Dña. Amor Besada, Noelia

• Matrona Servicio Gallego de Salud

#### Dña. Andrés Núñez, Carmen Patricia

- Licenciada en Medicina y Cirugía
- Facultativa Especialista en Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario de Ceuta

## tech 28 | Dirección del curso

#### Dña. Carrasco Racero. María Mercedes

- Diplomada en Enfermería
- Enfermera y Coordinadora de Prácticas Centro Universitario de Ronda

#### Dña. De Dios Pérez, María Isabel

- Diplomada en Enfermería
- Matrona del Hospital Universitario de Zaragoza

#### Dña. Díaz Lozano, Paula

- Diplomada en Enfermería
- Matrona del Hospital Universitario de Ceuta

#### Dña. Gilart Cantizano, Patricia

- Diplomada en Enfermería
- Matrona de Atención Especializada del Campo de Gibraltar y del Hospital Quirón Campo de Gibraltar

#### Dña. Llinás Prieto, Lucía

- Diplomada en Enfermería
- Enfermera Atención de Especializada Cádiz

#### D. Márquez Díaz, Antonio

• Diplomado en Enfermería

• Matrón Hospital Costa del Sol de Marbella y del Hospital Quirón Campo de Gibraltar

#### Dña. Mérida Téllez, Juanma

- Diplomada en Enfermería
- Matrona Hospital Costa del Sol de Marbella

#### Dña. Mérida Yáñez, Beatriz

- Diplomada en Enfermería
- Matrona Atención Primaria Extremadura

#### Dña. Muñoz Vela, Francisco Javier

- Diplomado en Enfermería
- Matrona Atención Especializada Hospital Maternoinfantil de Málaga

#### Dña. Palomo Gómez, Rocío

- Diplomada en Enfermería
- Matrona de Atención Especializada de Ceuta

#### Dña. Revidiego Pérez, María Dolores

- Diplomada en Enfermería
- Matrona de Atención Especializada del Campo de Gibraltar y del Hospital Quirón Campo de Gibraltar

#### Dña. Rivero Gutiérrez, Carmen

- Diplomada en Enfermería
- Matrona de Atención Especializada de Ceuta



# D. Rodríguez Díaz, DavidDiplomado en Enfermería

- Enfermero Hospital Universitario Nuestra Señora de Candelaria

# D. Vázquez Lara, Francisco JoséGrado en Ciencias Biológicas

# Dña. Vázquez Lara, María DoloresDiplomada en Enfermería

- Enfermera de Atención Primaria del Campo de Gibraltar





## tech 32 | Estructura y contenido

#### Módulo 1. Anatomía y fisiología de la reproducción

- .1 Anatomía de los órganos reproductivos femeninos
  - 1.1.1. Introducción
  - 1.1.2. Genitales femeninos externos
    - 1.1.2.1. Vulva
    - 1.1.2.2. Monte de Venus
    - 1.1.2.3. Labios mayores
    - 1.1.2.4. Labios menores
    - 1.1.2.5. Vestíbulo de la vagina
    - 1.1.2.6. Clítoris
    - 1.1.2.7. Bulbos del vestíbulo
  - 1.1.3. Genitales femeninos internos
    - 1.1.3.1. Vagina
    - 1.1.3.2. Útero
    - 1.1.3.3. Trompas de Falopio
    - 1.1.3.4. Ovarios
- 1.2. Endocrinología del sistema reproductor femenino
  - 1.2.1. Introducción
  - 1.2.2. El hipotálamo
    - 1.2.2.1. GnRH
  - 1.2.3. La hipófisis
    - 1.2.3.1. FSH y LH
  - 1.2.4. Hormonas esteroideas
    - 1241 Introducción
    - 1.2.4.2. Síntesis
    - 1.2.4.3. Mecanismo de acción
    - 1.2.4.4. Estrógenos
    - 1.2.4.5. Andrógenos
    - 1.2.4.6. Progestágenos
  - 1.2.5. Modulación externa: endorfinas y melatonina
  - 1.2.6. Pulsos de GnRH: relación cerebro-ovario
  - 1.2.7. Agonistas y antagonistas de la GnRH

- 1.3. Ciclo menstrual
  - 1.3.1. Ciclo menstrual
  - 1.3.2. Indicadores bioquímicos del ciclo menstrual
    - 1.3.2.1. Hormonas en estado basal
    - 1.3.2.2. Ovulación
    - 1.3.2.3. Evaluación de la reserva ovárica. Hormona antimulleriana
  - 1.3.3. Indicadores ecográficos del ciclo menstrual
    - 1.3.3.1. Recuento de folículos
    - 1.3.3.2. Ecografía del endometrio
  - 1.3.4. Fin de la edad reproductiva
    - 1.3.4.1. Premenopausia
    - 1.3.4.2. Menopausia
    - 1.3.4.3. Postmenopausia
- 1.4. Ovogénesis (foliculogénesis y ovulación). Meiosis. De la oogonia al ovocito MII. Tipos de folículos y su relación con la ovogénesis. Dinámica folicular Reclutamiento ovárico y ovulación. El ovocito MII: marcadores de la calidad ovocitaria.
  - Maduración ovocitaria in vitro
- 1.5. Anatomía de los órganos reproductivos masculinos
  - 1.5.1. Genitales masculinos externos
    - 1.5.1.1. Testículos
    - 1.5.1.2. Pene
    - 1.5.1.3. Epidídimo
    - 1.5.1.4. Conductos deferentes
  - 1.5.2. Genitales masculinos internos
    - 1.5.2.1. Vesículas seminales
    - 1.5.2.2. Conducto eyaculador
    - 1.5.2.3. Próstata
    - 1.5.2.4. Uretra
    - 1.5.2.5. Glándulas bulbouretrales
- 1.6. Endocrinología del sistema reproductor masculino
  - 1.6.1. Regulación de la función testicular
  - 1.6.2. Biosíntesis de andrógenos
  - 1.6.3. Inhibinas y activinas
  - 1.6.4. Prolactina

1.	6.5	).	Pr	OS	tac	lc	an	di	nas
----	-----	----	----	----	-----	----	----	----	-----

- 1.6.6. Estrógenos
- 1.6.7. Otros factores

#### 1.7. Espermatogénesis

- 1.7.1. Meiosis
- 1.7.2. Diferencias entre la ovogénesis y la espermatogénesis
- 1.7.3. El túbulo seminífero
  - 1.7.3.1. Hormonas implicadas
  - 1.7.3.2. Tipos celulares
- 1.7.4. La barrera hematotesticular
- 1.7.5. Control endocrino y paracrino

#### 1.8. Fecundación

- 1.8.1. Transporte de gametos
- 1.8.2. Maduración gamética
- 1.8.3. Interacción de gametos

#### 1.9. Desarrollo embrionario

- 1.9.1. La formación del cigoto
- 1.9.2. Primeras divisiones
- 1.9.3. Formación del blastocisto e implantación
- 1.9.4. Gastrulación: formación del mesodermo
  - 1.9.4.1. Formación de la notocorda
  - 1.9.4.2. Establecimiento de los ejes corporales
  - 1.9.4.3. Establecimiento de los destinos celulares
  - 1.9.4.4. Crecimiento del trofoblasto
- 1.9.5. Periodo embrionario o periodo de organogénesis
  - 1.9.5.1. Ectodermo
  - 1.9.5.2. Mesodermo
  - 1.9.5.3. Endodermo
- 1.10. Efecto de la edad sobre el sistema reproductor femenino y masculino
  - 1.10.1. Sistema reproductor femenino
  - 1.10.2. Sistema reproductor masculino

#### Módulo 2. Pubertad, menstruación y climaterio

- 2.1. Patología de la pubertad
  - 2.1.1. Pubertad precoz
  - 2.1.2. Retardo puberal
- 2.2. Alteraciones menstruales
  - 2.2.1. Amenorrea hipotalámica
  - 2.2.2. Amenorreas de tipo hipofisario
  - 2.2.3. Hiperprolactinemia
- 2.3. Amenorreas uterinas
  - 2.3.1. Protocolo
  - 2.3.2. Diagnóstico
- 2.4. Hemorragias uterinas funcionales
  - 2.4.1. Hemorragias ovulatorias
  - 2.4.2. Hemorragias anovulatorias
  - 2.4.3. Hemorragia de causa extragenital
- 2.5. Patología del climaterio
  - 2.5.1. Tratamiento de la patología climatérica: THS
  - 2.5.2. Terapia hormonal sustitutiva y cáncer ginecológico
  - 2.5.3. Medidas complementarias o alternativas en la menopausia
  - 2.5.4. Fitoestrógenos

## **Módulo 3.** Patología infecciosa ginecológica y enfermedades de transmisión sexual

- 3.1. Infecciones de transmisión sexual
  - 3.1.1. Etiología
  - 3.1.2. Epidemiología
- 3.2. Procesos infecciosos del sistema reproductor
  - 3.2.1. Etiología
  - 3.2.2. Clasificación
  - 3.2.3. Tratamiento

## tech 34 | Estructura y contenido

Vulvovaginitis 3.3.1. Descripción 3.3.2. Tratamiento Candidiasis vaginal 3.4.1. Descripción 3.4.2. Tratamiento Vaginosis bacteriana 3.5.1. Descripción 3.5.2. Tratamiento 3.6. Trichomoniasis vaginal 3.6.1. Descripción 3.6.2. Tratamiento 3.7. Sífilis 3.7.1. Descripción 3.7.2. Tratamiento 38 Chancroide 3.8.1. Descripción 3.8.2. Tratamiento Linfogranuloma venéreo 3.9.1. Descripción 3.9.2. Tratamiento 3.10. Herpes simple 3.10.1. Descripción 3.10.2. Tratamiento 3.11. Infecciones que producen uretritis y cervicitis 3.11.1. Descripción 3.11.2. Tratamiento 3.12. Condilomas acuminados 3.12.1. Descripción 3.12.2. Tratamiento 3.13. Molusco contagioso 3.13.1. Descripción 3.13.2. Tratamiento

3.14. Escabiosis 3.14.1. Descripción 3.14.2. Tratamiento 3.15. Pediculosis pubis 3.15.1. Descripción 3.15.2. Tratamiento 316 VIH 3.16.1. Descripción 3.16.2. Tratamiento 3.17. Enfermedad pélvica inflamatoria 3.17.1. Descripción 3.17.2. Tratamiento 3.18. Infección por papilomavirus 3.18.1. Descripción 3.18.2. Tratamiento

#### Módulo 4. Atención a la mujer con problemas ginecológicos

- 4.1. Dolor de origen pélvico
  - 4.1.1. Dismenorrea
  - Síndrome premenstrual, endometriosis y otros
  - 4.1.3. Atención de enfermería
- Malformaciones del aparato genital
  - 4.2.1. Malformaciones de la vulva
  - 4.2.2. Malformaciones de la vagina
  - Malformaciones del cuello uterino 4.2.3.
  - 4.2.4. Malformaciones del cuerpo uterino
  - Malformaciones ováricas 4.2.5.

  - Malformaciones de los órganos urinarios inferiores. Fistulas urogenitales 4.2.6.
  - 4.2.7. Mutilación genital femenina
  - 4.2.8. Malformaciones de la mama
- Tumores benignos
  - 4.3.1. Tumores benignos de la vulva
  - Tumores benignos de la vagina
  - 4.3.3. Tumores benignos del ovario

## Estructura y contenido | 35 tech

- 4.4. Patología ginecológica benigna
  - 4.4.1. Patología benigna del cuello uterino
  - 4.4.2. Patología benigna del cuerpo uterino y endometrial
  - 4.4.3. Patología benigna de la trompa de Falopio
- 4.5. Alteraciones de la estática genital
  - 4.5.1. Prolapso uterino
  - 4.5.2. Cistocele
  - 4.5.3. Rectocele
  - 4.5.4. Enterocele
- 4.6. Desgarros vulvovaginoperineales y fístulas rectovaginales
- 4.7. Patología vulvovaginal
  - 4.7.1. Vulvovaginitis
  - 4.7.2. Bartolinitis
  - 4.7.3. Liquen escleroso
  - 4.7.4. Enfermedad de Paget
  - 4.7.5. Cáncer de vulva y vagina
- 4.8. Patología cervical
  - 4.8.1. Cervicitis
  - 4.8.2. Pólipos
  - 4.8.3. Cáncer de cérvix
- 4.9. Patología uterina
  - 4.9.1. Mioma uterino
  - 4.9.2. Cáncer de endometrio
- 4.10. Patología anexial
  - 4.10.1. Enfermedad Inflamatoria Pélvica (EIP)
  - 4.10.2. Síndrome de Ovario Poliquístico (SOP)
  - 4.10.3. Endometriosis
  - 4.10.4. Carcinoma de ovario
  - 4.10.4. Carcinoma de ovario

#### Módulo 5. Atención a la mujer con problemas oncológicos ginecológicos

- 5.1. Diagnóstico precoz del cáncer de mama y ginecológico
  - 5.1.1. Programas de diagnóstico precoz y cribaje poblacional
  - 5.1.2. Detección de los grupos de riesgo

- 5.2. Epidemiología del cáncer de mama y ginecológico
  - 5.2.1. Exploraciones y pruebas diagnósticas
- 5.3. Cáncer ginecológico y de mama
  - 5.3.1. Descripción
  - 5.3.2. Tratamiento
- 5.4. Cáncer de vulva
  - 5.4.1. Descripción
  - 5.4.2. Tratamiento
- 5.5. Cáncer del cuello uterino
  - 5.5.1. Descripción
  - 5.5.2. Tratamiento
- 5.6. Cáncer de endometrio
  - 5.6.1. Descripción
  - 5.6.2. Tratamiento
- 5.7. Sarcoma uterino
  - 5.7.1. Descripción
  - 5.7.2. Tratamiento
- 5.8. Cáncer de ovario
  - 5.8.1. Descripción
  - 5.8.2. Tratamiento
- 5.9. Cáncer de mama
  - 5.9.1. Descripción
  - 5.9.2. Tratamiento
- 5.10. Aspectos psicológicos del cáncer ginecológico
  - 5.10.1. Atención de enfermería
  - 5.10.2. Cuidados paliativos y manejo del dolor

#### Módulo 6. Cirugía ginecológica

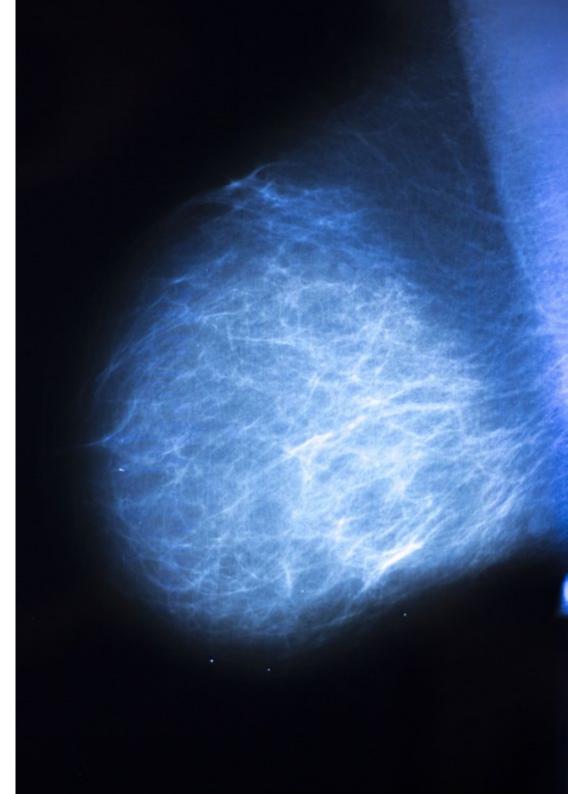
- 6.1. Intervenciones quirúrgicas ginecológicas
  - 6.1.1. Cirugía ginecológica
  - 6.1.2. Cirugía de la mama
- 6.2. La paciente ginecológica hospitalizada
  - 6.2.1. Cuidados preoperatorios
  - 6.2.2. Cuidados postoperatorios
  - 6.2.3. Complicaciones

## tech 36 | Estructura y contenido

- 6.3. Anestesia en ginecología
  - 6.3.1. Descripción de las diversas técnicas
  - 6.3.2. Cuidados de enfermería
- 6.4. Cirugía endoscópica (laparoscopia)
  - 6.4.1. Descripción
  - 6.4.2. Protocolo de actuación
- 6.5. Cirugía endoscópica (histeroscopia)
  - 6.5.1. Descripción
  - 6.5.2. Protocolo de actuación
- 6.6. Cirugía tubárica
  - 6.6.1. Descripción
  - 6.6.2. Protocolo de actuación
- 6.7. Cirugía robótica aplicada a la ginecología
  - 6.7.1. Descripción
  - 6.7.2. Cuidados de enfermería

#### Módulo 7. Patología mamaria

- 7.1. Exploración clínica e instrumental en patología mamaria
  - 7.1.1. Diversos métodos exploratorios
  - 7.1.2. Tipos de métodos diagnósticos
- 7.2. Patología benigna de la mama
  - 7.2.1. Anomalías
  - 7.2.2. Trastornos funcionales
  - 7.2.3. Mastodinia
  - 7.2.4. Procesos inflamatorios
  - 7.2.5. Patología tumoral benigna
- 7.3. Cáncer de mama
  - 7.3.1. Epidemiología y factores de riesgo
  - 7.3.2. Prevención primaria. Diagnóstico precoz. Lesiones no palpables
  - 7.3.3. Clínica y desarrollo
  - 7.3.4. Clasificación TNM
  - 7.3.5. Biología del carcinoma mamario (marcadores)
- 7.4. Tratamientos ante el cáncer de mama
  - 7.4.1. Tipos de tratamiento
  - 7.4.2. Atención de enfermería



- 7.5. Seguimiento y control del paciente con cáncer de mama
  - 7.5.1. Control asistencial
  - 7.5.2. Educación sanitaria
  - 7.5.3. Atención de Enfermería

### Módulo 8. Incontinencia urinaria (IU)

- 8.1. Epidemiología de la incontinencia urinaria
  - 8.1.1. Prevalencia
  - 8.1.2. Incidencia
- 8.2. Tipos de incontinencia urinaria
  - 8.2.1. Concepto
  - 8.2.2. Clasificación
- 8.3. Valoración de Enfermería en la incontinencia urinaria
  - 8.3.1. Proceso de Atención de Enfermería
  - 8.3.2. Cuidados de Enfermería
- 8.4. Diagnósticos enfermeros en la incontinencia urinaria
  - 8.4.1. Métodos exploratorios
  - 8.4.2. Métodos diagnósticos
- 8.5. Tratamiento de la incontinencia urinaria
  - 8.5.1. Tratamiento no quirúrgico
  - 8.5.2. Tratamiento quirúrgico
- 8.6. Prevención y abordaje enfermero de la incontinencia urinaria en la mujer
  - 8.6.1. Educación para la salud

### Módulo 9. Urgencias ginecológicas y obstétricas

- 9.1. Dolor abdominal ginecológico
  - 9.1.1. Concepto
  - 9.1.2. Atención de Enfermería
- 9.2. Traumatismos y heridas del aparato genital
  - 9.2.1. Tipos
  - 9.2.2. Atención de Enfermería
- 9.3. Agresiones sexuales
  - 9.3.1. Concepto
  - 9.3.2. Diagnóstico
  - 9.3.3. Atención de Enfermería

- 9.4. Hemorragia ginecológica
  - 9.4.1. Clasificación
  - 9.4.2. Atención de Enfermería
- 9.5. Amenaza de parto pretérmino
  - 9.5.1. Concepto
  - 9.5.2. Tratamiento
  - 9.5.3. Atención de Enfermería
- 9.6. Estados hipertensivos del embarazo
  - 9.6.1. Clasificación
  - 9.6.2. Tratamiento
  - 9.6.3. Atención de Enfermería
- 9.7. Hemorragias obstétricas
  - 9.7.1. Hemorragias del 1º trimestre del embarazo
  - 9.7.2. Hemorragias del 2º y 3º trimestre del embarazo
  - 9.7.3. Hemorragias postparto

### Módulo 10. Estudio de la infertilidad en la mujer

- 10.1. Estudio inicial
  - 10.1.1. Introducción
  - 10.1.2. Bases del estudio por factores
  - 10.1.3. Historia clínica
  - 10.1.4. Exploración física
  - 10.1.5. Estudios básicos en infertilidad
  - 10.1.6. Estudios complementarios según factor alterado
- 10.2. Factor ovárico
  - 10.2.1. La edad
    - 10.2.1.1. Edad y reserva ovárica
    - 10.2.1.2. Insuficiencia ovárica precoz
    - 10.2.1.3. Estudios para valorar la reserva ovárica
      - 10.2.1.3.1. AMH
      - 10.2.1.3.2. RFA
      - 10.2.1.3.3. Otras hormonas

# tech 38 | Estructura y contenido

	10.2.2.	Anovulación			10.3.3.2.4. Histerolaparoscopia
		10.2.2.1. ¿Qué es la anovulación?			10.3.3.2.5. RMN
		10.2.2.2. Manifestaciones clínicas	10.4.	Factor i	infeccioso
		10.2.2.3. Importancia de la fase lútea		10.4.1.	Infecciones e infertilidad
		10.2.2.4. Causas		10.4.2.	Infecciones más frecuentes
		10.2.2.4.1. Síndrome de Ovario Poliquístico		10.4.3.	Enfermedad pélvica inflamatoria
		10.2.2.4.2. Alteraciones hormonales más frecuentes		10.4.4.	Hidrosalpinx
		10.2.2.4.3. Otras causas		10.4.5.	Estudios
		10.2.2.5. Estudios para valorar la ovulación			10.4.5.1. Cultivos y cultivos especiales
		10.2.2.5.1. Perfil hormonal ginecológico			10.4.5.2. PCR y otros
		10.2.2.5.2. Otras hormonas	10.5.	Factor	genético
		10.2.2.5.2.1. Hormonas tiroideas		10.5.1.	La genética en la actualidad
		10.2.2.5.2.2. Prolactina		10.5.2.	Alteraciones genéticas más frecuentes
		10.2.2.4.2.3. Andrógenos			10.5.2.1. Síndrome de Turner
		10.2.2.5.3. Progesterona en fase lútea			10.5.2.2. Síndrome de X frágil
10.3.	Factor (	uterino y tubárico			10.5.2.3. Trombofilias hereditarias
	10.3.1.	Útero			10.5.2.4. Otras mutaciones
		10.3.1.1. Útero y endometrio		10.5.3.	Estudios de detección
		10.3.1.2. Malformaciones mullerianas	10.6.	Factor i	inmunológico
		10.3.1.3. Miomas y pólipos		10.6.1.	Sistema inmune y fertilidad
		10.3.1.4. Síndrome de Asherman		10.6.2.	Principales trastornos
		10.3.1.5. Factor uterino y fallo de implantación			10.6.2.1. Síndrome Anticuerpo Antifosfolípido
		10.3.1.6. Factor uterino y aborto recurrente			10.6.2.2. Lupus Eritematoso Sistémico (LES)
	10.3.2.	Las trompas de falopio			10.6.2.3. Otros
		10.3.2.1. Obstrucción tubárica		10.6.3.	Pruebas inmunológicas clave
		10.3.2.1.1. Infecciosa	10.7.	Endom	etriosis
		10.3.2.1.2. Quirúrgica		10.7.1.	Endometriosis en la actualidad
		10.3.2.1.3. Endometriosis		10.7.2.	Implicaciones en la fertilidad
		10.3.2.1.4. Otros		10.7.3.	La paciente con endometriosis
	10.3.3.	Estudios		10.7.4.	Estudio clínico y de laboratorio
		10.3.3.1. Ecografía 2D y 3D	10.8.	Fallo de	e la implantación y aborto recurrente
		10.3.3.2. Histeroscopia y otros		10.8.1.	Fallo de la implantación
		10.3.3.2.1. Histeroscopia			10.8.1.1. Definición
		10.3.3.2.2. Histerosalpingografía			10.8.1.2. Principales causas
		10.3.3.2.3. Histerosonografía			10.8.1.3. Estudio

# Estructura y contenido | 39 tech

		10.8.2.3. Estudio
10.9.	Conside	eraciones especiales
	10.9.1.	Factor cervical
		10.9.1.1. Importancia de la fisiología cervica
	10.9.2.	Test postcoital
		10.9.2.1. Sexología
		10.9.2.2. Vaginismo
	10.9.3.	Causas psicológicas
	10.9.4.	Infertilidad de origen desconocido
		10.9.4.1. Definición
		10.9.4.2. ¿Qué hacer?
		Abordaje integral
10.10	. Conclus	siones
Mód	ulo 11.	Estudio de la infertilidad en el hombr
11.1.	Estudio	inicial
	11.1.1.	Objetivos
	11.1.2.	¿Cuándo realizarlo?
	11.1.3.	Evaluación mínima
	11.1.4.	Evaluación óptima
	11.1.5.	Historia clínica
	11.1.6.	Exploración física
11.2.	Explora	ciones complementarias
	11.2.1.	Pruebas de función espermática
	11.2.2.	Determinaciones hormonales
	11.2.3.	Ecografía y ultrasonografía doppler escrotal
	11.2.4.	Ecografía transrectal
	11.2.5.	Estudio bacteriológico del semen
	11 2 6	Análisis de orina postorgasmo
11 0	11.2.0.	Andiisis de offila postorgasirio
11.3.		s genéticos
11.3.	Estudio	, a

10.8.2. Aborto recurrente

10.8.2.1. Definición

10.8.2.2. Principales causas

	11.3.2.	Microdeleciones Y
	11.3.3.	Mutaciones CFTR
	11.3.4.	Estudios de cromosomas meióticos
	11.3.5.	FISH de espermatozoides
11.4.	Semino	grama
	11.4.1.	Consideraciones básicas
	11.4.2.	Manejo adecuado de la muestra
	11.4.3.	Recogida de la muestra
		11.4.3.1. Preparación
		11.4.3.2. Recolección para diagnóstico
		11.4.3.3. Recolección para uso en reproducción asistida
		11.4.3.4. Recolección para análisis microbiológico
		11.4.3.5. Recolección en casa
		11.4.3.6. Recolección con preservativo
	11.4.4.	Examen macroscópico inicial
		11.4.4.1. Licuefacción
		11.4.4.2. Viscosidad
		11.4.4.3. Apariencia
		11.4.4.4. Volumen
		11.4.4.5. PH
	11.4.5.	Examen microscópico inicial
		11.4.5.1. Cómo conseguir una muestra representativa
		11.4.5.2. Cantidad de muestra
		11.4.5.3. Agregación
		11.4.5.4. Aglutinación
		11.4.5.5. Presencia de otros elementos celulares que no sean espermatozoides
	11.4.6.	Motilidad
	11.4.7.	Vitalidad
	11.4.8.	Concentración
	11.4.9.	Contaje de otras células que no sean espermatozoides
	11.4.10.	Morfología espermática
	11.4.11.	Presencia de leucocitos en semen
	11.4.12.	Test de anticuerpos antiespermatozoides
	11.4.13.	Análisis automatizado

# tech 40 | Estructura y contenido

- 11.5. Análisis y procesado de muestras para técnicas de reproducción asistida (TRA)
  - 11.5.1. Lavado
  - 11.5.2. Swim-up
  - 11.5.3. Gradientes de densidad
- 11.6. Congelación de semen
  - 11.6.1. Indicaciones
  - 11.6.2. Crioprotectores
  - 11.6.3. Técnicas de congelación de semen
  - 11.6.4. Contenedores de almacenamiento
- 11.7. Lavado de semen para varones seropositivos a VIH, Hepatitis B y Hepatitis C
  - 11.7.1. Hepatitis B
  - 11.7.2. VIH
  - 11.7.3. Hepatitis C
  - 11.7.4. Consideraciones generales
- 11.8. Donación de semen
  - 11.8.1. Generalidades
  - 11.8.2. Indicaciones
  - 11.8.3. Consideraciones de los donantes de semen
  - 11.8.4. Pruebas recomendadas
  - 11.8.5. Anonimato
  - 11.8.6. Elección del donante adecuado
  - 11.8.7. Riesgos
  - 11.8.8. Cese de la donación
- 11.9. Técnicas complementarias de selección espermática
  - 11.9.1. MACS (clasificación de células magnéticamente marcadas)
    - 11.9.1.1. Bases biológicas de la técnica
    - 11.9.1.2. Indicaciones
    - 11.9.1.3. Ventajas e inconvenientes
    - 11.9.2. IMSI (Inyección intracitoplasmática de espermatozoides morfológicamente seleccionados)
      - 11.9.2.1. Procedimiento
      - 11.9.2.2. Indicaciones
      - 11.9.2.3. Ventajas e inconvenientes





# Estructura y contenido | 41 tech

11.9.3. Selección basada en la unión a ácido hialurónico

11.9.3.1. Procedimiento

11.9.3.2. Indicaciones

11.9.3.3. Ventajas e inconvenientes

11.10. Terapias orales. Empleo de antioxidantes

11.10.1. Concepto de antioxidante

11.10.2. Especies reactivas de oxígeno (ROS)

11.10.3. Factores que originan aumento de ROS en semen

11.10.4. Daños que origina el aumento de ROS en espermatozoides

11.10.5. Sistema antioxidante en semen

11.10.5.1. Antioxidantes enzimáticos

11.10.5.2. Superóxido dismutasa

11.10.5.3. Catalasa

11.10.5.4. Óxido nítrico sintasa

11.10.5.5. Glutatión S-Transferasa

11.10.5.6. Peroxirredoxina

11.10.5.7. Tiorredoxinas

11.10.5.8. Glutatión peroxidasa

11.10.6. Suplementación exógena

11.10.6.1. Ácidos grasos Omega 3

11.10.6.2. Vitamina C

11.10.6.3. Coenzima Q10

11.10.6.4. L-Carnitina

11.10.6.5. Vitamina E

11.10.6.6. Selenio

11.10.6.7. Zinc

11.10.6.8. Ácido fólico

11.10.6.9. L-Arginina

11.10.7. Conclusiones

# tech 42 | Estructura y contenido

### Módulo 12. Genética e inmunología de la reproducción

12.1. Citogenética básica: la importancia del cariotipo

12.1.1. El ADN y su estructura

12.1.1.1. Genes

12.1.1.2. Cromosomas

12.1.2. El cariotipo

12.1.3. Usos del cariotipo: diagnóstico prenatal

12.1.3.1. Amniocentesis

12.1.3.2. Biopsia de vellosidades coriales

12.1.3.3. Análisis de abortos

12.1.3.4. Estudios de meiosis

12.2. La nueva era del diagnóstico: citogenética molecular y secuenciación masiva

12.2.1. FISH

12.2.2. Arrays de CGH

12.2.3. Secuenciación masiva

12.3. Origen y etiología de las anomalías cromosómicas

12.3.1. Introducción

12.3.2. Clasificación según el origen

12.3.2.1. Numéricas

12.3.2.2. Estructurales

12.3.2.3. Mosaicismo

12.3.3. Clasificación según etiología

12 3 3 1 Autosómicas

12.3.3.2. Sexuales

12.3.3.3. Poliploidías y haploidías

12.4. Trastornos genéticos en la pareja infértil

12.4.1. Trastornos genéticos en la mujer

12.4.1.1. Origen hipotalámico

12.4.1.2. Origen hipofisario

12.4.1.3. Origen ovárico

12.4.1.3.1. Alteraciones cromosómicas

12.4.1.3.1.1. Deleción total del cromosoma X: Síndrome de Turner

12.4.1.3.1.2. Deleción parcial del cromosoma X

12.4.1.3.1.3. Translocaciones del cromosoma X y autosomas

12.4.1.3.1.4. Otras

12.4.1.4. Alteraciones monogénicas

12.4.1.4.1. X-Frágil

12.4.1.5. Trombolifias hereditarias

12.4.2. Trastornos genéticos en el hombre

12.4.2.1. Alteraciones numericas: Síndrome de Klineffelter

12.4.2.2. Translocaciones Robertsonianas

12.4.2.3. Mutaciones en CFTR

12.4.2.4. Microdeleciones en el cromosoma Y

12.5. Diagnóstico genético preimplantacional (PGT: Preimplantation Genetic Testing)

12.5.1. Introducción

12.5.2. Biopsia embrionaria

12.5.3. Indicaciones

12.5.4. Diagnóstico genético para enfermedades monogénicas (PGT-M)

12.5.4.1. Estudios de portadores

12.5.5. Diagnóstico genético para anomalías estructurales

12.5.5.1. Numéricas (aneuploidías; PGT-A)

12.5.5.2. Estructurales (PGT-SR)

12.5.6. Diagnóstico genético combinado

12.5.7. Limitaciones

12.5.8. Los embriones mosaico como caso especial

12.5.9. Diagnóstico genético preimplantacional no invasivo

12.6. Bebés con tres progenitores genéticos, la transferencia nuclear en enfermedades

mitocondriales

12.6.1. ADN mitocondrial

12.6.2. Enfermedades mitocondriales

12.6.3. Transferencia citoplasmática de donante

12.7. Epigenética

12.7.1. Conceptos generales

12.7.2. Modificaciones epigenéticas

12.7.3. Impronta genética

12.8. Estudios genéticos en donantes

12.8.1. Recomendaciones

12.8.2. Matching de portadores

12.8.3. Paneles de portadores

12.9. El factor inmunológico en reproducción asistida

12.9.1. Aspectos generales

12.9.2. El sistema inmune en la mujer en constante cambio

12.9.3. Población de células inmunológicas en el sistema reproductor femenino

12.9.3.1. Regulación de poblaciones de Linfocitos-T

12.9.3.2. Citoquinas

12.9.3.3. Hormonas femeninas

12.9.4. Infertilidad de origen autoinmune

12.9.4.1. Síndrome antifosfolípido

12.9.4.2. Anticuerpos antitiroides

12.9.4.3. Anticuerpos antinucleares

12.9.4.4. Anticuerpos antiovario y anti-FSH

12.9.4.5. Anticuerpos antiespermatozoides

12.9.5. Infertilidad de origen aloinmune, la contribución del feto

12.9.5.1. El embrión como antígeno

12.9.5.2. Fallo de implantación de embriones euploides

12.9.5.2.1. Células NK

12.9.5.2.2. T-Helpers

12.9.5.2.3. Autoanticuerpos

12.9.6. El rol del semen y de los espermatozoides

12.9.6.1. Regulación de linfocitos T

12.9.6.2. Líquido seminal y células dendríticas

12.9.6.3. Relevancia clínica

12.10. Inmunoterapia y situaciones especiales

12.10.1. Introducción

12.10.2. Aspirina y heparina

12.10.3. Corticosteroides

12.10.4. Antibioticoterapia

12.10.5. Factores de crecimiento de colonias

12.10.6. Emulsiones de grasa intravenosa

12.10.7. Imunoglobulinas intravenosas

12.10.8. Adalimumab

12.10.9. Células mononucleares periféricas

12.10.10. Plasma seminal

12.10.11. Preparados de semen libres de anticuerpos

12.10.12. Tacrolimus

12.10.13. Riesgos y beneficios

12.10.14. Conclusiones

12.10.15. Situaciones especiales: endometriosis

12.10.16. Situaciones especiales: infección por Chlamydia trachomatis

### **Módulo 13.** Consulta de reproducción asistida y banco de donantes

13.1. Importancia de la enfermera en la consulta de Reproducción Asistida

13.1.1. Consulta de enfermería. Una necesidad emergente

13.1.2. Áreas de trabajo: asistencial, de gestión y educativo

13.1.3. La atención integral continuada

13.2. Área Asistencial. Consulta de seguimiento

13.2.1. Atención del paciente en los ciclos de estimulación

13.2.2. Foliculometría

13.2.3. Citología

13.3. Análisis sanguíneos para estudio de fertilidad. Programación, interpretación y extracción

13.3.1. Hormonas hipofisiarias o gonadotropinas

13 3 1 1 FSH

13.3.1.2. LH

13.3.1.3. Prolactina

13 3 1 4 TSH

13.3.2. Hormonas ováricas

13.3.2.1. Estradiol

13.3.2.2. Progesterona

13.3.2.3. Antimulleriana (HAM)

13.3.3. Otras hormonas

13.3.3.1. Triyodotironina libre (T3)

13.3.3.2. Tiroxina libre (T4)

13.3.3.3 Testosterona total (T)

13.3.3.4. Inhibina B

# tech 44 | Estructura y contenido

13.3.4 Estudio de fallos de implantación Interpretación y extracción

	10.0.1.	Estado de lanos de implantación. Interpretación y extracción	10.7.	Danioo ac aon
		13.3.4.1. Definición		13.7.1. Requ
		13.3.4.2. Perfil inmunológico		sang
		13.3.4.3. Trombofilias		13.7.2. Límit
		13.3.4.4. Biopsia endometrial		13.7.3. Límit
		13.3.4.5. Cultivo endocervical y vaginal		13.7.4. Dona
	13.3.5.	Serologías. Interpretación y extracción		13.7.5. Anon
		13.3.5.1. Introducción y necesidad		13.7.6. Comp
		13.3.5.2. VHB		13.7.7. Regis
		13.3.5.3. VHC		13.7.8. Pruel
		13.3.5.4. VIH	13.8.	SIRHA: Sistem
		13.3.5.5. Sífilis (RPR)		13.8.1. Introd
		13.3.5.6. Rubeola		13.8.2. Inser
		13.3.5.7. Toxoplasmosis		13.8.3. Regis
	13.3.6.	Cariotipos		13.8.4. Regis
3.4.	Área de	Educación al paciente		Dudas más fre
	13.4.1.	Comunicación efectiva	13.10.	Conclusiones
	13.4.2.	Medidas higienico-dietéticas básicas. Importancia del IMC	Módu	<b>lo 14.</b> Farm
	13.4.3.	Autoadministración de medicamentos		
3.5.	Área de	Gestión		Inductor de la
	13.5.1.	Historia clínica		14.1.1. Introd
	13.5.2.	Consentimientos informados		14.1.2. Defin
	13.5.3.	Petición gametos		14.1.3. Meca
		13.5.3.1. Petitorio gametos masculinos		14.1.4. Form
		13.5.3.2. Petitorio gametos femeninos		14.1.5. Efect
	13.5.4.	Traslado de material genético		14.1.6. Venta
3.6.	Seguim	iento paciente tras resultado BHCG		14.1.7. Resu
	13.6.1.	Introducción. Interpretación del resultado		Inducción de l
	13.6.2.	Primera consulta tras resultado BHCG		14.2.1. Introd
		13.6.2.1. Resultado negativo		14.2.2. Tipos
		13.6.2.2. Resultado positivo		14.2.:
	13.6.3.	Educación alimentaria para la mujer gestante		14.2.:
	13.6.4.	Seguimiento de la mujer gestante. Medicación y seguimiento ecográfico. Alta		14.2.3. Estim
	13.6.5.	Control obstétrico tras parto		14.2.4. Resu

13.7. Banco de donantes 13.7.1. Requisitos de los donantes. Pruebas y compatibilidad. Importancia del grupo sanguíneo 13.7.2. Límite del número de estimulaciones y/o donaciones 13.7.3. Límite del número de embarazos 13.7.4. Donaciones internacionales 13.7.5. Anonimato 13.7.6. Compensación económica 13.7.7. Registro de donantes 13.7.8. Pruebas adicionales 13.8. SIRHA: Sistema de información de reproducción humana asistida 13.8.1. Introducción 13.8.2. Inserción de datos 13.8.3. Registro nacional de donantes 13.8.4. Registro nacional de receptoras 3.9. Dudas más frecuentes

### Módulo 14. Farmacología

- 14.1. Inductor de la foliculogénesis: citrato de clomifeno
  - 14.1.1. Introducción
  - 14.1.2. Definición
  - 14.1.3. Mecanismo de acción
  - 14.1.4. Forma de administración y modo de empleo
  - 14.1.5. Efectos secundarios
  - 14.1.6. Ventajas e inconvenientes
  - 14.1.7. Resultados
- 14.2. Inducción de la foliculogénesis con gonadotropinas
  - 14.2.1. Introducción e indicaciones
  - 14.2.2. Tipos
    - 14.2.2.1. Estimulantes del folículo
    - 14.2.2.2. Estimulantes del cuerpo lúteo
  - 14.2.3. Estimulación con dosis crecientes o decrecientes
  - 14.2.4. Resultados del tratamiento

# Estructura y contenido | 45 tech

	14.2.5.	Complicaciones				
	14.2.6.	Instrucción en la autoadministración				
14.3.	Inductores de la ovulación					
	14.3.1.	Gonadotropina coriónica humana (HCG) y recombinante				
	14.3.2.	Gonadotropina menopáusica humana (HMG)				
	14.3.3.	Hormona Foliculoestimulante Recombinante (FSH)				
	14.3.4.	Hormona Luteinizante Recombinante (LH)				
	14.3.5.	Agonista de la GnRH				
14.4.	Otros tratamientos hormonales					
	14.4.1.	Hormona hipotalámica liberadora de gonadotropina (GnRH)				
		14.4.1.1. Introducción				
		14.4.1.2. Mecanismo de acción				
		14.4.1.3. Pauta de administración				
		14.4.1.4. Complicaciones				
	14.4.2.	Inhibidores de la aromatasa				
		14.4.2.1. Definición y para que se usa				
		14.4.2.2. Mecanismo de acción y modo de empleo				
		14.4.2.3. Pauta de administración				
		14.4.2.4. Tipos				
		14.4.2.5. Ventajas y desventajas				
14.5.	Uso de a	análogos de las gonadotropinas en reproducción asistida				
	14.5.1.	Agonistas				
		14.5.1.1. Introducción y principales agonistas				
		14.5.1.2. Origen, estructura química y propiedades farmacodinámicas				
		14.5.1.3. Farmacocinética y forma de administración				
		14.5.1.4. Efectividad				
	14.5.2.	Antagonistas				
		14.5.2.1. Tipos y mecanismo de acción				
		14.5.2.2. Forma de administración				
		14.5.2.3. Farmacocinética y farmacodinamia				
14.6.	Otros fá	rmacos coadyuvantes utilizados en la reproducción asistida				
	14.6.1.	Fármacos sensibilizantes a la acción de la insulina: metformina				
	14.6.2.	Corticoides				

14.6.3. Ácido fólico

14.6.4. Estrógenos y progesterona 14.6.5. Anticonceptivos orales 14.7. Soporte farmacológico de la fase lútea en fecundación in vitro 14.7.1. Introducción 14.7.2. Formas de tratar el déficit de la fase lútea 14.7.2.1. Soporte lúteo con hCG 14.7.2.2. Suplemento de fase lútea con progesterona 14.7.2.3. Suplemento de fase lútea con estrógenos 14.7.2.4. Mantenimiento de fase lútea con agonistas de GnRH 14.7.3. Controversias 14.7.4. Conclusión 14.8. Complicaciones de la estimulación ovárica: síndrome de hiperestimulación ovárica (SHO) 14.8.1. Introducción 14.8.2. Fisiopatología 14.8.3. Sintomatología y clasificación 14.8.4. Prevención 14.8.5. Tratamiento 14.9. Presentaciones comerciales en tratamientos de fertilidad 14.9.1. Ovitrelle®, Elenva®, Ovaleap®, Porgoveris®, Bemfola®, Monopur®, Gonal®, Puregon®, Fostipur®, HMG-Lepori®, Decapeptyl®, Cetrecide®, Orgaluntan® 14.10. Manejo anestésico en reproducción asistida 14.10.1. Introducción 14.10.2. Anestesia local 14.10.3. Opioides 14.10.4. Benzodiacepinas 14.10.5. Anestesia general inhalatoria y endovenosa : óxido nitroso, halogenados y

propofol 14.10.6. Anestesia regional 14.10.7. Conclusiones

# tech 46 | Estructura y contenido

15.3.2. Calidad y selección embrionaria

### Módulo 15. Técnicas de reproducción asistida 15.1. Inseminación artificial 15.1.1. Definición 15.1.2. Tipos 15.1.3. Indicaciones 15.1.4. Requisitos 15.1.5. Procedimiento 15.1.6. Resultados y probabilidad de embarazo FIV/ICSI 15.1.7. Definición y diferencias 15.1.8. Indicaciones FIV/ICSI 15.1.9. Requisitos 15.1.10. Ventajas y desventajas 15.1.11. Probabilidad de embarazo 15.1.12. Procedimiento 15.1.12.1. Punción ovocitaria 15.1.12.2. Evaluación ovocitaria 15.1.12.3. Inseminación ovocitos (FIV/ICSI) 15.1.12.3.1. Otras técnicas de inseminación: IMSI, PICSI, ICSI+MACS, uso de luz polarizada 15.1.12.4. Evaluación de la fecundación 15.1.12.5. Cultivo embrionario 15.1.12.5.1. Tipos 15.1.12.5.2. Sistemas de cultivo 15.1.12.5.3. Equipos de cultivo time lapse 15.1.13. Posibles riesgos 15.2. Test Genético Preimplantacional (PGT) 1521 Definición 15.2.2. Tipos 15.2.3. Indicaciones 15.2.4. Procedimiento 15.2.5. Ventajas e inconvenientes 15.3. Transferencia embrionaria 15.3.1. Definición

```
15.3.2.1. Dia de transferencia
               15.3.2.2. Número de embriones a transferir
      15.3.3. Eclosión asistida
      15.3.4. Procedimiento
15.4. Congelación y vitrificación
      15.4.1. Diferencias
      15.4.2. Congelación de semen
               15.4.2.1. Definición
      15.4.3 Vitrificación óvulos
               15 4 3 1 Definición
               15.4.3.2. Procedimiento
               15.4.3.3. Desvitrificación
               15.4.3.4. Ventajas: preservación y donación
      15.4.4. Vitrificación embriones
               15.4.4.1. Definición
               15.4.4.2. Indicaciones
               15.4.4.3. Dia de vitrificación
               15.4.4.4. Procedimiento
               15 4 4 5 Desvitrificación
               15.4.4.6. Ventajas
      15.4.5. Preservación de la fertilidad (experimental)
               15.4.5.1. Tejido ovárico
               15.4.5.2. Tejido testicular
15.5 Donación
      15.5.1. Definición
      15.5.2. Tipos de donación
               15.5.2.1. Donación de óvulos (ovodonación)
                   15.5.2.1.1. Definición
                  15.5.2.1.2. Indicaciones
                  15.5.2.1.3. Tipos de ovodonación
                  155214 Procedimiento
                      15 5 2 1 4 1 Punción ovárica donante
                      15.5.2.1.4.2. Preparación endometrial de la receptora
                  15.5.2.2. Banco de óvulos: sistema de almacenaje
                  15.5.2.3. Ventajas e inconvenientes
```

# Estructura y contenido | 47 tech

15.5.2.2. Donación de semen 15.5.2.2.1. Procedimiento 15.5.2.3. Donación de embriones 15.5.2.3.1. Definición 15.5.2.3.2. Indicaciones 15.5.2.3.3. Procedimiento 15.5.2.3.4. Ventajas 15.5.2.4. Doble donación 15.5.2.4.1. Definición 15.5.2.4.2. Indicaciones

15.5.2.4.3. Procedimiento

### 15.6. Método ROPA

- 15.6.1. Definición
- 15.6.2. Indicaciones
- 15.6.3. Procedimiento
- 15.6.4. Requisitos legales
- 15.7. Trazabilidad
  - 15.7.1. Definición
  - 15.7.2 Materiales
  - 15.7.3. Muestras
  - 15.7.4. Doble chequeo
  - 15.7.5. Sistemas tecnológicos de trazabilidad (Witness, Gidget)
- 15.8. Biovigilancia
- 15.9. Otras técnicas
  - 15.9.1. Test de receptividad endometrial (ERA)
  - 15.9.2. Estudio del microbioma vaginal

### Módulo 16. El quirófano y el laboratorio de reproducción asistida

- 16.1. El área quirúrgica
  - 16.1.1. Zonas del área quirúrgica
  - 16.1.2. Indumentaria quirúrgica
  - 16.1.3. Papel de enfermería en la unidad de reproducción asistida
  - 16.1.4. Gestión de residuos y control ambiental
- 16.2. Punción folicular para captación de ovocitos
  - 16.2.1. Definición

- 16.2.2. Características
- 16.2.3. Procedimiento y material necesario
- 16.2.4. Actividades de enfermería: intraoperatorio
- 16.2.5. Actividades de enfermería: postoperatorio
- 16.2.6. Recomendaciones al alta
- 16.2.7. Complicaciones
- 16.3. Transferencia embrionaria
  - 16.3.1. Definición
  - 16.3.2. Características
  - 16.3.3. Procedimientos y material necesario
  - 16.3.4. Preparación de endometrio: estrógenos y progesterona
  - 16.3.5. Papel de enfermería durante la transferencia embrionaria
  - 16.3.6. Papel de enfermería tras la transferencia embrionaria
  - 16.3.7. Instrucciones al alta
  - 16.3.8. Complicaciones
- 16.4. Obtención de espermatozoides en pacientes con azoospermia (biopsia testicular)
  - 16.4.1. Introducción y recuperación espermática
  - 16.4.2. Métodos
    - 16 4 2 1 MFSA
    - 16.4.2.2. PESA
    - 16423 TESE
    - 16424 TESA
    - 16.4.2.5. TEFNA
  - 16.4.3. Conclusión
- 16.5. Tratamientos quirúrgicos para la infertilidad
  - 16.5.1. Laparoscopia en infertilidad
    - 16.5.1.1. Objetivos
    - 16.5.1.2. Técnicas e instrumentación
    - 16.5.1.3. Indicaciones
  - 16.5.2. Histeroscopia
    - 16.5.2.1. Introducción
    - 16.5.2.2. Técnica diagnóstica
    - 16.5.2.3. Medios de distensión en histeroscopia
    - 16.5.2.4. Técnica operatoria
- 16.6. El laboratorio como habitación blanca: definición

# tech 48 | Estructura y contenido

- 16.7. Estructura del laboratorio
  - 16.7.1. Laboratorio de Andrología
  - 16.7.2. Laboratorio de Embriología
  - 16.7.3. Laboratorio de Criobiología
  - 16.7.4. Laboratorio de DGP
- 16.8. Condiciones del laboratorio
  - 16.8.1. Diseño
  - 16.8.2. Presión
  - 16.8.3. Control de gases (CO2, O2, N2)
  - 16.8.4. Control de temperatura
  - 16.8.5. Control del aire (VOC's)
  - 16.8.6. Iluminación
- 16.9. Limpieza, mantenimiento y seguridad
  - 16.9.1. Indumentaria e higiene del personal
  - 16.9.2. Limpieza del laboratorio
  - 16.9.3. Bioseguridad
  - 16.9.4. Controles de calidad
- 16.10. Equipamiento del laboratorio
  - 16.10.1. Campanas
  - 16.10.2. Incubadores
  - 16.10.3. Microinyectores
  - 16.10.4. Nevera
  - 16.10.5. Tanques de nitrógeno
  - 16.10.6. Equipos time lapse
  - 16.10.7. Control de los equipos, averías y reparaciones
- 16.11. Tiempos de trabajo del laboratorio





# Estructura y contenido | 49 tech

### Módulo 17. Apoyo psicológico y situaciones especiales en reproducción asistida

- 17.1. Psicología de la reproducción humana
  - 17.1.1. Fisiología reproductiva
  - 17.1.2. Sexualidad humana: funcional y disfuncional
  - 17.1.3. Definición de esterilidad/infertilidad
  - 17.1.4. Apoyo de la pareja estéril
  - 17.1.5. Anexo ISES (escala)
- 17.2. Psicología de la Reproducción Humana Asistida
  - 17.2.1. Creencias sobre la Reproducción Asistida
  - 17.2.2. Aspectos psicológicos, emocionales, conductuales y cognitivos de la Reproducción asistida
  - 17.2.3. Aspectos psicológicos de los estudios genéticos
  - 17.2.4. Repercusiones psicológicas y emocionales de los tratamientos reproductivos
  - 17.2.5. Espera de resultados
  - 17.2.6. Familias fruto de la Reproducción Asistida 17.2.6.1. Tipos de familia y apoyo emocional de enfermería
- 17.3. Pérdida gestacional recurrente
  - 17.3.1. Causas
    - 17.3.1.1. Estrés
  - 17.3.2. Creencias sociales, culturales y religiosas
  - 17.3.3. Posibles reacciones ante el aborto de repetición
  - 17.3.4. Repercusiones psicológicas, cognitivo-conductuales del aborto
  - 17.3.5. Aborto de repetición psicosomático
  - 17.3.6. Intervención en abortos de repetición
  - 17.3.7. Indicación de psicoterapia: apoyo de Enfermería en la psicoterapia
- 17.4. Abordaje psicosocial en la donación de gametos
  - 17.4.1. Entrevista a candidatos donantes de gametos
    - 17.4.1.1. Valoración cualitativa
    - 17.4.1.2. Valoración cuantitativa
    - 17.4.1.3. Valoración conductual
    - 17.4.1.4. Valoración psicotécnica

# tech 50 | Estructura y contenido

17.4.2.1. Reevaluación

oncológica

17.6.2.2. Métodos de preservación:

17.6.2.2.2. Terapia hormonal

17.6.2.2.3. Transposición ovárica

17.4.2. Informe de evaluación de candidatos de donación de gametos

17.4.3. Familias receptoras de gametos 17.4.3.1. Creencias y mitos sobre donación de gametos 17.4.3.2. Dudas más frecuentes 17.4.3.3. Revelación de los orígenes según modelos familiares 17.5. Consulta de Enfermería en Reproducción asistida: Abordaje psicosocial 17.5.1. Asesoramiento y tratamiento holístico en Enfermería de Reproducción asistida 17.5.2. Papel de Atención Primaria de Salud de la pareja estéril 17.5.2.1. Captación de población diana 17.5.2.2. Entrevista inicial: recepción, información, orientación, derivación a otros profesionales 17.5.3. Manejo de la comunicación con los pacientes de Reproducción asistida 17.5.3.1. Habilidades comunicativas 17.5.3.2. Relación interpersonal enfermera-paciente 17.5.3.3. Atención emocional al paciente en Reproducción asistida 17.5.3.3.1. Detección de problemas emocionales en la entrevista con el paciente 17.5.3.3.2. Estrategias de intervención y de prevención 17.5.3.3. Grupos de apoyo 17.5.4. Principales diagnósticos (NANDA) intervenciones (NIC) y resultados (NOC) de Enfermería en el proceso emocional de la Reproducción Asistida 17.6. Situaciones especiales 17.6.1. Planteamiento reproductivo en el paciente oncológico 17.6.1.1. ¿En qué afecta el tratamiento oncológico en la fertilidad? 17.6.1.2. ¿Cuándo es necesario preservar la fertilidad? 17.6.1.3. Límites preservación de la fertilidad 17.6.2. Preservación de la fertilidad en la paciente oncológica 17.6.2.1. Estimulación ovárica para la preservación de la fertilidad en paciente

17.6.2.2.1. Criopreservación: ovocitos, embriones y tejido ovárico

17.6.3. Preservación de la fertilidad en el paciente oncológico 17.6.3.1. Métodos de preservación 17.6.3.1.1. Criopreservación de semen 17.6.3.1.2. Criopreservación de tejido testicular 17.6.3.1.3. Terapia hormonal 17.6.4. Planteamiento reproductivo y preservación en pacientes con cambio de sexo 17.7. Consejo nutricional en reproducción asistida 17.7.1. Alimentación e infertilidad. Estilo de vida 17711 Obesidad 17.7.1.2. Problemas hormonales 17.7.1.2.1. Hipotiroidismo/hipertiroidismo 17.7.1.2.2. Diabetes Mellitus 17.7.1.2.3. SOP 17.7.1.2.4. Endometriosis 17.7.2. Alimentos aconsejados/desaconsejados antes y durante el tratamiento de Reproducción asistida 17.7.2.1. Papel de las vitaminas 17.7.2.2. Papel de los minerales 17.7.3. Mitos y verdades sobre alimentación en Reproducción asistida 17.7.4. Ejemplos de dieta 17.8. Duelo en reproducción asistida 17.8.1. Concepto de duelo 17.8.2. Tipos de duelo en Reproducción asistida: 17.8.2.1. Duelo por infertilidad 17.8.2.2. Duelo por pérdida de lo invisible 17.8.2.3. Duelo por pérdidas gestacionales 17.8.2.4. Duelo por implantaciones que no prosperan 17.8.2.5. Duelo perinatal 17.8.3. Consejo terapéutico para superar el duelo 17.8.4. Plan de cuidados en el proceso de duelo 17.9. Fracaso de Reproducción Asistida: nuevas alternativas

17.9.1. Adopciones

17.9.2. Familia sin hijos

### Módulo 18. Aspectos legales y éticos en reproducción asistida

- 18.1. La reproducción asistida ante el derecho
  - 18.1.1. Introducción y conceptos claves a definir
  - 18.1.2. Ley 14/2006 sobre técnicas de reproducción humana asistida en España: puntos claves a destacar
  - 18.1.3. Derechos y deberes de los usuarios sometidos a técnicas de reproducción asistida
    - 18.1.3.1. Derecho de las mujeres
    - 18.1.3.2. Derecho de la pareja o marido
    - 18.1.3.3. Derechos y obligaciones de las donantes
    - 18.1.3.4. Pareja de mujeres
    - 18.1.3.5. Filiación de hijos nacidos mediante técnicas de reproducción asistida
    - 18.1.3.6. Transexualidad y preservación de la fertilidad
- 18.2. Consentimientos informados, Ley 41/2002 respeto de la autonomía del paciente
  - 18.2.1. ¿Cómo debe de ser un consentimiento, cuándo y quién debe de entregarlo, cuáles son sus límites y cuánto tiempo debemos conservarlos?
  - 18.2.2. Ejemplos de consentimientos usados en reproducción asistida
  - 18.2.3. Presentación de casos prácticos sobre la utilidad y el uso de los consentimientos informados
- Cartera de servicios ofertada por nuestro Sistema Nacional de Seguridad Social en Reproducción Asistida
  - 18.3.1. Tipos de tratamientos ofertados
  - 18.3.2. Criterios generales de acceso y criterios de exclusión
  - 18.3.3. Criterios específicos de acceso a cada una de las técnicas ofertadas
- 18.4. Abordaje ético y legal de la gestación subrogada
  - 18.4.1. Definición y situación actual en España
  - 18.4.2. Debate ético a favor o en contra. Desglose de puntos
- 18.5. Cuestiones y planteamientos éticos
  - 18.5.1. ¿Cuáles son los aspectos éticos a tener en cuenta en la práctica diaria de tratamientos de infertilidad?
  - 18.5.2. Límites éticos para el tratamiento
  - 18.5.3. Edad materna avanzada a debate
  - 18.5.4. Tendencias religiosas y culturales de los usuarios como factores influyentes a la hora de someterse a técnicas de reproducción asistida

- 18.5.5. Donación y destrucción de embriones: cuestiones éticas y legales
- 18.5.6. Crecimiento de la reproducción asistida como negocio privado ¿acceso para todos los públicos?
- 18.6. Investigación en reproducción asistida
  - 18.6.1. Ley de investigación biomédica 14/2007, aplicación y principios generales
  - 18.6.2. Donación y uso de gametos y preembriones humanos
    - 18.6.2.1. Obtención de células de origen embrionario
    - 18.6.2.2. Donación de embriones y fetos humanos
    - 18.6.2.3. Requisitos relativos a la donación
  - 18.6.3. Análisis genéticos y muestras biológicas
  - 18.6.4. Biobancos
- 18.7. Legislación sobre Reproducción asistida en otros países de la Unión Europea ¿Por qué a nuestro país acuden tantos extranjeros?
- 18.8. Directrices Europeas de obligada aplicación



Una especialización completa que te llevará a través de los conocimientos necesarios, para competir entre los mejores"



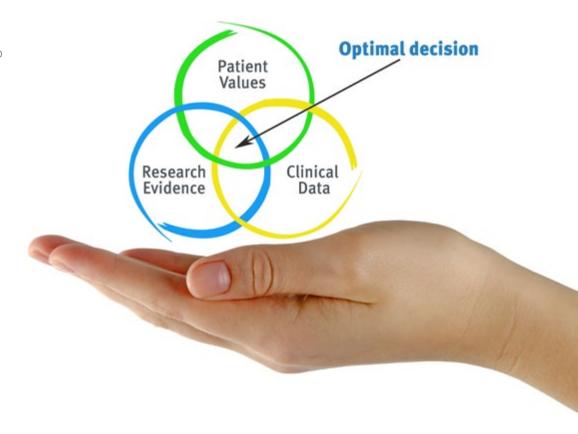




### En TECH Nursing School empleamos el Método del Caso

Ante una determinada situación concreta, ¿qué debería hacer un profesional? A lo largo del programa, los estudiantes se enfrentarán a múltiples casos clínicos simulados, basados en pacientes reales en los que deberán investigar, establecer hipótesis y, finalmente, resolver la situación. Existe abundante evidencia científica sobre la eficacia del método. Los enfermeros aprenden mejor, más rápido y de manera más sostenible en el tiempo.

Con TECH los enfermeros experimentan una forma de aprender que está moviendo los cimientos de las universidades tradicionales de todo el mundo.



Según el Dr. Gérvas, el caso clínico es la presentación comentada de un paciente, o grupo de pacientes, que se convierte en «caso», en un ejemplo o modelo que ilustra algún componente clínico peculiar, bien por su poder docente, bien por su singularidad o rareza. Es esencial que el caso se apoye en la vida profesional actual, intentando recrear los condicionantes reales en la práctica profesional de la enfermería.



¿Sabías que este método fue desarrollado en 1912, en Harvard, para los estudiantes de Derecho? El método del caso consistía en presentarles situaciones complejas reales para que tomasen decisiones y justificasen cómo resolverlas. En 1924 se estableció como método estándar de enseñanza en Harvard"

### La eficacia del método se justifica con cuatro logros fundamentales:

- Los enfermeros que siguen este método no solo consiguen la asimilación de conceptos, sino un desarrollo de su capacidad mental, mediante ejercicios de evaluación de situaciones reales y aplicación de conocimientos.
- 2. El aprendizaje se concreta de una manera sólida en capacidades prácticas que permiten al profesional de la enfermería una mejor integración del conocimiento en el ámbito hospitalario o de atención primaria.
- 3. Se consigue una asimilación más sencilla y eficiente de las ideas y conceptos, gracias al planteamiento de situaciones que han surgido de la realidad.
- 4. La sensación de eficiencia del esfuerzo invertido se convierte en un estímulo muy importante para el alumnado, que se traduce en un interés mayor en los aprendizajes y un incremento del tiempo dedicado a trabajar en el curso.



### **Relearning Methodology**

TECH potencia el uso del método del caso de Harvard con la mejor metodología de enseñanza 100% online del momento: el Relearning

Esta universidad es la primera en el mundo que combina el estudio de casos con un sistema de aprendizaje 100% online basado en la reiteración que combina un mínimo de 8 elementos diferentes en cada lección, y que suponen una auténtica revolución con respecto al simple estudio y análisis de casos.

El enfermero(a) aprenderá mediante casos reales y resolución de situaciones complejas en entornos simulados de aprendizaje. Estos simulacros están desarrollados a partir de software de última generación que permiten facilitar el aprendizaje inmersivo.



# Metodología | 57 tech

Situado a la vanguardia pedagógica mundial, el método Relearning ha conseguido mejorar los niveles de satisfacción global de los profesionales que finalizan sus estudios, con respecto a los indicadores de calidad de la mejor universidad online en habla hispana (Universidad de Columbia).

Con esta metodología se han capacitado más de 175.000 enfermeros con un éxito sin precedentes en todas las especialidades con independencia de la carga práctica.

Nuestra metodología pedagógica está desarrollada en un entorno de máxima exigencia, con un alumnado universitario de un perfil socioeconómico alto y una media de edad de 43,5 años.

El Relearning te permitirá aprender con menos esfuerzo y más rendimiento, implicándote más en tu especialización, desarrollando el espíritu crítico, la defensa de argumentos y el contraste de opiniones: una ecuación directa al éxito.

En nuestro programa, el aprendizaje no es un proceso lineal, sino que sucede en espiral (aprender, desaprender, olvidar y reaprender). Por eso, se combinan cada uno de estos elementos de forma concéntrica.

La puntuación global que obtiene el sistema de aprendizaje de TECH es de 8.01, con arreglo a los más altos estándares internacionales.

Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el programa universitario, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



### Técnicas y procedimientos de enfermería en vídeo

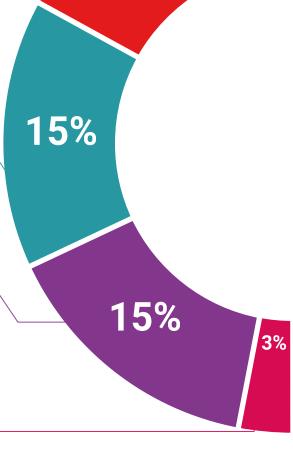
TECH acerca al alumno las técnicas más novedosas, los últimos avances educativos y al primer plano de la actualidad en técnicas de enfermería. Todo esto, en primera persona, con el máximo rigor, explicado y detallado para contribuir a la asimilación y comprensión del estudiante. Y lo mejor de todo, puedes verlos las veces que quieras.



### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".





### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.

## Análisis de casos elaborados y guiados por expertos

El aprendizaje eficaz tiene, necesariamente, que ser contextual. Por eso, TECH presenta los desarrollos de casos reales en los que el experto guiará al alumno a través del desarrollo de la atención y la resolución de las diferentes situaciones: una manera clara y directa de conseguir el grado de comprensión más elevado.

### **Testing & Retesting**



Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos: para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.

### **Clases magistrales**



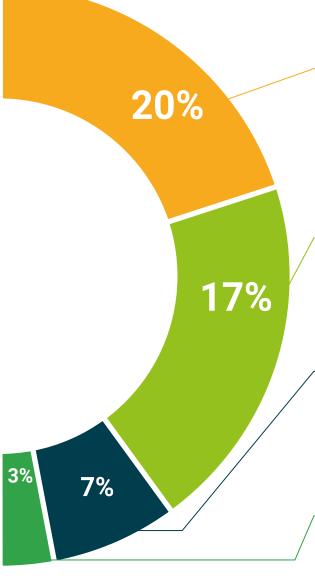
Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.

### Guías rápidas de actuación



TECH ofrece los contenidos más relevantes del curso en forma de fichas o guías rápidas de actuación. Una manera sintética, práctica y eficaz de ayudar al estudiante a progresar en su aprendizaje.







# tech 62 | Titulación

Este programa te permitirá obtener el título propio de **Grand Máster en Enfermería en el Servicio de Ginecología y de Reproducción Asistida** avalado por **TECH Global University**, la mayor Universidad digital del mundo.

**TECH Global University**, es una Universidad Oficial Europea reconocida públicamente por el Gobierno de Andorra (*boletín oficial*). Andorra forma parte del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) desde 2003. El EEES es una iniciativa promovida por la Unión Europea que tiene como objetivo organizar el marco formativo internacional y armonizar los sistemas de educación superior de los países miembros de este espacio. El proyecto promueve unos valores comunes, la implementación de herramientas conjuntas y fortaleciendo sus mecanismos de garantía de calidad para potenciar la colaboración y movilidad entre estudiantes, investigadores y académicos.

Este título propio de **TECH Global University**, es un programa europeo de formación continua y actualización profesional que garantiza la adquisición de las competencias en su área de conocimiento, confiriendo un alto valor curricular al estudiante que supere el programa.

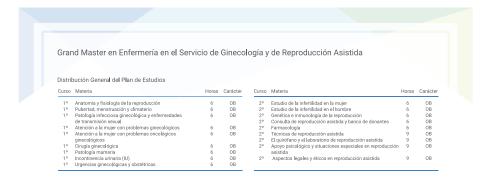
Título: Grand Master en Enfermería en el Servicio de Ginecología y de Reproducción Asistida

Modalidad: online

Duración: 2 años

Acreditación: 120 ECTS







<sup>\*</sup>Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH Global University realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

salud confianza personas
salud confianza personas
educación información tutores
garantía acreditación enseñanza
instituciones tecnología aprendizaj



# **Grand Master**Enfermería en el Servicio de Ginecología y de Reproducción Asistida

- » Modalidad: online
- » Duración: 2 años
- » Titulación: TECH Global University
- » Acreditación: 120 ECTS
- » Horario: a tu ritmo
- » Exámenes: online

