# Grand Master

## Patología Ginecológica y Reproducción Asistida



tech universidad tecnológica



tech universidad tecnológica

# Grand Master
## Patología Ginecológica y Reproducción Asistida

Modalidad: **Online**
Duración: **2 años**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **3.000 h.**
Acceso web: **www.techtitute.com/medicina/grand-master/grand-master-patologia-ginecologica-reproduccion-asistida**

# Índice


01 Presentación — pág. 4

02 Objetivos — pág. 8

03 Competencias — pág. 24

04 Dirección del curso — pág. 28

05 Estructura y contenido — pág. 36

06 Metodología — pág. 58

07 Titulación — pág. 66

01

# Presentación

El trabajo en el área ginecológica exige del profesional médico una especialización intensiva en numerosas áreas de intervención. Los avances científicos y tecnológicos, con su rápida evolución colocan al profesional ante la imperiosa necesidad de acceder a una inabarcable cantidad de nuevos conocimientos. Este Grand Master en Patología Ginecológica y Reproducción Asistida se ha creado para dar respuesta a esa necesidad de actualización en una única instrucción. Se trata de un programa 100% online, lo que permitirá al profesional de la salud desarrollar la titulación dese la comodidad de su casa.





*Una capacitación que te permitirá crecer en tu profesión con la seguridad de contar con todos los sistemas de apoyo y flexibilización imprescindibles para conseguir las competencias de un profesional de primera línea"*

La atención ginecológica se ha visto modificada de manera exponencial en los últimos tiempos por los avances en sistemas de diagnóstico y tratamiento en todas las áreas de actuación.

Una de las áreas de mayor relevancia es la relativa a la ginecología oncológica. La carga social y emocional que el cáncer ginecológico tiene en la sociedad actual, hace que el interés científico y profesional por esta disciplina esté en aumento.

Para estar al día de los avances en la cirugía y en la oncología ginecológica se hace imprescindible que los especialistas mantengan una especialización constante que evite la obsolescencia y les permita seguir prestando una atención de calidad. Otra de las intervenciones más destacadas por su número de pacientes es la relacionada con la reproducción y sus procesos. Los problemas reproductivos se han convertido en una de las situaciones más frecuentes en la sociedad actual. Una situación que hace que la reproducción asistida sea una de las especialidades médicas en auge en las últimas décadas.

Los rápidos avances y la necesidad de una actualización constante en todos estos aspectos exigen del profesional un intenso esfuerzo para mantenerse en vanguardia. Un esfuerzo que puede ser demasiado grande para ser asumido por los profesionales en activo. Este Grand Master es una experiencia didáctica única, con una mayor envergadura científica, técnica, docente y práctica que te ofrece todos los conocimientos necesarios para ser parte de la vanguardia médica en esta área de intervención. Todo lo que necesita saber el profesional, en un solo lugar y con todas las facilidades para su aprendizaje.

En este programa se hará hincapié en todas y cada una de las áreas de interés en atención ginecológica, prestando una especial atención a tres de las más destacadas: el abordaje de los problemas oncológicos, la reproducción asistida y la cirugía mínimamente invasiva.

Este **Grand Master en Patología Ginecológica y Reproducción Asistida** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado. Sus características más destacadas son:

- Desarrollo de casos clínicos presentados por expertos en las diferentes especialidades
- Sus contenidos gráficos, esquemáticos y eminentemente prácticoscon los que están concebidos, recogen una información científica y asistencial sobre aquellas disciplinas médicas indispensables para el ejercicio profesional
- Novedades diagnóstico-terapéuticas sobre Ginecología y Reproducción Asistida
- Presentación de talleres prácticos sobre procedimientos, técnicas diagnósticas y terapéuticas
- Imágenes reales en alta resolución y ejercicios prácticos donde realizar el proceso de autoevaluación para mejorar el aprendizaje
- Sistema interactivo de aprendizaje basado en algoritmos para ejercitar la toma de decisiones sobre las situaciones clínicas planteadas
- Especial hincapié en la medicina basada en pruebas y las metodologías de la investigación
- Lecciones teóricas, preguntas al experto, foros de discusión de temas controvertidos y trabajos de reflexión individual
- Disponibilidad de los contenidos desde cualquier dispositivo fijo o portátil con conexión a internet

*Diseñado para ser totalmente asumible, este Grand Master se convertirá en una herramienta de crecimiento profesional que te pondrá al día en todas y cada una de las novedades más relevantes del panorama internacional”*

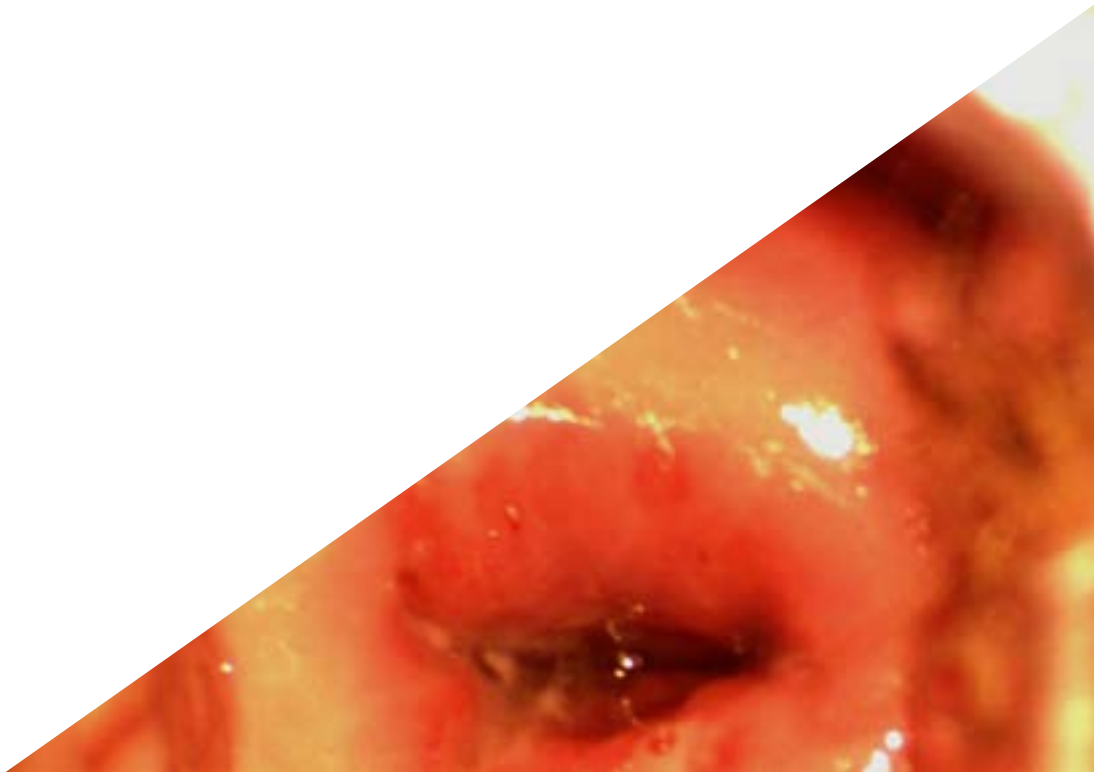
*Este Grand Master es la mejor inversión en tu futuro que puedes hacer. Un proceso de especialización creado para ser compatible con tu vida profesional y personal que te llevará hasta la meta de la manera más sencilla, optimizando tu tiempo y tu esfuerzo"*

*Sus contenidos, desarrollados en su totalidad por profesionales del sector te permitirán asimilar los aprendizajes mediante un innovador concepto de telepráctica, con la que podrás observar la realización de las técnicas en pacientes reales.*

Su cuadro docente está compuesto por los mejores profesionales del sector. Profesionales en activo que vierten en esta capacitación la experiencia de su trabajo, además de reconocidos especialistas pertenecientes a sociedades científicas de referencia.

Gracias a su contenido multimedia elaborado con la última tecnología educativa, esta capacitación permitirá al profesional un aprendizaje situado y contextual, es decir, un entorno simulado que proporcionará un aprendizaje inmersivo programado para entrenarse ante situaciones reales.

El diseño de este programa está basado en el Aprendizaje Basado en Problemas, mediante el cual el médico deberá tratar de resolver las distintas situaciones de práctica profesional que se le planteen a lo largo del curso. Para ello, el médico contará con la ayuda de un novedoso sistema de vídeo interactivo realizado por reconocidos expertos en el campo de la Urología y con gran experiencia docente.



02

# Objetivos

El objetivo principal que tiene este Grand Master en Patología Ginecológica y Reproducción Asistida es ofrecerte una capacitación con calidad 360: el temario más completo, docentes de primer nivel, una metodología de alta eficiencia y un cuadro docente de expertos en la materia. Una combinación que te llevará a conseguir tus metas de la forma más sencilla posible, con compatibilidad total con tu vida profesional y personal.





*Este Grand Master en Patología Ginecológica y Reproducción Asistida está orientado a la consecución de los conocimientos más actualizados en estas áreas de intervención médica, en una sola capacitación y a través de un recorrido educativo de alto impacto"*

## Objetivos generales

- Actualizar los conocimientos del médico especialista en los procedimientos y las técnicas que se realizan en ginecología oncológica, incorporando estos últimos avances en la disciplina para aumentar la calidad de su práctica médica diaria
- Conocer todo el material disponible para la realización de cirugía endoscópica e histeroscópica
- Conocer el protocolo de la preparación del quirófano de endoscopia
- Aprender sobre aspectos generales como la ergonomía en el quirófano de laparoscopia y electrocirugía para su uso en procedimientos ginecológicos
- Aplicar las distintas técnicas apropiadas para cada caso clínico concreto
- Conocer de la anatomía pélvica y abdominal femenina
- Crear un modelo de entrenamiento (pelvi-trainer) para la realización de sutura laparoscópica y otros ejercicios que llevan a la adquisición habilidades de disección y corte
- Conocer sobre técnicas histeroscópicas y su aplicación en la patología uterina
- Establecer una batería de alternativas para el manejo de la patología benigna del ovario
- Conocer sobre el tratamiento de la patología benigna del útero
- Conocer las técnicas de resolución de los problemas del suelo pélvico por laparoscopia
- Adquirir conceptos actualizados en anatomía, fisiología, embriología y genética, que nos sirvan para comprender los diagnósticos y tratamientos reproductivos
- Conocer con detalle todos los aspectos relacionados con la valoración inicial de la pareja estéril. Criterios de estudio y derivación a unidades de Reproducción. Exploración clínica básica, solicitud e interpretación de los resultados de pruebas complementarias
- Realizar una adecuada valoración y orientación clínica de la pareja. Indicación de solicitud de pruebas específicas en función de los hallazgos anteriores
- Conocer de modo exhaustivo los distintos tipos de tratamiento médico, indicaciones y elección de los mismos en función del perfil de la paciente y de su pareja
- Conocer las indicaciones de técnicas quirúrgicas que pudieran mejorar los resultados reproductivos de nuestras pacientes. Alteraciones en la morfología uterina, congénitas o adquiridas. Endometriosis. Cirugía tubárica
- Conocer las técnicas empleadas dentro del laboratorio de Andrología, de FIV y criobiología. Técnicas de diagnóstico y técnicas de selección espermática. Evaluación ovocitaria. Desarrollo embrionario
- Describir los tipos de estudio genético embrionario disponibles, conocer sus posibles indicaciones y ser capaces de interpretar los resultados
- Conocer la situación legal actual de los tratamientos de Reproducción Asistida en nuestro país
- Conocer las principales sociedades científicas y de pacientes en el ámbito de la Medicina Reproductiva

*Da el paso para ponerte al día en las últimas novedades en Patología Ginecológica y Reproducción Asistida”*



## Objetivos específicos

### Módulo 1. Anatomía quirúrgica femenina

- Revisar la anatomía de la pared abdominal
- Revisar la anatomía del sistema visceral pélvico y abdominal incluyendo el abdomen superior
- Actualizar la anatomía del sistema vascular pélvico y repaso del sistema vascular paraaórtico y de la vena cava
- Identificar las diferentes partes del sistema linfático y su manejo laparoscópico de modo detallado
- Conocer la anatomía funcional del suelo de la pelvis femenina
- Explorar el área vulvo-vaginal y su relación con la patología del suelo pélvico
- Estudiar la anatomía nerviosa simpática y para simpática de la pelvis femenina

### Módulo 2. Cirugía histeroscópica

- Preparar el material de histeroscopia diagnóstica y quirúrgica
- Actualizar los avances de las nuevas tecnologías en histeroscopia, como morceladores, láser y sistemas de ablación endometrial
- Describir las herramientas para la realización de histeroscopia en consulta
- Actualizar la bibliografía sobre los avances en histeroscopia
- Explicar las técnicas avanzadas, como tratamiento de malformaciones o miomectomía histeroscópica
- Mejorar la tasa de éxito en consulta
- Actualizar las indicaciones de la histeroscopia en consulta o quirúrgica
- Aprender las novedades en cirugía histeroscópica
- Adquirir habilidad en la resolución de complicaciones histeroscópicas, propias de la técnica, como perforaciones o síndrome vasovagal

- Identificar las distintas técnicas de morcelación uterina y de miomas laparoscópicamente de modo estanco, para evitar la posibilidad de diseminación en caso de sarcoma uterino
- Seleccionar las distintas aplicaciones de la endoscopia en las distintas modalidades de complejidad de la histerectomía
- Actualizar el uso de la laparoscopia en las malformaciones uterinas y su resolución
- Incorporar los avances de la técnica de neovagina laparoscópica
- Incorporar el conocimiento teórico de los aspectos relacionados con las dehiscencias de cúpula vaginal
- Identificar los distintos tipos de movilizadores uterinos
- Actualizar los procesos de evaluación de los defectos del suelo pélvico
- Actualizar los procedimientos de manejo del embarazo ectópico por laparoscopia
- Actualizar los procedimientos de manejo de la torsión ovárica por laparoscopia
- Actualizar los procedimientos de manejo de las infecciones pélvicas por laparoscopia
- Establecer la estrategia de acceso adecuado a la cavidad abdominal
- Describir el proceso de toma de biopsia de modo exploratorio y la toma de citología abdominal, mediante laparoscopia
- Actualizar el manejo laparoscópico del síndrome de ovario restante
- Actualizar los procedimientos de manejo de los miomas uterinos
- Establecer la estrategia para disminuir el sangrado en la miomectomía laparoscópica

### Módulo 3. Laparoscopia exploradora y patología benigna anexial

- Definir la técnica concreta de sutura y anudado intracorpóreo y extracorpóreo
- Adaptar de los espacios avasculares a la cirugía endoscópica
- Adquirir soltura en la resolución de patologías simples, como pólipos e hiperplasias endometriales

### Módulo 4. Patología uterina benigna y disgenesias

- Actualizar los procedimientos de manejo de la patología ovárica y tubárica benigna, incluyendo la realización de quistectomía y anexectomía
- Actualizar los procedimientos de manejo de las tumoraciones complejas de gran tamaño

### Módulo 5. Patología del suelo pélvico y uso de mallas vaginales

- Determinar la exploración del área vulvo-vaginal y su relación con la patología del suelo pélvico
- Revisar la anatomía funcional del suelo de la pelvis femenina
- Revisar la anatomía nerviosa simpática y parasimpática de la pelvis femenina
- Identificar las anomalías vasculares abdomino-pélvicas
- Seleccionar los distintos tipos de mallas laparoscópicas y vaginales para su resolución
- Incorporar los avances en la aplicación de la cistoscopia tras técnicas reparativas
- Revisar la evidencia científica en el uso de la endoscopia en patología del suelo pélvico
- Determinar con detalle el uso de la sacrocolpopexia laparoscópica
- Prever de las complicaciones y su manejo en suelo pélvico
- Explicar los profesos de reparación de los defectos paravaginales por laparoscopia
- Explicar el procedimiento de colocación de las distintas mallas para la resolución de la incontinencia urinaria

### Módulo 6. Laparoscopia en endometriosis

- Evaluar detalladamente a la paciente con posible endometriosis
- Incorporar los avances en la aplicación de las técnicas de imagen y marcadores tumorales, para el diagnóstico de endometriosis
- Describir las clasificaciones de la endometriosis por los distintos autores
- Explicar las posibilidades terapéuticas de la endometriosis en cada caso concreto
- Actualizar los procedimientos de manejo de la endometriosis en el tabique recto vaginal y ovárica

- Actualizar los procedimientos de manejo de la paciente con endometriosis del compartimiento lateral
- Actualizar los procedimientos de manejo del tratamiento médico recomendado en la endometriosis
- Actualizar el tratamiento en casos de endometriosis intestinal
- Actualizar los procedimientos de manejo laparoscópico de la endometriosis de origen urinario
- Describir las principales características de la endometriosis extra pélvica, como puede ser en la pared abdominal, pulmonar y en otros órganos
- Conocer los efectos reproductivos del tratamiento de la endometriosis

### Módulo 7. Cirugía mínimamente invasiva

- Profundizar en la historia de la laparoscopia
- Ahondar en la preparación del quirófano de endoscopia
- Conocer los correctos aspectos posturales y ergonomía
- Abordar el manejo de pacientes pre y post operatoriamente
- Conocer los detalles de los quirófanos laparoscópicos convencionales
- Determinar los detalles anestésicos y de recuperación de los pacientes
- Aprender el manejo postoperatorio Fast-Track y el protocolo ERAS
- Describir las principales características de los sistemas de irrigación y succión

### Módulo 8. Instrumentalización, materiales y electrocirugía

- Manejar la preparación del campo quirúrgico antes de cada cirugía
- Establecer la limpieza y asepsia de la piel
- Aprender a colocar a los pacientes en la mesa de quirófano
- Aprender las peculiaridades de los quirófanos integrados
- Aumentar el conocimiento de aspectos anestésicos relacionados con la endoscopia
- Conocer las distintas aplicaciones de la energía bipolar y monopolar en instrumentación
- Adquirir información sobre electrocirugía para su uso en la práctica clínica
- Seleccionar el instrumental de morcelación y aplicarlo de modo seguro
- Describir las principales características de las bolsas de extracción de especímenes
- Determinar los tipos y uso de selladores tisulares

### Módulo 9. Entrenamiento general en cirugía mínimamente invasiva

- Identificar el instrumental de disección y corte, para laparoscopia y el uso de cada elemento del equipo
- Seleccionar las ópticas correctas en cada paciente concreta
- Diferenciar los diferentes trocares de entrada para la realización de cirugías
- Realizar ejercicios de simulación en pelvitrainer
- Aprender cómo se monta un pelvitrainer casero
- Explicar el uso de las pirámides de aprendizaje
- Identificar los tipos de simuladores laparoscópicos
- Actualizar los procedimientos de simulación con animales
- Aportar nuevos avances a los procedimientos de la simulación en cadáveres
- Aplicar los modelos simulados de órganos
- Actualizar los procedimientos de la sutura laparoscópica simple

### Módulo 10. Aprendizaje de la sutura laparoscópica

- Explorar todo el material para la sutura laparoscópica, incluyendo portas, hilos de sutura, agujas y otro instrumental
- Describir con detalle todo el material accesorio para la realización de laparoscopia ginecológica
- Distinguir los tipos de grabadores disponibles para cirugías
- Actualizar la orientación de los sistemas de visión laparoscópico
- Identificar los tipos de insufladores y cómo funcionan
- Identificar el instrumental de cirugía general

### Módulo 11. Complicaciones en cirugía mínimamente invasiva

- Actualizar los procedimientos de manejo de las lesiones vasculares por endoscopia
- Actualizar los procedimientos de manejo de las lesiones intestinales por endoscopia
- Actualizar los procedimientos de manejo de las lesiones urológicas por endoscopia
- Identificar las principales características de las lesiones y complicaciones de la pared abdominal
- Explicar el manejo de las complicaciones de la histerectomía radical
- Seleccionar el uso de los agentes hemostáticos en endoscopia
- Prever las complicaciones derivadas de las mallas del suelo pélvico
- Prever las complicaciones ocurridas intraoperatoriamente, así como de las que pasan desapercibidas durante la cirugía
- Determinar las complicaciones nerviosas y de otra índole, como TEP, infecciones, etc.

### Módulo 12. Cirugía ultra mini-invasiva

- Explicar las principales características de las adherencias y su prevención
- Describir la cromopertubación tubárica por laparoscopia
- Incorporar los avances en la técnica de laparoscopia de 3 mm
- Seleccionar el instrumental específico de la minilaparoscopia
- Actualizar la técnica específica de los puertos de tres milímetros
- Incorporar los aspectos novedosos en laparoscopia de puerto único
- Describir las principales características del instrumental específico del puerto único
- Actualizar la técnica para la realización de single-glove
- Actualizar la técnica específica de los puertos de single-port
- Describir las ventajas de cada una de las técnicas de ultra mini-invasión
- Prever los problemas técnicos de las intervenciones realizadas por estos métodos





### Módulo 13. Cirugía robótica en ginecología

- Incorporar a la praxis las nuevas opciones, como la cirugía sin trocares de entrada
- Enumerar las ventajas y desventajas de la cirugía robótica en ginecología
- Actualizar los distintos tipos de sistemas robóticos para cirugía, como el Da Vinci, Zeus o el Amadeus
- Identificar las aplicaciones de este tipo de cirugía en ginecología
- Describir los procedimientos de la instrumentación específica de cirugía robótica
- Valorar de los aspectos económicos de la cirugía robótica
- Prever las complicaciones propias de la cirugía robótica
- Identificar la aplicación del single-port en cirugía robótica ginecológica
- Actualizar los nuevos avances robótica

### Módulo 14. Bases biológicas del cáncer

- Reconocer y entender las bases moleculares de la carcinogénesis, así como su desarrollo y producción de metástasis
- Definir las bases de la regulación del crecimiento celular
- Entender el papel de los carcinógenos en la formación del cáncer genital
- Actualizar los conocimientos en la genética del cáncer
- Comprender los mecanismos celulares de muerte programada y apoptosis, y su relación y actividad con la patología maligna
- Interpretar los mecanismos a nivel molecular de producción del cáncer y diseminación a distancia
- Identificar el origen de las alteraciones génicas que provocan cáncer
- Establecer los cambios epigenéticos y oncogenes relacionados con patología tumoral del aparato genital
- Explicar los mecanismos de neoformación tumoral de vasos sanguíneos
- Reconocer la sintomatología respiratoria como la provocada por el derrame pleural en el tratamiento del cáncer ginecológico

### Módulo 15. Bases del tratamiento quimioterápico, efectos adversos y nuevas terapias

- Identificar las bases del uso de quimioterápicos en ginecología oncológica, así como sus efectos adversos y complicaciones
- Identificar los factores básicos que influyen en el tratamiento quimioterápico
- Señalar la influencia de los quimioterápicos en el ciclo celular
- Establecer los mecanismos de actuación de los agentes antineoplásicos
- Reconocer los mecanismos para la resistencia a los tratamientos médicos en cáncer ginecológico
- Actualizar los conocimientos sobre la toxicidad y efectos secundarios
- Repasar los antineoplásicos disponibles y sus características
- Identificar los casos en los que se puede optar por observación de las pacientes sin tratamiento adyuvante
- Conocer el papel de nuevas pruebas como la tomografía por emisión de positrones para el cáncer cervical
- Valorar el papel de los marcadores tumorales como el SCC
- Actualizar el papel de la laparoscopia en la realización de la histerectomía radical y de la linfadenectomía paraaórtica de estadificación para estadios tumorales no precoces
- Valorar el uso de la terapia médica y quirúrgica en enfermedad metastásica, recurrente o persistente
- Estudiar y analizar el manejo postoperatorio de las pacientes para la identificación precoz de las complicaciones
- Valorar adecuadamente el papel de la quimioterapia en la enfermedad trofoblástica gestacional
- Manejar de la manera más efectiva la progresión pélvica de la enfermedad tumoral

### Módulo 16. Cáncer de endometrio I

- Identificar los distintos tipos de cáncer endometrial y realizar los apropiados métodos diagnósticos y de extensión de la enfermedad
- Actualizar los conocimientos sobre la epidemiología y etiopatogenia del cáncer de endometrio
- Evaluar a pacientes con historia familiar de carcinoma hereditario como el síndrome de Lynch
- Entender el proceso diagnóstico del cáncer de endometrio
- Aplicar los nuevos test moleculares diagnósticos de patología endometrial premaligna y maligna
- Conocer y aplicar los tratamientos quirúrgicos de manera apropiada en cáncer de endometrio
- Establecer las diferentes aplicaciones del abordaje quirúrgico tanto por laparotomía como por laparoscopia en cáncer endometrial, y actualizar conocimientos sobre la aplicación de la cirugía robótica en cáncer de endometrio
- Revisar las opciones terapéuticas adyuvantes tras el tratamiento primario de un cáncer endometrial
- Analizar el papel de la radioterapia y la quimioterapia adyuvante en cáncer de endometrio
- Conocer las aplicaciones del tratamiento hormonal en cáncer de endometrio

### Módulo 17. Cáncer de endometrio II

- Evaluar los distintos tipos de pacientes con cáncer de endometrio para aplicar los tratamientos más apropiados en cada caso
- Reconocer las lesiones precancerosas endometriales y aplicar el tratamiento más adecuado
- Enumerar los distintos tipos histológicos de cáncer de endometrio y los distintos tipos tumorales

- Reconocer e interpretar las distintas pruebas de imagen necesarias para el diagnóstico y estadificación del cáncer de endometrio
- Interpretar los distintos marcadores tumorales y su uso en el posible screening del cáncer de endometrio
- Clasificar la patología endometrial por la clasificación pronóstica de la FIGO
- Clasificar los distintos tumores endometriales de alto y bajo riesgo
- Examinar las nuevas técnicas quirúrgicas para el tratamiento del cáncer de endometrio de alto riesgo
- Actualizar conocimientos sobre el tratamiento de algunos tumores endometriales particulares como el de células claras y el tipo seroso papilar
- Revisar el manejo de los casos de cáncer de endometrio recurrente, incluyendo cirugía, radioterapia y/o quimioterapia, así como las evidencias sobre el seguimiento y pronóstico de los tumores endometriales

### Módulo 18. Cáncer de cuello uterino I

- Diferenciar las patologías preinvasoras del cuello uterino y aplicar correctamente los métodos de diagnóstico precoz
- Determinar la etiología, la etiopatogenia del cáncer de cuello uterino y sus fases de desarrollo
- Actualizar las distintas técnicas de imagen para el diagnóstico del cáncer de cérvix como la resonancia magnética y el scanner
- Actualizar conocimientos sobre el tratamiento de las lesiones cervicales preinvasoras, incluyendo la cirugía y la inmunoterapia
- Identificar el papel del ganglio centinela en cáncer de cuello y el ganglio centinela pélvico marcado con verde de indocianina
- Actualizar el uso de la quimioterapia concurrente y neoadyuvante en cáncer del cuello del útero
- Comparar las características entre el carcinoma escamoso y el adenocarcinoma cervical

### Módulo 19. Cáncer de cuello uterino II

- Clasificar y tratar del modo más apropiado los cánceres que afectan al cuello del útero
- Conocer los factores de riesgo para contraer el virus del papiloma humano
- Revisar la aplicación de las técnicas de diagnóstico precoz del cáncer de cuello uterino y las enfermedades heredo-familiares que afectan al cuello uterino
- Evaluar el papel de la clasificación FIGO y TNM en cáncer de cuello y su papel pronóstico
- Revisar las distintas técnicas quirúrgicas del cáncer de cuello invasivo, en especial los distintos tipos de histerectomía radical con y sin preservación nerviosa
- Establecer las indicaciones de la quimioterapia y la radioterapia en cáncer de cérvix
- Actualizar conocimientos sobre el adenocarcinoma cervical invasor e in situ

### Módulo 20. Cáncer de ovario I

- Identificar pacientes con riesgo de cáncer de ovario y realizar un diagnóstico preciso preoperatorio
- Repasar la epidemiologia y etiopatogenia del cáncer de ovario y trompa de Falopio
- Revisar las posibilidades de cribado mediante ecografía y marcadores tumorales para la detección precoz de cáncer de ovario
- Establecer los nuevos criterios de clasificación anatomopatológica y molecular de cáncer de ovario
- Evaluar las distintas manifestaciones clínicas, poniendo de relieve el valor de la ecografía, la resonancia magnética y el scanner en el diagnóstico de cáncer de ovario
- Analizar el papel de los marcadores serológicos tumorales Ca 125, Ca 19.9, CEA, HE4 y otros marcadores serológicos tumorales poco frecuentes en cáncer de ovario
- Analizar específicamente el papel de la citorreducción completa y sus implicaciones pronósticas
- Analizar el papel de la cirugía de intervalo en cáncer de ovario y establecer las pautas de quimioterapia adyuvante y de los tratamientos biológicos más apropiados para cada caso
- Identificar las posibilidades disponibles para el seguimiento de pacientes con cáncer de ovario
- Analizar las controversias sobre el manejo del cáncer ovárico y de trompa

### Módulo 21. Cáncer de ovario II

- Aplicar el tratamiento quirúrgico o de quimioterapia más ajustado a cada caso de cáncer de ovario
- Evaluar las lesiones de trompa STIC como precursoras de cáncer de ovario
- Actualizar los conocimientos sobre el cáncer de ovario heredo-familiar y las nuevas mutaciones genéticas predisponentes
- Indicar los distintos tipos patológicos de cáncer de ovario y trompa de Falopio, y relacionar las distintas pruebas diagnósticas para el estudio de extensión y diagnóstico inicial de los mismos
- Clasificar los distintos tipos de cáncer de ovario según la clasificación de la FIGO y determinar los procedimientos quirúrgicos de abordaje generales
- Evaluar cuando una paciente debe recibir preferentemente quimioterapia neoadyuvante para cáncer de ovario
- Valorar el papel de la radioterapia y la hormonoterapia para el cáncer de ovario
- Revisar y actualizar el conocimiento sobre los tratamientos de quimioterapia intraperitoneal y terapia hipertérmica en cáncer de ovario y peritoneal

### Módulo 22. Cáncer de vulva I

- Identificar la patología premaligna de la vulva y aplicar las técnicas diagnósticas apropiadas en cada caso
- Interpretar el análisis colposcópico y de la vulva normales, e interpretar los hallazgos anormales en tanto en el estudio colposcópico como en el vulvoscópico
- Describir la etiología del cáncer de vulva y su relación con la infección recurrente por HPV
- Valorar el papel del posible cribado de cáncer de vulva y los factores de riesgo hereditarios en las alteraciones patológicas
- Describir los distintos tipos histológicos del cáncer vulvar y las pruebas más eficientes para el diagnóstico y estudio de extensión
- Revisar el uso de los marcadores tumorales en el cáncer de vulva
- Repasar el abordaje de la lesión primaria vulvar
- Actualizar el manejo del cáncer de vulva avanzado, tanto del tumor primario como de las cadenas ganglionares
- Evaluar el manejo del carcinoma vulvar recurrente
- Repasar el seguimiento de las pacientes con cáncer de vulva para la detección de recurrencias de modo precoz
- Estudiar las características y tratamiento de los tumores de las glándulas de Bartholino y de los carcinomas de células basales de la vulva

### Módulo 23. Cáncer de vulva II

- Diagnosticar la enfermedad invasora de la vulva. Valorar el manejo más adecuado para cada caso de la enfermedad
- Revisar la etiopatogenia de las lesiones precancerosas de la vulva y las lesiones VIN y VAIN
- Repasar la estadificación del cáncer de vulva según la clasificación de la FIGO
- Revisar la prevalencia, e identificar los tipos, las manifestaciones clínicas, diagnóstico y tratamiento de la Enfermedad de Paget no invasiva en la zona vulvar
- Relacionar las manifestaciones clínicas del carcinoma invasor de vulva, así como sus vías de diseminación
- Revisar el tratamiento y manejo de las cadenas ganglionares inguinales y pélvicas
- Valorar la técnica de ganglio centinela para la patología vulvar
- Analizar el papel de la quimioterapia y radioterapia en el cáncer de vulva avanzado
- Estudiar el pronóstico de los distintos tipos de carcinoma de vulva
- Evaluar las características clínicas, diagnóstico y el manejo del melanoma de vulva
- Repasar los aspectos clínicos del carcinoma verrucoso de la vulva y los distintos tipos de sarcoma vulvar, así como sus características y manejo

### Módulo 24. Sarcoma uterino I

- Seleccionar y clasificar las distintas formas anatomopatológicas de sarcoma uterino
- Manejar apropiadamente la patología sarcomatosa del útero tanto precoz como avanzada y valorar adecuadamente su pronóstico
- Revisar la epidemiología del sarcoma del útero
- Actualizar las características anatomopatológicas de los distintos tipos histológicos de sarcoma uterino
- Evaluar el papel de los marcadores tumorales en los sarcomas del útero
- Repasar las indicaciones y técnicas quirúrgicas, así como la radioterapia y quimioterapia, para el tratamiento de los estadios precoces leiomiosarcoma uterino
- Estudiar los factores pronósticos del leiomiosarcoma uterino
- Recordar el tratamiento y manejo de los estadios precoces del sarcoma del estroma endometrial

### Módulo 25. Sarcoma uterino II

- Seleccionar y clasificar las distintas formas anatomopatológicas de sarcoma uterino
- Identificar los factores de riesgo relacionados con el desarrollo de sarcoma del útero
- Repasar las distintas manifestaciones clínicas de los sarcomas uterinos y el uso de la resonancia magnética en los procedimientos diagnósticos
- Clasificar los sarcomas del útero según la clasificación internacional de la FIGO
- Actualizar el conocimiento sobre el manejo de la enfermedad recurrente o metastásica del leiomiosarcoma uterino
- Analizar el manejo de la enfermedad recurrente del sarcoma del estroma endometrial
- Estudiar el tratamiento de la enfermedad metastásica y los factores pronósticos del sarcoma del estroma endometrial
- Recordar el tratamiento y manejo de los estadios precoces del sarcoma endometrial indiferenciado

### Módulo 26. Tumores ginecológicos infrecuentes

- Identificar los distintos tipos de tumores genitales menos frecuentes y su correspondiente tratamiento y evolución
- Revisar las manifestaciones clínicas y el diagnóstico del cáncer de vagina
- Repasar los distintos tipos histológicos y clasificar los diferentes tipos de cáncer vaginal
- Evaluar y planificar de modo adecuado el tratamiento y manejo del cáncer vaginal
- Establecer el seguimiento del cáncer de vagina para la detección adecuada de las recurrencias
- Identificar el pronóstico de cada tipo de cáncer vaginal
- Repasar la epidemiología de la enfermedad trofoblástica gestacional y las características clínicas de la mola hidatiforme
- Estudiar las características clínicas de la neoplasia trofoblástica gestacional
- Evaluar de modo adecuado mediante técnicas de imagen las distintas formas de enfermedad trofoblástica gestacional
- Actualizar el conocimiento sobre las formas histológicas de las formas molares e invasivas
- Estadificar adecuadamente las enfermedades invasivas placentarias
- Estudiar los distintos tratamientos quirúrgicos aplicables para el tratamiento de las formas de enfermedad molar
- Reconocer y aplicar los métodos más adecuados para el seguimiento de la enfermedad molar
- Clasificar adecuadamente el pronóstico de la enfermedad trofoblástica gestacional
- Valorar e identificar los distintos tumores que pueden metastatizar en el aparato genital femenino
- Estudiar el manejo de los cánceres metastatizados en el aparato genital
- Analizar y tratar los tumores neuroendocrinos en el aparato genital femenino

- Repasar el manejo de los tumores del tabique recto-vaginal, así como la sintomatología asociada a los tumores ginecológicos
- Evaluar el dolor y los distintos tipos y tratamiento del mismo
- Valorar en la medida apropiada la presencia de ascitis en el contexto tumoral ginecológico
- Clasificar el edema y manejarlo apropiadamente
- Identificar la trombosis venosa profunda y evaluar el tratamiento anticoagulante apropiado para cada caso

### Módulo 27. Preservación de la fertilidad en Ginecología Oncológica

- Determinar las distintas técnicas de preservación de la fertilidad en pacientes jóvenes y sus implicaciones oncológicas
- Identificar las opciones de preservación de fertilidad en cáncer ginecológico, así como las opciones de preservación de gametos
- Revisar las técnicas quirúrgicas de preservación de fertilidad en cada uno de los cánceres del aparato genital femenino
- Actualizar el manejo de las pacientes gestantes con cáncer de origen ginecológico
- Repasar las nuevas opciones de preservación de tejido ovárico
- Actualizar el estado actual del trasplante uterino y los resultados obtenidos hasta la fecha

### Módulo 28. Cirugía endoscópica en oncología ginecológica

- Actualizar los aspectos exploratorios por laparoscopia ante un cáncer ginecológico
- Prever las posibles complicaciones oncológicas debidas únicamente a la técnica endoscópica empleada
- Describir las principales características de las metástasis de los puertos de entrada
- Conocer el efecto de los movilizadores y el neumoperitoneo en el cáncer ginecológico
- Actualizar los procedimientos de linfadenectomía en el contexto ginecológico
- Actualizar los procedimientos de la técnica concreta de linfadenectomía paraaórtica sistemática transperitoneal y extraperitoneal







- Seleccionar qué tipo de laparoscopia se debe usar para la linfadenectomía inguinal
- Actualizar las aplicaciones de la endoscopia en el cáncer de ovario, cérvix y endometrio
- Actualizar los procedimientos de las técnicas específicas, como traquelectomía y parametrectomía laparoscópicas en el contexto de cáncer cervical
- Actualizar los procedimientos de aplicación del ganglio centinela en endoscopia y ginecología
- Identificar los distintos tipos de trazadores y fluorescencia
- Explicar la técnica de exenteración pélvica por laparoscopia
- Actualizar los procedimientos de la cirugía mínimamente invasiva a las recurrencias de los distintos cánceres ginecológicos
- Actualizar los procedimientos de manejo laparoscópico de los tumores borderline de ovario
- Actualizar los procedimientos de manejo laparoscópico de las recurrencias ganglionares en cáncer genital

### Módulo 29. Laparoscopia y su influencia en la fertilidad

- Describir las peculiaridades de la endoscopia y su realización en pacientes embarazadas
- Actualizar los procedimientos de las técnicas de recanalización tubárica
- Identificar los distintos usos de la endoscopia en relación a la fertilidad de las pacientes
- Actualizar la bibliografía de los efectos de la endoscopia en la fertilidad

### Módulo 30. Introducción. Anatomía. Fisiología. Ciclo Celular

- Estudiar los desarrollos y avances a lo largo de la historia de la Medicina Reproductiva
- Examinar los aspectos relacionados con la anatomía femenina y masculina, además de los relacionados con la gametogénesis y fecundación ovocitaria por el espermatozoide
- Ahondar en la anatomía y embriología relacionados con la génesis embrionaria e implantación embrionaria

### Módulo 31. Interacción de gametos. Fecundación. Desarrollo embrionario

- Diferenciar las distintas técnicas reproductivas: estimulación de ovulación, inseminación artificial y Fecundación In Vitro con o sin microinyección espermática
- Detallar la indicación de las distintas técnicas reproductivas
- Entender la posibilidad del uso de técnicas reproductivas con gametos de donante
- Conocer los distintos tratamientos coadyuvantes que podrían emplearse en pacientes con diagnóstico de baja reserva ovárica
- Manejar los distintos tipos de inducción de ovulación según el perfil del paciente
- Conocer el ciclo habitual en ciclos de inseminación artificial y ciclos de Fecundación In Vitro

### Módulo 32. Estudio del factor femenino. Papel de la cirugía en reproducción

- Estudiar la posible relación con la esterilidad e infertilidad del factor tubárico
- Profundizar en los cambios endometriales a nivel histológico, inmunológico y microbiológico y en las técnicas actuales para su valoración
- Estudiar de forma básica la reserva ovárica
- Distinguir los factores que pueden afectar a la capacidad reproductiva femenina a nivel de disminución de reserva ovárica
- Comprender las técnicas de valoración de permeabilidad tubárica

### Módulo 33. Laboratorio de Andrología

- Ahondar en el estudio básico a nivel masculino
- Interpretar valores normales de un seminograma
- Conocer los factores que pueden afectar a la capacidad reproductiva masculina a nivel de calidad espermática, en movilidad, morfología, aneuploidías o fragmentación del DNA espermático
- Profundizar en los estudios específicos actuales para el factor masculino, así como en las técnicas avanzadas
- Desarrollar las indicaciones de biopsia testicular y su procedimiento

### Módulo 34. Tratamientos reproductivos. Fármacos. Protocolos estimulación

- Manejar los distintos fármacos empleados en la estimulación de ovulación
- Conocer los distintos protocolos de estimulación en función de las características de la paciente
- Desarrollar las técnicas de FIV/ICSI (micromanipulación) desde su inicio: SUZI, PZD, ROSI, ELSI, IMSI, PICSI, hatching asistido
- Explorar la composición de los medios de cultivo y requerimientos en función del momento de desarrollo embrionario
- Estudiar el desarrollo embrionario y clasificación específica de la calidad embrionaria según estadios
- Profundizar en la tecnología time-lapse y los distintos eventos cinéticos que afectan a la división embrionaria
- Estudiar los algoritmos automáticos que presenta cada tecnología time-lapse y relacionarlos con los resultados reproductivos
- Desarrollar técnicas adicionales en el laboratorio que permitan una posible mejora en la implantación del embrión (colapso, hatching)

### Módulo 35. Técnicas de micromanipulación

- Comprender la necesidad de establecer unos indicadores de calidad generales y propios de cada laboratorio para mantener las mejores condiciones en el mismo
- Estudiar el impacto de los miomas en la fertilidad
- Analizar las posibles indicaciones quirúrgicas en pacientes con miomas e infertilidad
- Profundizar en el impacto de las malformaciones uterinas en la fertilidad
- Analizar las posibles indicaciones quirúrgicas en pacientes con malformaciones quirúrgicas e infertilidad. Metroplastias. Septoplastias
- Conocer el papel de la cirugía tubárica para mejorar la fertilidad natural
- Desarrollar la opción quirúrgica del trasplante uterino, sus indicaciones y técnica

### Módulo 36. Criopreservación de gametos y embriones

- Estudiar las indicaciones del "freeze all"
- Conocer y manejar las posibles complicaciones derivadas de los tratamientos de reproducción asistida
- Analizar los fármacos empleados para la preparación endometrial de ciclos sustituidos de criotransferencia embrionaria
- Actualizar los distintos protocolos de soporte de fase lútea
- Desarrollar el manejo de gametos en el laboratorio
- Conocer las técnicas de biopsia embrionaria en función del estadio de división embrionaria
- Conocer las técnicas de biopsia embrionaria en función de la tecnología empleada y de los medios existentes en cada laboratorio
- Analizar las indicaciones de preservación de fertilidad en el varón
- Estudiar las técnicas empleadas en criopreservación de semen y su eficiencia
- Profundizar en las indicaciones de preservación de fertilidad en la mujer
- Conocer las técnicas empleadas en criopreservación de ovocitos y su eficiencia
- Conocer las técnicas empleadas en criopreservación de tejido ovárico y su eficiencia

### Módulo 37. Preservación de fertilidad

- Estudiar las normas europeas para establecer los criterios mínimos requeridos en las Unidades de Reproducción (ISO/UNE)
- Profundizar en las definiciones e indicaciones de estudio sobre la pareja con abortos de repetición o fracasos de implantación
- Desarrollar el nivel de evidencia de cada una de las pruebas solicitadas
- Conocer las distintas opciones de tratamiento
- Estudiar el impacto de la endometriosis en la fertilidad
- Analizar las posibles indicaciones quirúrgicas en pacientes con endometriosis e infertilidad
- Conocer el impacto de la adenomiosis en la fertilidad
- Desarrollar las posibles indicaciones quirúrgicas en pacientes con adenomiosis e infertilidad
- Entender el impacto del hidrosálpinx en la fertilidad y su indicación quirúrgica previo a realización de Fecundación In Vitro

### Módulo 38. Genética en reproducción

- Estudiar los conceptos básicos de genética
- Desarrollar los conceptos básicos de genética reproductiva
- Analizar el concepto de "epigenética" y su influencia en la reproducción
- Conocer las distintas técnicas de diagnóstico genético, plataformas existentes y aplicación de cada una de ellas en función del objetivo del diagnóstico
- Analizar las indicaciones en medicina de reproducción de diagnóstico y screening de aneuploidías
- Interpretar los resultados de estudios genéticos
- Conocer la necesidad del consejo genético
- Conocer las técnicas de biopsia embrionaria
- Estudiar los resultados del programa de diagnóstico genético preimplantacional y screening de aneuploidías

### Módulo 39. Legislación. Calidad. Investigación y futuras técnicas

- Conocer la Legislación española en técnicas de reproducción Asistida, y su evolución a lo largo de la historia
- Conocer la Legislación en otros países de nuestro entorno
- Desarrollar las nuevas técnicas en diagnóstico genético (test no invasivos, transferencia mitocondrial) y sus posibles aplicaciones futuras

03

# Competencias

Después de superar las evaluaciones del Grand Master en Patología Ginecológica y Reproducción Asistida el profesional habrá adquirido las competencias necesarias para intervenir en esta área de actuación, con la seguridad y la solvencia de la mejor actualización científica y técnica. Esta cualificación se traducirá en una praxis de alta calidad que repercutirá directamente en la atención al paciente y en el posicionamiento profesional del alumno que se convertirá en una figura profesional de alto valor para cualquier organización.





*Al finalizar este Grand Master en Patología Ginecológica y Reproducción Asistida serás capaz de integrar todos y cada uno de los aspectos que aprenderás en la capacitación, gracias a la ayuda y la guía de los mejores expertos educativos del panorama docente online"*

## 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, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- 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
- Adquirir conceptos actualizados en anatomía, fisiología, embriología y genética, que nos sirvan para comprender los diagnósticos y tratamientos reproductivos
- 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
- Saber 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, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
- Saber 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



## Competencias específicas

- Conocer la aplicación general de la laparoscopia en la cirugía ginecológica tanto por procesos benignos como malignos.
- Establecer las bases de la electrocirugía para su aplicación en el ámbito de la endoscopia
- Determinar las necesidades de aprendizaje y realizar un programa formativo especializado mediante el uso de todos los recursos accesibles para el estudio de la endoscopia
- Realizar un adecuado entrenamiento en sutura endoscópica
- Conocer de modo exhaustivo la anatomía visceral y accesoria de la pelvis y abdomen femenino encaminado a su aplicación en quirófano
- Diagnosticar y tratar con mínima invasión la patología benigna del útero y anejos del aparato genital femenino
- Identificar y clasificar los distintos tipos de endometriosis y así poder tratarlos con cirugía mínimamente invasiva
- Determinar la epidemiología y principales características de los procesos del suelo pélvico en la mujer y su tratamiento mediante mallas o sin ellas
- Establecer los procedimientos diagnósticos y terapéuticos de los diferentes tipos de cáncer propios de la mujer en base a los últimos avances en oncología ginecológica
- Describir los procedimientos quirúrgicos endoscópicos relacionados con los distintos tipos de cáncer en la mujer
- Realizar un adecuado manejo de las recurrencias de los tumores ginecológicos
- Identificar las complicaciones de la cirugía endoscópica y su manejo intraoperatorio y postoperatorio
- Describir las bases biológicas de los procesos oncológicos
- Señalar los distintos agentes quimioterápicos, su mecanismo de acción y su uso para el tratamiento del cáncer ginecológico
- Identificar y clasificar los distintos tipos de cáncer propios del sistema reproductivo femenino
- Determinar la epidemiología y principales características de los procesos oncológicos en la mujer
- Establecer los procedimientos diagnósticos y terapéuticos de los diferentes tipos de cáncer propios de la mujer en base a los últimos avances en oncología ginecológica
- Determinar los signos y síntomas propios del sarcoma uterino e identificar los últimos procedimientos diagnósticos y terapéuticos en su atención
- Describir los procedimientos quirúrgicos relacionados con los distintos tipos de cáncer en la mujer
- Realizar un adecuado manejo de la preservación de la fertilidad en la mujer con cáncer
- Identificar las nuevas vías de investigación y actualización de la literatura en oncología ginecológica
- Determinar los signos y síntomas propios de los tumores infrecuentes en la mujer y señalar los nuevos procedimientos diagnósticos y terapéuticos en su atención
- Establecer la praxis médica, según la última evidencia científica, en el correcto manejo del paciente en situación agónica
- Señalar las principales patologías asociadas a trastornos de la nutrición y las acciones encaminadas a su prevención y tratamiento
- Conocer con detalle todos los aspectos relacionados con la valoración inicial de la pareja estéril. Criterios de estudio y derivación a unidades de Reproducción. Exploración clínica básica, solicitud e interpretación de los resultados de pruebas complementarias
- Realizar una adecuada valoración y orientación clínica de la pareja. Indicación de solicitud de pruebas específicas en función de los hallazgos anteriores

04

# Dirección del curso

El cuadro docente de este Grand Master es uno de sus valores fundamentales. Escogidos entres los mejores del sector, componen un grupo de reputados expertos que conocen, no solo los aspectos teóricos de este tipo de trabajo, sino todas y cada una de sus vertientes y las situaciones diversas en las que el profesional puede encontrarse. Además participan en su diseño y elaboración, otros especialistas de reconocido prestigio que completan el programa de un modo interdisciplinar. Un cuadro de profesionales de altísimo nivel que serán tus aliados para dar un salto al mayor nivel competencial en tu profesión.





*Un impresionante equipo de docentes, escogidos por su excepcional calidad médica, científica y didáctica, procedentes de diferentes áreas de competencia serán tus profesores y profesoras durante tu capacitación: una ocasión única que no te puedes perder"*

## Dirección



### Dra. Iniesta Pérez, Silvia

- Coordinadora de la Unidad de Reproducción del Hospital Universitario
- Licenciado en Medicina y Cirugía por la Universidad de Alcalá, Madrid
- Especialista en Obstetricia y Ginecología, Vía MIR. Hospital Universitario Santa Cristina, Madrid
- Cursos de Doctorado en la Universidad Autónoma de Madrid
- Suficiencia Investigadora en el departamento de Obstetricia y Ginecología, Universidad Autónoma de Madrid, calificación: sobresaliente
- Tesis Doctoral en el departamento de Obstetricia y Ginecología, Universidad Autónoma de Madrid, calificación: Sobresaliente - Cum Laude
- Niveles I,II,III y IV ecografía obstétrico-ginecológica (acreditación SESEGO)
- Máster en Reproducción Humana IVI
- Máster Propio en Genómica y Genética Médica 2ª edición, Universidad de Granada
- Máster online en Cirugía Mínimamente Invasiva en Ginecología. CEU Universidad Cardenal Herrera
- Masterclass Gestión Clínica centrada en el Paciente. Deusto Business School, Madrid
- Facultativo Especialista de Área en el Hospital Universitario Santa Cristina, Madrid
- Médico laboral interino del Hospital Infanta Sofía, Madrid
- Médico en comisión de Servicio en el Hospital Universitario La Paz 6



## Dr. Franco Iriarte, Yosu

- Director de laboratorio y científico en el Hospital Ruber Internacional
- Responsable del laboratorio de Reproducción Asistida del Centro Sanitario Virgen del Pilar de San Sebastián
- Responsable del laboratorio de Reproducción Asistida de la Policlínica Guipúzcoa incluyendo el laboratorio de la Clínica del Pilar
- Colaboración con el centro de reproducción asistida centro médico navarro
- Embriólogo senior en los Hospitales de Cornell University New York y RMA de New Jersey
- Creación de la empresa Instituto Vasco de Fertilidad Donostia ubicada en Onkologikoa. Director gerente
- Director-Gerente del Instituto Vasco de Fertilidad Donostia
- Licenciatura en Biología por la Universidad de Navarra (Especialidad fundamental y sanitaria)
- Obtención del CAP (Certificado de Aptitud Pedagógica)
- Doctor en Ciencias por la Universidad de Navarra. Título de la tesis "Factores de riesgo genético de trombosis venosa
- Especialista universitario en Reproducción Asistida: Aspectos Psicológicos y Jurídicos por la Universidad Complutense de Madrid
- Moderador de la mesa de debate del Foro Norte de las Unidades de Reproducción sobre criterios morfológicos embrionarios y ovocitarios y congelación embrionaria.
- Diplomado Universitario en Enfermería. UPV-EHU "Escuela de Enfermería de Donostia" Donostia- San Sebastián
- Máster de "Consejo Genético". Universidad San Pablo CEU de Madrid

## Profesores

### Dña. Sotos Borrás, Florencia

- Licenciada en Ciencias Biológicas. Especialidad en Bioquímica y Biología Molecular. Universidad Autónoma de Madrid
- Capacitación para Supervisor de Instalaciones Radiactivas, Especialidad en Biomedicina e Investigación. Infocitec
- FIV-Genética-Andrología, Hospital Ruber Internacional

### Dña. Villa Milla, Amelia

- Embrióloga Senior en el laboratorio de Reproducción Humana Asistida en el Hospital Ruber Internacional Madrid
- Licenciatura en Ciencias Biológicas y Especialista en Bioquímica y Biología Molecular. Universidad Autonoma de Madrid
- Biólogo Especialista en Análisis Clínicos en el Área de Genética. Colegio Oficial De Biologos

### Dra. Cuevas Saiz, Irene

- Acreditada por la ASEBIR como Especialista en Reproducción Humana Asistida Embriología Clínica
- Máster Oficial en Biotecnología de la Reproducción Humana Asistida de la Universidad de Valencia
- Máster en Reproducción Humana
- Doctoranda en Obstetricia, Ginecología y Medicina Regenerativa,. Título plan investigación: "Selección embrionaria mediante técnicas no invasivas: combinación de morfología

### Dr. Sole Inarejos, Miquel

- Embriólogo senior del Laboratorio de Fecundación in vitro y responsable del Área de Criobiología, Hospital Universitario Dexeus
- Licenciado en Biología y Bioquímica
- Doctorado en Biología Celular, Universidad Autónoma de Barcelona

### Dra. Fernández Díaz, María

- Directora de Clínica Ergo y responsable del departamento de Reproducción Asistida
- Licenciada en Bioquímica. Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud de la Universidad de Oviedo
- Licenciada en Química. Facultad de Química de la Universidad de Oviedo
- Doctorando en curso en Biología Molecular y Celular. Universidad de Oviedo
- Máster Oficial en Biología y Tecnología de la Reproducción. Universidad de Oviedo
- Máster Oficial de Investigación en Cáncer. Universidad de Oviedo
- Título Propio de Postgrado en Genética Médica. Universidad de Valencia

### Dr. Gayo Lana, Abel

- Co-Director Clínica ERGO. Director del laboratorio de Embriología
- Doctor en Biología (sobresaliente Cum Laudem)Programa de doctorado de Bioquímica y Biología molecular, departamento de Biología funcional de la Universidad de Oviedo
- Máster en Reproducción Humana, (título propio) impartido por la Sociedad Española de Fertilidad (SEF) y la Universidad Complutense de Madrid
- Licenciado en Biología. Facultad de Biología de la Universidad de Oviedo
- Titulación oficial: Senior Embryologist of ESHRE
- Certificación ASEBIR de Reproducción Humana Asistida. Embriología Clínica

### Dr. Costa Borges, Nuno Luis

- Director científico y cofundador de Embryotools
- Embriólogo clínico, Instituto Valenciano de Infertilidad (IVI) de Barcelona
- Profesor asistente, Universidad Autónoma de Barcelona, en el departamento de Biología Celular
- Graduado en Bioquímica, Universidad de Coímbra, en Portugal
- Doctorado en Biología Celular, Universidad Autónoma de Barcelona

**Dra. Carrillo de Albornoz Riaza, Elena**

- Directora Médica de la Unidad de Reproducción, Hospital Ruber Internacional
- Ginecóloga del Servicio de Ginecología y Obstetricia del equipo del Dr. Jiménez Ruiz del Hospital Ruber Internacional
- Médico especialista en el Servicio de Obstetricia y Ginecología, Hospital Universitario del Aire
- Colaboradora honorífica del Departamento de Obstetricia y Ginecología de la Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid
- Licenciada en Medicina y Cirugía en la Facultad de Medicina, Universidad Complutense de Madrid
- Especialista en Ginecología y Obstetricia expedido, Ministerio de Educación y Ciencia
- Doctorado, Universidad Autónoma de Madrid

**Dra. Vegas Carrillo de Albornoz, Ana**

- Médico Especialista en Obstetricia y Ginecología, Hospital Ruber Internacional
- Médico Asistente en el Equipo de Turno de Obstetricia y Ginecología, Hospital Ruber Internacional
- Licenciado en Medicina por la Facultad de Medicina de la Universidad Complutense de Madrid
- Doctorado en Ciencias Médicas y Quirúrgicas, Universidad Complutense de Madrid
- Máster en Reproducción Humana, Universidad Complutense de Madrid

**Dra. Fernández Prada, Sara**

- Especialista en la Sección de Reproducción Humana, Hospital Universitario La Paz, Madrid
- Médico especialista en ginecología y obstetricia
- Máster en reproducción asistida por universidad Rey Juan Carlos

**Dra. Gay, Rosina**

- Embrióloga senior en el Laboratorio de Reproducción Asistida, Hospital Ruber Internacional
- Bióloga en el Laboratorio de Genética y FIV en la Clínica
- Bióloga en los laboratorios de Genética, FIV y Análisis Clínicos, Instituto Madrileño de Ginecología Integral
- Licenciada en Ciencias Biológicas con especialidad en Bioquímica, Universidad Complutense de Madrid

**Dr. Messeguer, Marcos**

- Supervisor científico en Equipo IVI
- Embriólogo Senior en IVI Valencia
- Profesor de Biotecnología, Universidad de Valencia
- Licenciado en Ciencias Biológicas, Universidad de Valencia
- Doctor cum laude en Ciencias Biológicas y Doctor Europeo
- Máster en Métodos de Investigación; Diseño y Estadística, Universidad Autónoma de Barcelona

**Dra. Hurtado de Mendoza, María Victoria**

- Responsable del Control de Calidad del laboratorio de FIV y Embrióloga Clínica Senior en Caremujer SL
- Responsable del diseño y puesta en marcha del primer laboratorio FIV en Andalucía
- Embrióloga clínica Senior en MásVidaReproducción, en Sevilla
- Médico Especialista en la Unidad de Genética de cultivos celulares y análisis citogenéticos, Hospital Universitario Puerta del Mar, en Cádiz
- Licenciada en Ciencias Biológicas, Universidad de Sevilla
- Doctora por la Facultad de Biología, Universidad de Sevilla

**Dr. Alcaide Raya, Antonio**

- Director técnico y cofundador de Assacell Biologist
- Socio, embriólogo senior y cofundador de Reprofiv
- Embriólogo senior responsable del laboratorio de Andrología y Embriología en FIV Center Madrid
- Graduado en Biología, Universidad Complutense de Madrid
- Especialista en Medicina Genética, Universidad de Alcalá de Henares
- Máster en Desarrollo Biológico y Embriológico, Universidad de Valencia}

**Dr. Horcajadas, José A**

- Fundador de HoMu invest y Fullgenomics
- Director científico en Overture Life
- Consultor, director científico y fundador de SINAE Scientific Consulting en Sevilla
- Profesor Titular de Genética, Universidad Pablo de Olavide de Sevilla
- Profesor Titular de Investigación, Eastern Virginia Medical School, en Norfolk
- Licenciado en Biología Molecular y Bioquímica, Universidad Autónoma de Madrid
- Doctor en Ciencias Biológicas, Universidad Autónoma de Madrid

**Dra. Eguizabal Argaiz, Cristina**

- Investigadora principal, Centro Vasco de Transfusión y Tejidos Humanos (CVTTH)
- Investigadora senior, Centro de Medicina Regenerativa de Barcelona
- Investigadora postdoctoral en The Gurdon Institute, Universidad de Cambridge
- Licenciada en Biología, rama Biología Fundamental con especialidad en Microbiología, Universidad de Navarra
- Doctorada en Biología Celular, Universidad del País Vasco

**Dr. Vendrell Montón, F. Xavier**

- Responsable de la Unidad de Genética Reproductiva de Sistemas Genómicos SL
- Responsable del asesoramiento genético reproductivo y preconcepción del Instituto Valenciano de Genétic
- Biólogo de plantilla, Instituto Balear de Infertilidad en Palma de Mallorca
- Licenciado en Ciencias Biológicas, Universidad de Valencia
- Doctor en Ciencias Biológicas con sobresaliente Cum Laude, Universidad de Valencia

**Dr. Sáez de la Mata, David**

- Médico adjunto de la Unidad de Reproducción Asistida del Hospital Universitario Infanta Sofía de la Comunidad de Madrid
- Médico de la Unidad de Reproducción Asistida de Ginemed Madrid Centro
- Licenciatura en Medicina por la Universidad de Alcalá de Henares
- Máster en Anticoncepción y Salud Sexual y Reproductiva
- Máster en Reproducción Humana IVI
- Experto en Exploración Ginecológica y Patología Mamaria y Vulvar
- Experto en Patología Uterina, Menopausia y Reproducción
- Experto en Diagnóstico y Patología Obstétrica y Experto en Parto, Puerperio y Lactancia por el Instituto de Formación Continua de la Universidad de Barcelona

**Dr. Fernández Pascual, Esaú**

- Miembro de la Asociación Española de Urología
- Andrología y Medicina Sexual en el Hospital Universitario La Paz
- Licenciado en Medicina por la Universidad Autónoma de Madrid
- Co-Editor jefe en la Revista Internacional de Andrología

**Dr. Bescós Villa, Gonzalo**

- Biólogo de Universidad Autónoma De Madrid
- Máster en genética y biología celular, Interuniversitario: universidad complutense de madrid, Universidad Autónoma De Madrid Y Universidad de alcalá de henares.
- Trabajo de fin de grado en el grupo de luisa maria botella, Centro de investigaciones biológicas del consejo superior de investigaciones cientificas
- Prácticas curriculares en el grupo de maria blasco, Centro nacional de investigaciones oncológicas
- Prácticas extracurriculares en el departamento de genética del hospital ruber internacional

**Dra. Escribá Pérez, María José**

- Embrióloga clínica del Laboratorio de Fecundación in vitro de IVIRMA-Valencia
- Doctora en Biología por la Universitat Politécnica de València
- Investigadora en el área de biotecnologías en reproducción

**Dr. Duarte Perez, Manuel**

- Facultativo especialista en la sección de Reproducción y en el servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario La Paz
- Máster propio en Reproducción Humana (IVI - Universidad de Valencia/ADEIT) y Máster propio en Cirugía Endoscópica Ginecológica por IVI - Universidad de Valencia/ADEIT
- Máster propio en Reproducción Humana por IVI - Universidad de Valencia/ADEIT

**Dra. Armijo, Onica**

- Facultativo Especialista Adjunto de Ginecología y Obstetricia en el Hospital La Paz. Unidad de Reproducción Humana
- Profesora de la Facultad de Medicina de la UAM

**Dra. García, Myriam**

- Médico Adjunto en el Hospital Universitario La Paz
- Licenciada en Medicina y Cirugía por la Universidad de Sevilla
- Felowship Ginecología Oncológica acreditado por la ESGO
- Médico Interno Especialista en el Hospital Universitario Virgen del Rocío de Sevilla

**Dra. Sánchez Hernández, María José**

- Médico Especialista en Obstetricia y Ginecología en la Unidad de Reproducción del Hospital Universitario La Paz, Madrid

**Dra. Silva Zaragüeta, Patricia**

- Especialista en Obstetricia y Ginecología en el Hospital Universitario La Paz
- Especialista en Medicina Reproductiva en el Hospital Universitario La Paz
- Doctora en Medicina y Cirugía por la Universidad Autónoma de Madrid

**Dra. Álvarez Álvarez, Pilar**

- Facultativo Especialista de Área de Ginecología y Obstetricia de Hospital Universitario Infanta Sofía
- Doctora en Ginecología y Obstetricia por la Universidad Autónoma de Madrid
- Profesora de la Universidad Europea de Madrid en Ciencias de la Salud
- Máster en Reproducción Humana por la Universidad Rey Juan Carlos

**Dña. Carmen Cañadas, María**

- Bióloga en el laboratorio de FIV y coordinando el departamento de consejo genético en Ginefiv
- Docente en el área de genética y reproducción asistida

05

# Estructura y contenido

La estructura de este Grand Master se ha creado con el fin de recopilar en un temario amplio, pero muy específico, todas y cada una de las materias que el profesional de esta área debe dominar. Con un recorrido extenso, estructurado en áreas de intervención, el alumno irá aprendiendo los diferentes planteamientos teóricos y prácticos de los abordajes y técnicas necesarios para la actividad médica en Ginecología, Ginecooncología y Reproducción Asistida. Unos aprendizajes que se materializarán en el dominio de las técnicas de manera práctica. Siempre con la tutoría y el acompañamiento del excepcional profesorado que ha elaborado los contenidos.





*Este Grand Master es una oportunidad incomparable para conseguir, en una sola titulación, todos los conocimientos necesarios en las áreas de Patología Ginecológica y Reproducción Asistida"*

## **Módulo 1.** Anatomía quirúrgica femenina

1.1. Anatomía de la pared abdominal
1.2. Anatomía músculo-fascial de la pelvis femenina
1.3. Sistema visceral de abdomen superior
  1.3.1. Diafragma
  1.3.2. Hígado
  1.3.3. Omento y bazo
  1.3.4. Intestino delgado, grueso y estómago
  1.3.5. Resto de órganos en abdomen superior
1.4. Sistema visceral pélvico
  1.4.1. Útero y ovarios
  1.4.2. Recto y sigma
  1.4.3. Vejiga y uréteres
1.5. Sistema vascular abdomino-pélvico
1.6. Sistema nervioso abdominal y pélvico
1.7. Sistema linfático en abdomen y pelvis
1.8. Disección y límites de espacios avasculares
1.9. Anomalías vasculares
  1.9.1. Anomalías en área pélvica
  1.9.2. Corona mortis
  1.9.3. Anomalías en el área abdominal y aórtica
  1.9.4. Uso de técnicas de imagen preoperatorias
1.10. Anatomía de vulva y vagina
1.11. Anatomía funcional del suelo pélvico

## **Módulo 2.** Cirugía histeroscópica

2.1. Introducción a la cirugía histeroscópica
2.2. Organización de una consulta ambulatoria de histeroscopia
2.3. Material e instrumentación de histeroscopia en consulta
  2.3.1. Peculiaridades de la torre de histeroscopia
  2.3.2. Tipos de histeroscopios diagnósticos
  2.3.3. Tipos de instrumentos
2.4. Histeroscopia en consulta
  2.4.1. Indicaciones de histeroscopia en consulta
  2.4.2. Técnica de realización de histeroscopia en consulta
  2.4.3. ¿Como aumentar la tasa de éxito?
2.5. Histeroscopia quirúrgica
  2.5.1. Indicaciones de histeroscopia quirúrgica
  2.5.2. Peculiaridades del procedimiento en quirófano
2.6. Exploración endometrial sistemática y toma de biopsia
2.7. Polipectomía histeroscópica
2.8. Extracción de cuerpos extraños (DIU, Essures)
2.9. Miomectomía histeroscópica
  2.9.1. Límites para hacerlo en consulta
  2.9.2. Tipos de morceladores histeroscópicos
  2.9.3. Técnica adecuada
2.10. Resección de tabiques y malformaciones intracavitarias
2.11. Dispositivos intratubáricos
2.12. Ablación endometrial
  2.12.1. Uso de resectoscopio
  2.12.2. *Novasure* y otros dispositivos





2.13. Complicaciones y manejo postprocedimiento en histeroscopia
- 2.13.1. Perforación uterina o cervical
- 2.13.2. Infección
- 2.13.3. Síndrome vasovagal
- 2.13.4. Sangrado
- 2.13.5. Dolor postoperatorio
- 2.13.6. Síndrome hiperosmolar
- 2.13.7. Otros

2.14. Novedades en histerosopia
- 2.14.1. Uso de la energía Monopolar vs. Bipolar
- 2.14.2. Uso del láser en histeroscopia
- 2.14.3. Otras novedades

## **Módulo 3.** Laparoscopia exploradora y patología benigna anexial

3.1. Consideraciones generales en quirófano
3.2. Uso de Veress vs. Trócar de Hasson
3.3. Colocación de trócares accesorios
- 3.3.1. Elección del trocar adecuado
- 3.3.2. ¿Cómo evitar complicaciones?
- 3.3.3. Uso de trócares de visión directa

3.4. Realización del pneumoperitoneo
3.5. Exploración sistemática de la cavidad: biopsias y citologías
3.6. Anexectomía y salpinguectomía simple
3.7. Quistectomía ovárica de quistes simples
3.8. Manejo de quistes complejos no endometriósicos
- 3.8.1. Teratomas ováricos
- 3.8.2. Quistes de gran tamaño
- 3.8.3. Torsión anexial
- 3.8.4. Embarazo ectópico
- 3.8.5. Absceso pélvico y enfermedad inflamatoria

3.9. Síndrome de ovario restante

## **Módulo 4.** Patología uterina benigna y disgenesias

4.1. Miomectomía laparoscopia
- 4.1.1. Tratamiento médico de los miomas
- 4.1.2. Tratamiento quirúrgico. Indicaciones
- 4.1.3. Prevención del sangrado
  - 4.1.3.1. Inyección de vasoconstrictores
  - 4.1.3.2. Clipaje temporal de arterias uterinas
- 4.1.4. Técnica quirúrgica básica
  - 4.1.4.1. Elección de la incisión
  - 4.1.4.2. Disección y extracción miomatosa
  - 4.1.4.3. Sutura del lecho
  - 4.1.4.4. Morcelación de la pieza
    - 4.1.4.4.1. Riesgo de sarcoma uterino
    - 4.1.4.4.2. Sistemas de morcelación estanca
- 4.1.5. Fertilidad tras miomectomía
  - 4.5.1.1. Resultados obstétricos y recomendaciones
  - 4.5.1.2. Sistemas antiadherentes

4.2. Histerectomía laparoscópica
- 4.2.1. Uso de movilizadores uterinos
  - 4.2.1.1. Tipos de movilizadores
  - 4.2.1.2. Colocación del movilizador
  - 4.2.1.3. Ventajas de los movilizadores
  - 4.2.1.4. Sistemas automáticos de movilización uterina
- 4.2.2. Técnica básica histerectomía simple
- 4.2.3. Técnica en situaciones complejas
- 4.2.4. Sutura de cúpula vaginal y dehiscencias

4.3. Síndromes malformativos genitales
- 4.3.1. Clasificación de los síndromes malformativos
- 4.3.2. Resolución laparoscópica de los mismos
- 4.3.3. Neovagina laparoscópica



## **Módulo 5.** Patología del suelo pélvico y uso de mallas vaginales

5.1. Fisiopatología del prolapso genital
5.2. Etiopatogenia del dolor pélvico crónico
5.3. Valoración global de la paciente y vía de abordaje
5.4. Materiales protésicos y tipos de mallas
  5.4.1. Tipos de materiales
  5.4.2. Mallas para el prolapso genital
  5.4.3. Mallas para la incontinencia urinaria
5.5. Sacrocolpopexia laparoscópica
  5.5.1. Elección de la malla adecuada
  5.5.2. Técnica quirúrgica
    5.5.2.1. ¿Cuándo preservar el útero?
  5.5.3. Complicaciones de la técnica
  5.5.4. Curva de aprendizaje
5.6. Tratamiento de la incontinencia urinaria
  5.6.1. Estudio preoperatorio
  5.6.2. Tratamiento endoscópico de la incontinencia
  5.6.3. Tratamiento vaginal de la incontinencia
  5.6.4. Colocación de mini-slings
  5.6.5. Colocación de TVT–TOT
  5.6.6. Otros procedimientos
5.7. Reparacion endoscopica de los defectos paravaginales
5.8. Papel de la cistoscopia en cirugía ginecológica

## **Módulo 6.** Laparoscopia en endometriosis

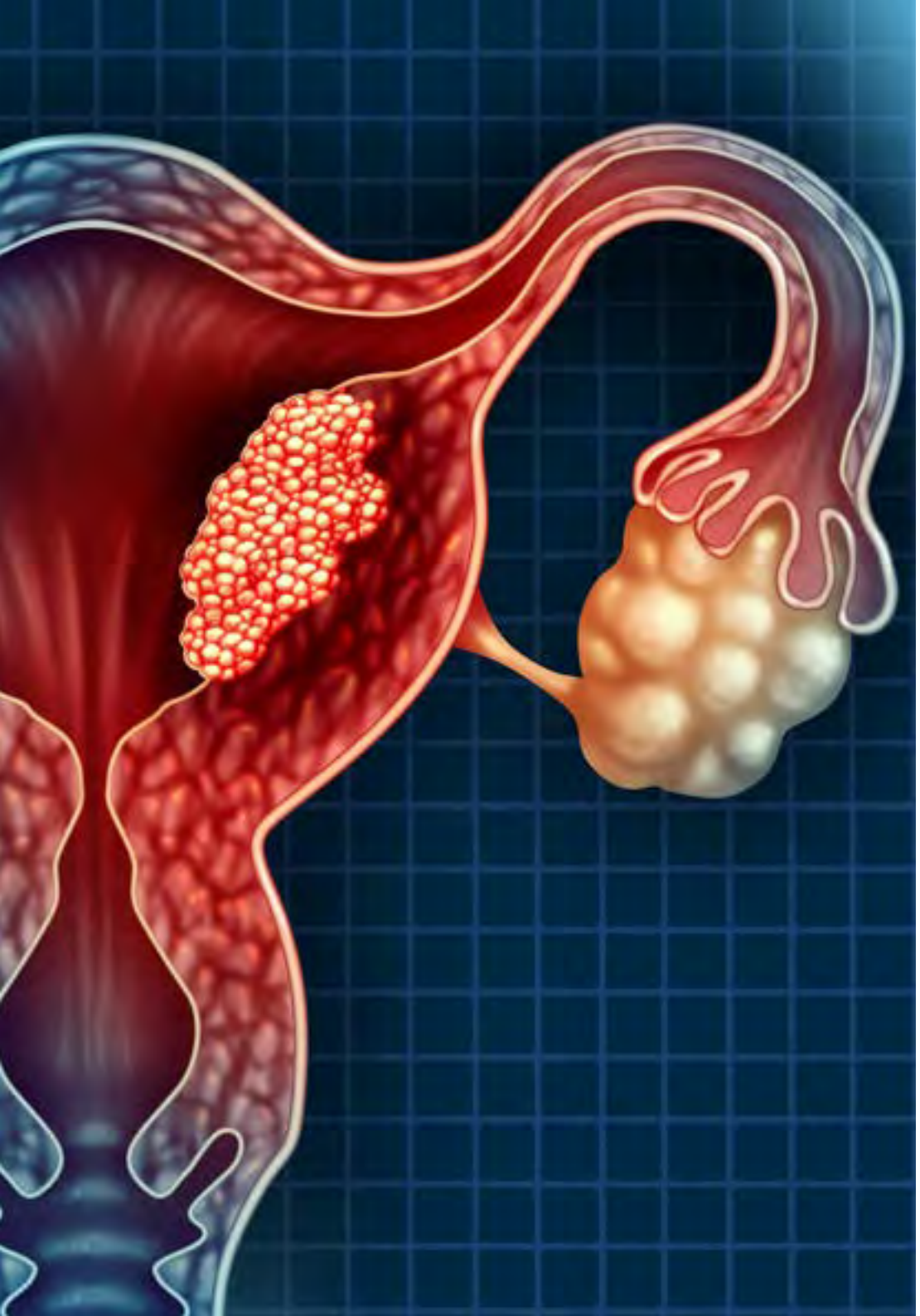
6.1. Laparoscopia en el tratamiento de la endometriosis
6.2. Diagnóstico general de endometriosis
  6.2.1. Exploración clínica
  6.2.2. Técnicas de imagen
  6.2.3. Papel de los marcadores tumorales
6.3. Clasificación de la endometriosis
  6.3.1. Sistemas de clasificación por autores
  6.3.2. Utilidad clínica de las clasificaciones
6.4. Tratamiento médico de la endometriosis
  6.4.1. Tratamientos no hormonales
  6.4.2. Tratamientos hormonales
    6.4.2.1. Anticonceptivos
    6.4.2.2. Progestágenos
    6.4.2.3. Danazol
    6.4.2.4. Gestrinona
    6.4.2.5. Otros
6.5. Tratamiento de la endometriosis ovárica y peritoneal
  6.5.1. Tipos de enfermedad peritoneal
  6.5.2. Formación y liberación de adherencias
  6.5.3. Endometriosis ovárica
6.6. Manejo de la endometriosis profunda
  6.6.1. Conceptos generales
  6.6.2. Endometriosis tabique recto vaginal
  6.6.3. Compartimento lateral y ciático
  6.6.4. Endometriosis intestinal
  6.6.5. Endometriosis en aparato urinario
6.7. Endometriosis extrapélvica
6.8. Efectos reproductivos de la laparoscopia y endometriosis
6.9. Novedades en endometriosis y laparoscopia

## **Módulo 7.** Cirugía mínimamente invasiva

7.1. Introducción general
7.2. Historia de la laparoscopia
7.3. Introducción a la cirugía histeroscópica
7.4. Ergonomía en laparoscopia
7.5. Asepsia y antisepsia
  7.5.1. Lavado de manos
  7.5.2. Preparación del instrumental. Esterilización
  7.5.3. Preparación del campo quirúrgico
    7.5.3.1. Limpieza de la piel
    7.5.3.2. Colocación adecuada de los paños
7.6. Quirófano laparoscópico
  7.6.1. Quirófanos convencionales
  7.6.2. Quirófanos integrados
  7.6.3. Perspectivas de futuro
7.7. Preparación preoperatoria en laparoscopia
  7.7.1. Preparación física de las pacientes
  7.7.2. Medicación preoperatoria y preparación intestinal
  7.7.3. Colocación de la paciente en la mesa operatoria
7.8. *Fast-Track*/programa ERAS
7.9. Consideraciones anestésicas en cirugía endoscópica
  7.9.1. Generalidades
  7.9.2. Afectación sobre el sistema circulatorio
  7.9.3. Afectación sobre el sistema respiratorio
  7.9.4. Colocación de catéteres espinales y otros bloqueos
  7.9.5. Recuperación postquirúrgica

## **Módulo 8.** Instrumentalización, materiales y electrocirugía

8.1. Torre de laparoscopia y material general
8.2. Sistemas de visión específicos
  8.2.1. Sistemas de alta definición Full HD
  8.2.2. Sistemas de visión 3D
  8.2.3. Sistemas de visión en 4K
8.3. Endoscopios
  8.3.1. Endoscopios rígidos
  8.3.2. Endoscopios flexibles y con angulación regulable
  8.3.3. Endoscopios de pequeño calibre
8.4. Sistemas de insuflación
  8.4.1. Funcionamiento general
  8.4.2. Sistemas de extracción de humo
8.5. Módulos de grabación de imagen
8.6. Instrumental de acceso
  8.6.1. Aguja de Veress
  8.6.2. Trócares de primer acceso
  8.6.3. Trócares accesorios
8.7. Instrumentos de prensión
  8.7.1. Tipos de instrumentos
  8.7.2. Utilidades más adecuadas de cada uno
8.8. Instrumentos de corte
8.9. Electrocirugía
  8.9.1. Electrocirugía en medicina
  8.9.2. Energía monopolar
  8.9.3. Energía bipolar
  8.9.4. Aislamiento eléctrico de los instrumentos
  8.9.5. Precauciones para evitar accidentes
8.10. Selladores tisulares endoscópicos
8.11. Bolsas y extracción de especímenes
8.12. Endogias e instrumentación de cirugía general
8.13. Morceladores y sistemas de contención
8.14. Otros instrumentos: aspiración, succión, retractores, sistemas de suspensión de órganos, sistemas cierre de puertos, tirabuzones, etc.



## **Módulo 9.** Entrenamiento general en cirugía mínimamente invasiva

9.1. Introducción
9.2. Programas formativo. Pirámide de aprendizaje
  9.2.1. Banco de órganos y fantomas artificiales
9.3. Ergonomía en CL
9.4. Dispositivos para formación en CL. Simuladores
  9.4.1. Justificación
  9.4.2. Clasificación
  9.4.3. Requisitos
9.5. Modelos experimentales vivos en endoscopia ginecológica
  9.5.1. Bienestar animal
  9.5.2. Justificación de su empleo
  9.5.3. Técnicas validadas en modelos experimentales vivos

## **Módulo 10.** Aprendizaje de la sutura laparoscópica

10.1. Introducción y uso de sutura en endoscopia
10.2. Tipos de agujas
10.3. Tipos de sutura empleados
  10.3.1. Sutura convencional
  10.3.2. Sutura vascular
  10.3.3. Sutura barbada
  10.3.4. Sistemas automáticos de sutura
10.4. Instrumetal específico
  10.4.1. Tipos de porta agujas
  10.4.2. Baja nudos
  10.4.3. Aplicador de LapraTy
  10.4.4. Otros

10.5. Aspectos técnicos
- 10.5.1. Introducción de aguja en cavidad
- 10.5.2. Colocación de la aguja en porta
- 10.5.3. Tipos de sutura
- 10.5.4. Anudado intracorpóreo
- 10.5.5. Anudado extracorpóreo
- 10.5.6. Anudado con puerto único
- 10.5.7. Suturas y tipos de nudos especiales (vascular, intestinal)
- 10.5.8. Extracción de la sutura

## **Módulo 11.** Complicaciones en cirugía mínimamente invasiva

11.1. Complicaciones en el acceso y de pared abdominal
- 11.1.1. Lesión arterial de pared
- 11.1.2. Lesiones vasculares en el acceso
- 11.1.3. Lesiones intestinales en el acceso
- 11.1.4. Hernia del puerto de entrada
- 11.1.5. Infecciones
- 11.1.6. Otros

11.2. Complicaciones vasculares intraoperatorias
- 11.2.1. Incidencia y etiología
- 11.2.2. Resolución
- 11.2.3. Seguimiento postoperatorio

11.3. Complicaciones intestinales intraoperatorias
- 11.3.1. Incidencia y etiología
- 11.3.2. Resolución
- 11.3.3. Seguimiento postoperatorio

11.4. Complicaciones urológicas
- 11.4.1. Incidencia y etiología
- 11.4.2. Resolución
- 11.4.3. Seguimiento postopreratorio

11.5. Complicaciones nerviosas

11.6. Complicaciones inadvertidas

11.7. Complicaciones específicas de la histerectomía radical

11.8. Complicaciones derivadas de las mallas

11.9. Otras complicaciones: linfoceles, infecciones, TEP, etc.

## **Módulo 12.** Cirugía ultra mini-invasiva

12.1. Introducción a la cirugía a la ultra mini-invasiva

12.2. Cirugía de puerto único
- 12.2.1. Evidencias en ginecología para su uso
- 12.2.2. Instrumental específico
- 12.2.3. Técnica quirúrgica por procedimientos
- 12.2.4. *Single-glove*

12.3. Cirugía mediante mini-laparoscopia
- 12.3.1. Evidencias en ginecología para su uso
- 12.3.2. Instrumental específico
- 12.3.3. Técnica quirúrgica por procedimientos

12.4. Cirugía sin puertos de acceso
- 12.4.1. Evidencias en ginecología para su uso
- 12.4.2. Instrumental específico
- 12.4.3. Técnica quirúrgica por procedimientos

12.5. Otros avances de ultra mini-invasión

12.6. Comparativa entre las distintas técnicas

## **Módulo 13.** Cirugía robótica en ginecología

13.1. Introducción y ventajas de la cirugía robótica
13.2. Distintos tipos de sistemas robóticos
  13.2.1. Sistema Da Vinci
  13.2.2. Sistema Zeus
  13.2.3. Sistema Amadeus-Titan
  13.2.4. Otros
13.3. Instrumentación en cirugía robótica
13.4. *Docking* y *setting* de los robots quirúrgicos
13.5. Comparativa entre la vía robótica y resto de vías
13.6. Factores económicos y eficiencia de la robótica
13.7. Complicaciones propias de la cirugía robótica
13.8. *Single-port* en robótica
13.9. Nuevos avances en robótica

## **Módulo 14.** Bases biológicas del cáncer

14.1. Regulación del crecimiento celular
14.2. Carcinogénesis y carcinógenos
14.3. Genética del cáncer
14.4. Mecanismos de apoptosis y muerte celular programada
14.5. Mecanismos moleculares de producción del cáncer y metástasis
14.6. Origen de las alteraciones génicas
14.7. Cambios epigenéticos y oncogenes
14.8. Angiogénesis

## **Módulo 15.** Bases del tratamiento quimioterápico, efectos adversos y nuevas terapias

15.1. Introducción
15.2. Justificación para el uso de quimioterapia
15.3. Desarrollo del cáncer e influencia de la quimioterapia
  15.3.1. Crecimiento tumoral
  15.3.2. Ciclo celular
  15.3.3. Fármacos específicos para las fases celulares
15.4. Factores de influencia en el tratamiento
  15.4.1. Características del tumor
  15.4.2. Tolerancia del paciente
  15.4.3. Objetivos del tratamiento
  15.4.4. Factores farmacológicos y vías de administración
15.5. Principios de resistencia a los fármacos
15.6. Terapias combinadas
15.7. Reajuste del tratamiento o dosis
15.8. Toxicidad de los fármacos
15.9. Manejo general de los efectos secundarios y complicaciones de la quimioterapia
15.10. Agentes antineoplásicos en ginecología
  15.10.1. Agentes alquilantes
  15.10.2. Antibióticos
  15.10.3. Antimetabolitos
  15.10.4. Alcaloides vegetales
  15.10.5. Inhibidores de topoisomerasa 1
  15.10.6. Fármacos antioangiogénicas
  15.10.7. Inhibidores de PARP
  15.10.8. Inhibidores de la tirosina cinasa
  15.10.9. Otros fármacos
15.11. Indicaciones futuras

## **Módulo 16.** Cáncer de endometrio I

16.1. Epidemiología y etiopatogenia
16.2. Lesiones precancerosas
16.3. Carcinoma heredofamiliar
16.4. Anatomía patológica y diversidad de tipos tumorales
16.5. Proceso diagnóstico
16.6. Pruebas de imagen, marcadores tumorales y posible *screening*
16.7. Test moleculares diagnósticos
16.8. Clasificación FIGO y otras clasificaciones

## **Módulo 17.** Cáncer de endometrio II

17.1. Introducción
17.2. Generalidades del tratamiento quirúrgico
17.3. Tumores bajo riesgo (estadio I, grado 1)
17.4. Tumores alto riesgo (grados 2-3, serosos o células claras)
17.5. Laparotomía vs. Laparoscopia
17.6. Introducción de la cirugía robótica
17.7. Técnica quirúrgica para tumores de alto riesgo
17.8. Tratamiento adyuvante
  17.8.1. Observación sin tratamiento adicional
    17.8.1.1. Bajo riesgo, estadio precoz, bajo grado
  17.8.2. Radioterapia adyuvante
    17.8.2.1. Estadio precoz, intermedio y alto riesgo
    17.8.2.2. Estadios avanzados
  17.8.3. Quimioterapia adyuvante
  17.8.4. Peculiaridades de los tumores serosos y células claras
17.9. Tratamiento hormonal
17.10. Cáncer de endometrio recurrente
  17.10.1. Tratamiento quirúrgico
  17.10.2. Radioterapia
  17.10.3. Quimioterapia
17.11. Seguimiento del cáncer de endometrio
17.12. Pronóstico







## **Módulo 18.** Cáncer de cuello uterino I

18.1. Epidemiología y etiopatogenia de la enfermedad
18.2. Lesiones precancerosas y proceso evolutivo
18.3. Factores de riesgo para contraer la enfermedad
18.4. Nociones sobre patología cervical y HPV
18.5. Colposcopia y vulvoscopia normal
18.6. Colposcopia y vulvoscopia anormal
18.7. Cribado del cáncer de cérvix
18.8. Carcinoma heredofamiliar
18.9. Formas de presentación en anatomía patológica
18.10. Proceso diagnóstico: pruebas de imagen y marcadores tumorales
18.11. Papel de las nuevas tecnologías como el PET-TC
18.12. Clasificación FIGO y TNM en el carcinoma cervical

## **Módulo 19.** Cáncer de cuello uterino II

19.1. Tratamiento de la neoplasia cervical intraepitelial (CIN)
  19.1.1. Cirugía del CIN
  19.1.2. Inmunoterapia en el CIN
19.2. Tratamiento del cáncer cervical invasivo
  19.2.1. Histerectomía radical con preservación nerviosa
  19.2.2. Histerectomía menos radical
  19.2.3. Histerectomía radical endoscópica
  19.2.4. Biopsia selectiva de ganglio centinela
  19.2.5. Linfadenectomía paraaortica de estadificación en estadios avanzados
19.3. Radioterapia y quimioterapia
  19.3.1. Quimiorradioterapia concurrente
  19.3.2. Modalidades mejoradas de tratamiento radioterápico
  19.3.3. Modalidades de quimioterapia en tratamiento concurrente
  19.3.4. Quimiorradioterapia preoperatoria
  19.3.5. Terapia adyuvante tras histerectomía radical
  19.3.6. Quimioterapia neoadyuvante
  19.3.7. Terapia adyuvante tras neoadyuvancia y cirugía previa

19.4. Tratamiento de la enfermedad metastásica, recurrente o persistente
- 19.4.1. Tratamiento quirúrgico
- 19.4.2. Quimioterapia

19.5. Manejo del adenocarcinoma cervical
- 19.5.1. Adenocarcinoma *In Situ* (AIS)
- 19.5.2. Comparativa entre carcinomas escamosos y adenocarcinomas
- 19.5.3. Cirugía versus radioterapia en adenocarcinoma invasivo
- 19.5.4. Quimioterapia

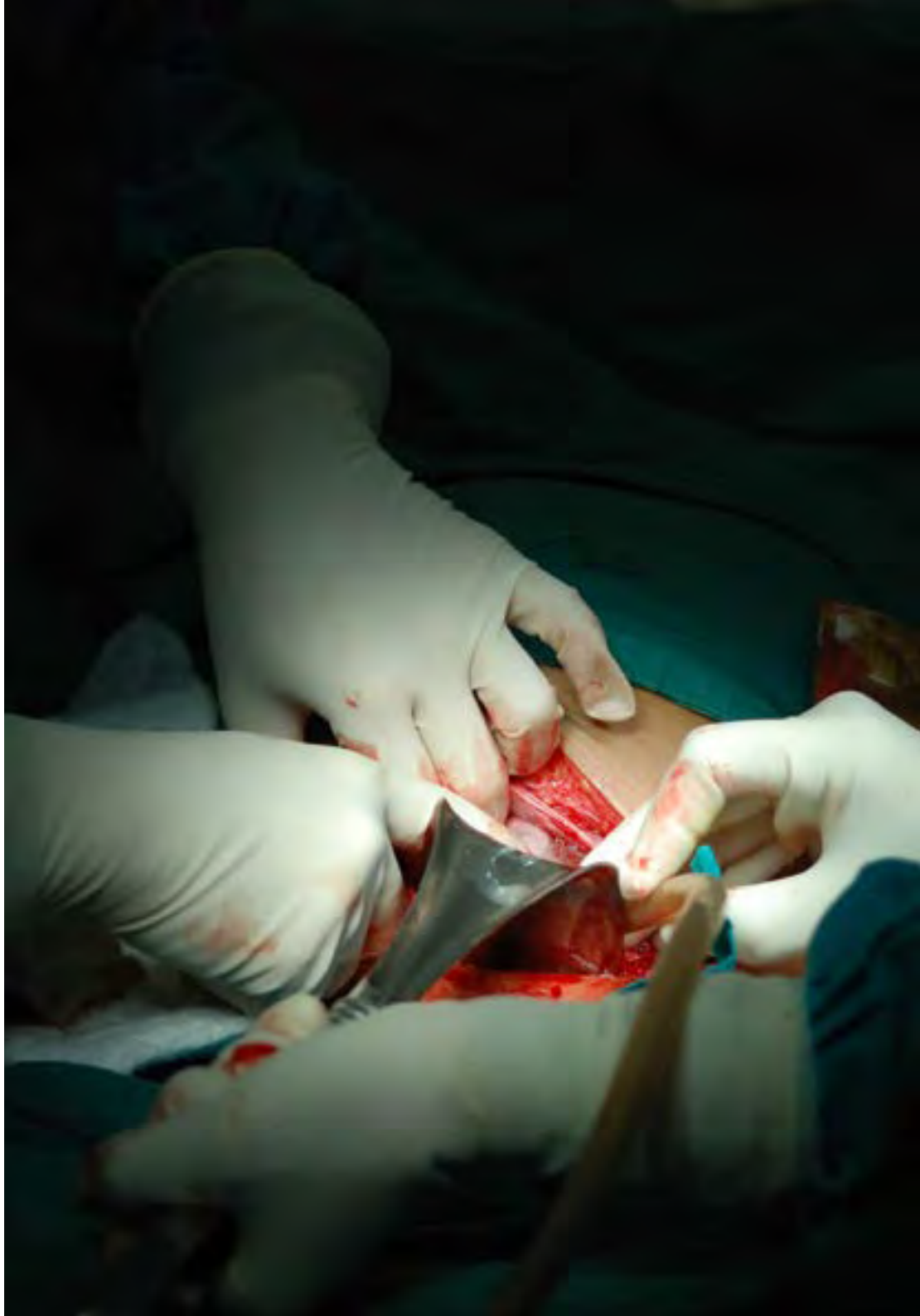
19.6. Seguimiento

## **Módulo 20.** Cáncer de ovario I

20.1. Epidemiología del cáncer de ovario y trompa
20.2. Etiopatogenia y origen tubárico, nuevas tendencias
20.3. Lesiones precancerosas en trompa
20.4. Cribado del cáncer de ovario
20.5. Carcinoma heredofamiliar y como evaluarlo
20.6. Formas histológicas y anatomía patológica
20.7. Proceso diagnóstico
- 20.7.1. Clínica
- 20.7.2. Ecografía
- 20.7.3. Tomografía computarizada
- 20.7.4. Resonancia magnética
- 20.7.5. Tomografía por emisión de positrones

20.8. Marcadores tumorales en suero
- 20.8.1. CA 125
- 20.8.2. HE4
- 20.8.3. CA 19.9
- 20.8.4. CEA
- 20.8.5. Otros marcadores

20.9. Clasificación FIGO de la enfermedad



## **Módulo 21.** Cáncer de ovario II

21.1. Tratamiento quirúrgico general
21.2. Citorreducción completa y *Debulking* primario
21.3. Tratamiento neoadyuvante y cuándo elegirlo
21.4. Tratamientos de intervalo y *Second Look*
21.5. Terapia adyuvante: Carboplatino-Taxol y otras opciones
21.6. Radioterapia, ¿juega algún papel?
21.7. Posibilidades de hormonoterapia en cáncer ovárico
21.8. Pronostico e intervalo libre de enfermedad
21.9. Seguimiento y tratamiento de recidivas
21.10. Controversias en el manejo del cáncer de ovario
21.11. Carcinomas peritoneales. Terapia hipertérmica
21.12. Quimioterapia intraperitoneal, indicaciones y resultados

## **Módulo 22.** Cáncer de vulva I

22.1. Epidemiología y relación con el HPV
22.2. Etiopatogenia y lesiones precancerosas
22.3. VIN I, II, III. VAIN y otras lesiones
22.4. Cribado del cáncer de vulva
22.5. Carcinoma heredofamiliar
22.6. Anatomía patológica, tipos histológicos
22.7. Pruebas de imagen y estudio de extensión
22.8. Marcadores tumorales: SCC

## **Módulo 23.** Cáncer de vulva II

23.1. Introducción
23.2. Enfermedad de Paget de la vulva
  23.2.1. Generalidades
  23.2.2. Enfermedad de Paget tipo 1
    23.2.2.1. Prevalencia
    23.2.2.2. Características clínicas
    23.2.2.3. Diagnóstico
    23.2.2.4. Tratamiento
  23.2.3. Enfermedad de Paget tipos 2 y 3
23.3. Enfermedad de Paget invasiva
  23.3.1. Generalidades
  23.3.2. Pronóstico
23.4. Carcinoma de vulva invasivo
  23.4.1. Carcinoma de células escamosas
  23.4.2. Características clínicas
  23.4.3. Diagnóstico
  23.4.4. Vías de diseminación
  23.4.5. Estadificación
  23.4.6. Tratamiento
    23.4.6.1. Manejo de la lesión primaria
    23.4.6.2. Control local tras el tratamiento quirúrgico primario
    23.4.6.3. Manejo de las cadenas ganglionares
    23.4.6.4. Manejo postoperatorio
      23.4.6.4.1. Complicaciones postoperatorias precoces
      23.4.6.4.2. Complicaciones postoperatorias tardías

23.4.6.5. Uso del ganglio centinela
23.4.6.5.1. Enfermedad avanzada
23.4.6.5.2. Generalidades
23.4.6.5.3. Manejo de las cadenas ganglionares
23.4.6.5.4. Manejo del tumor primario
23.4.6.5.4.1. Cirugía
23.4.6.5.4.2. Radioterapia
23.4.6.5.4.3. Quimioterapia
23.4.6.6. Papel de la radioterapia en cáncer de vulva
23.4.7. Cáncer de vulva recurrente
23.4.8. Pronóstico
23.4.9. Seguimiento
23.5. Melanoma de vulva
23.5.1. Introducción
23.5.2. Características clínicas
23.5.3. Anatomía patológica
23.5.4. Estadificación
23.5.5. Tratamiento
23.5.5.1. Manejo de la lesión primaria
23.5.5.2. Manejo de las cadenas ganglionares
23.5.6. Pronóstico
23.6. Carcinoma de glándula de Bartholino
23.6.1. Generalidades
23.6.2. Tratamiento
23.6.3. Pronóstico
23.7. Carcinoma de células basales
23.8. Carcinoma verrucoso
23.9. Sarcoma de vulva
23.9.1. Introducción
23.9.2. Leiomiosarcoma
23.9.3. Sarcoma epitelioide
23.9.4. Rabdomiosarcoma
23.9.5. Carcinoma de células de Merkel

## **Módulo 24.** Sarcoma uterino I

24.1. Introducción
24.2. Epidemiología
24.2.1. Incidencia
24.2.2. Edad
24.2.3. Distribución histológica
24.2.4. Distribución racial
24.3. Factores de riesgo
24.3.1. Herencia
24.3.2. Terapia hormonal
24.3.3. Exposición a radiaciones
24.4. Anatomía patológica
24.4.1. Leiomiosarcoma
24.4.2. STUMP
24.4.3. Leiomioma benigno metastatizante
24.4.4. Carcinosarcoma
24.4.5. Neoplasias del estroma endometrial
24.4.6. Nódulo estromal
24.4.7. Sarcoma del estroma endometrial
24.4.8. Adenosarcoma mulleriano
24.5. Manifestaciones clínicas
24.6. Pruebas de imagen
24.6.1. Resonancia magnética
24.6.2. Marcadores tumorales
24.7. Estadificación FIGO
24.8. Conclusiones

## **Módulo 25.** Sarcoma uterino II

25.1. Introducción
25.2. Leiomiosarcoma uterino
  25.2.1. Estadios precoces
    25.2.1.1. Cirugía
    25.2.1.2. Radioterapia adyuvante
    25.2.1.3. Quimioterapia
  25.2.2. Enfermedad recurrente o metastásica
    25.2.2.1. Cirugía
    25.2.2.2. Quimioterapia
    25.2.2.3. Hormonoterapia
  25.2.3. Factores pronósticos
25.3. Sarcoma del estroma endometrial
  25.3.1. Estadios precoces
    25.3.1.1. Cirugía
    25.3.1.2. Radioterapia pélvica
    25.3.1.3. Hormonoterapia
  25.3.2. Enfermedad recurrente o metastásica
    25.3.2.1. Cirugía
    25.3.2.2. Quimioterapia y radioterapia
  25.3.3. Factores pronósticos
25.4. Sarcoma endometrial indiferenciado
  25.4.1. Estadios precoces
    25.4.1.1. Cirugía
    25.4.1.2. Radioterapia adyuvante
    25.4.1.3. Quimioterapia
  25.4.2. Enfermedad recurrente o metastásica
    25.4.2.1. Cirugía
    25.4.2.2. Quimioterapia y radioterapia
  25.4.3. Factores pronósticos
25.5. Conclusiones

## **Módulo 26.** Tumores ginecológicos infrecuentes

26.1 . Cáncer de vagina
  26.1.1. Introducción
  26.1.2. Manifestaciones clínicas
  26.1.3. Diagnóstico
  26.1.4. Anatomía patológica
    26.1.4.1. Carcinoma escamoso
    26.1.4.2. Adenocarcinoma
    26.1.4.3. Sarcoma
    26.1.4.4. Melanoma
  26.1.5. Estadificación tumoral
  26.1.6. Tratamiento de la enfermedad
    26.1.6.1. Cirugía
    26.1.6.2. Radioterapia
    26.1.6.3. Complicaciones del tratamiento
  26.1.7. Seguimiento
  26.1.8. Pronóstico
26.2. Enfermedad Trofoblástica Gestacional
  26.2.1. Introducción y epidemiología
  26.2.2. Formas clínicas
    26.2.2.1. Mola hidatiforme
      26.2.2.1.1. Mola hidatiforme completa
      26.2.2.1.2. Mola hidatiforme parcial
    26.2.2.2. Neoplasia trofoblástica gestacional
      26.2.2.2.1. Tras gestación molar
        26.2.2.2.1.1. Neoplasia trofoblástica gestacional persistente
      26.2.2.2.2. Tras gestación no molar
        26.2.2.2.2.1. Coriocarcinoma
        26.2.2.2.2.2. Tumor trofoblástico del sitio placentario

26.2.3. Diagnóstico
- 26.2.3.1. Gonadotropina coriónica humana
- 26.2.3.2. Estudio ultrasonográfico
  - 26.2.3.2.1. Mola completa
  - 26.2.3.2.2. Mola parcial
  - 26.2.3.2.3. Mola invasiva
  - 26.2.3.2.4. Coriocarcinoma y tumor del sitio placentario
- 26.2.3.3. Otras técnicas de imagen

26.2.4. Anatomía patológica
- 26.2.4.1. Mola hidatiforme
  - 26.2.4.1.1. Mola completa
  - 26.2.4.1.2. Mola parcial
- 26.2.4.2. Mola invasiva
- 26.2.4.3. Coriocarcinoma
- 26.2.4.4. Tumor trofoblástico del sitio placentario
- 26.2.4.5. Tumor trofoblástico epitelioide

26.2.5. Estadificación

26.2.6. Tratamiento
- 26.2.6.1. Quimioterapia
  - 26.2.6.1.1. Enfermedad de bajo riesgo
  - 26.2.6.1.2. Enfermedad de alto riesgo o metastásica
  - 26.2.6.1.3. Enfermedad quimiorresistente
- 26.2.6.2. Cirugía
  - 26.2.6.2.1. Evacuación de la mola
  - 26.2.6.2.2. Histerectomía
  - 26.2.6.2.3. Resección miometrial
  - 26.2.6.2.4. Resección pulmonar
  - 26.2.6.2.5. Craneotomía
  - 26.2.6.2.6. Otros procedimientos quirúrgicos
  - 26.2.6.2.7. Embolización arterial selectiva

26.2.7. Seguimiento post-tratamiento
- 26.2.7.1. Seguimiento tras evacuación molar
- 26.2.7.2. Seguimiento tras tratamiento de neoplasia gestacional

26.2.8. Pronóstico

26.3. Tumor metastásico en tracto genital

26.3.1. Introducción

26.3.2. Manifestaciones clínicas
- 26.3.2.1. Tumores secundarios en cuerpo uterino o cérvix
  - 26.3.2.1.1. Procedentes de órganos genitales o pélvicos
  - 26.3.2.1.2. Procedentes de órganos extragenitales o pélvicos
- 26.3.2.2. Tumores secundarios en vagina
- 26.3.2.3. Tumores secundarios en la vulva
- 26.3.2.4. Tumores secundarios en ovario

26.3.3. Diagnóstico

26.3.4. Anatomía patológica
- 26.3.4.1. Tumores gastrointestinales
  - 26.3.4.1.1. Metástasis de cáncer intestinal
  - 26.3.4.1.2. Tumor de Krukenberg
- 26.3.4.2. Linfoma ovárico

26.3.5. Tratamiento y pronóstico

26.4. Tumores neuroendocrinos

26.4.1. Introducción

26.4.2. Anatomía patológica
- 26.4.2.1. Tumores bien diferenciados
- 26.4.2.2. Tumores pobremente diferenciados

26.4.3. Manifestaciones clínicas y diagnóstico
- 26.4.3.1. Tumor de células pequeñas de vulva y vagina
- 26.4.3.2. Tumor de células pequeñas del útero
- 26.4.3.3. Tumores neuroendocrinos del cérvix
  - 26.4.3.3.1. Carcinoma neuroendocrino células pequeñas
  - 26.4.3.3.2. Carcinoma neuroendocrino células grandes

26.4.3.4. Tumores de ovario, trompa y ligamento ancho
26.4.3.4.1. Carcinoide de ovario
26.4.3.4.1.1. Carcinoide insular
26.4.3.4.1.2. Carcinoide trabecular
26.4.3.4.1.3. Carcinoide mucinoso
26.4.3.4.1.4. Carcinoide estrumal
26.4.3.4.2. Células pequeñas tipo pulmonar
26.4.3.4.3. Carcinoma indiferenciado y no célula pequeña
26.4.4. Tratamiento
26.4.5. Seguimiento
26.4.6. Pronóstico
26.5. Tumores del tabique recto-vaginal

## **Módulo 27.** Preservación de la fertilidad en Ginecología Oncológica

27.1. Introducción
27.1.1. Sintomatología asociada a los tumores ginecológicos
27.2. Dolor
27.3. Síntomas gastrointestinales
27.3.1. Diarrea
27.3.2. Estreñimiento
27.3.3. Obstrucción intestinal maligna
27.3.3.1. Tratamiento conservador
27.3.3.2. Tratamiento quirúrgico
27.4. Ascitis
27.5. Síntomas respiratorios
27.5.1. Derrame pleural
27.6. Edema
27.7. Anorexia y pérdida de peso
27.8. Trombosis venosa profunda
27.9. Progresión de la enfermedad pélvica
27.9.1. Sangrado vaginal
27.9.2. Fístulas
27.10. Exenteración pélvica paliativa
27.11. Metástasis a otros órganos
27.11.1. Hígado
27.11.2. Cerebro
27.11.3. Hueso
27.11.3.1. Hipercalcemia
27.12. Ansiedad y depresión
27.13. Manejo del paciente agónico

## **Módulo 28.** Cirugía endoscópica en oncología ginecológica

28.1. Laparoscopia en oncología
28.1.1. Efecto del pneumoperitoneo y diseminación
28.1.2. *Port-Site* metástasis
28.1.3. Manipulador uterino y diseminación
28.2. Vías de diseminación tumoral
28.2.1. Diseminación peritoneal
28.2.2. Diseminación linfática
28.2.3. Diseminación hematógena
28.3. Estudio selectivo ganglionar
28.3.1. Ganglio centinela en cáncer de ovario
28.3.2. Ganglio centinela en cáncer de cérvix
28.3.3. Ganglio centinela en cáncer de endometrio
28.3.4. Tipos de trazadores
28.3.5. Técnica de detección y disección de ganglio centinela
28.4. Laparoscopia y cáncer de ovario
28.4.1. Laparoscopia exploradora en cáncer de ovario
28.4.1.1. Masas anexiales sospechosas
28.4.1.2. Cáncer de ovario avanzado. Scores laparoscópicos
28.4.2. Manejo de los tumores borderline
28.4.2.1. Estadificación laparoscópica
28.4.2.2. Re-estadificación quirúrgica

28.4.3. Procedimientos de estadificación
28.4.3.1. Peritonectomía abdominal
28.4.3.2. Linfadenectomia pélvica
28.4.3.3. Linfadenectomía paraaórtica
28.4.3.3.1. Extraperitoneal
28.4.3.3.2. Transperitoneal
28.4.3.4. Omentectomía laparoscópica
28.4.3.5. Otros procedimientos
28.4.4. Laparoscopia en recurrencias de cáncer ovárico
28.4.5. Laparoscopia en cirugía de intervalo
28.5. Laparoscopia en cáncer de cérvix
28.5.1. Indicaciones de la laparoscopia
28.5.2. Histerectomía radical laparoscópica
28.5.2.1. Clasificaciones de la histerectomía radical
28.5.2.2. Preservación nerviosa
28.5.2.3. Modulación de la radicalidad
28.5.2.4. Técnica quirúrgica detallada
28.5.3. Particularidades de la traquelectomía radical
28.5.3.1. Indicaciones
28.5.3.2. Preservación de arterias uterinas
28.5.3.3. Cerclaje cervical
28.5.3.4. Ooforopexia ovárica
28.5.4. Parametrectomía laparoscópica
28.5.5. Tratamiento laparoscópico de las recurrencias
28.5.5.1. Recurrencias únicas
28.5.5.2. Exenteración laparoscópica
28.6. Laparoscopia en cáncer de endometrio
28.6.1. Laparoscopia y estadificación en cáncer endometrial
28.6.2. Debulking ganglionar laparoscópico
28.6.3. Otras particularidades
28.7. Linfadenectomía inguinal laparoscópica

## **Módulo 29.** Laparoscopia y su influencia en la fertilidad

29.1. Utilidad de la laparoscopia en reproducción
29.2. Reestablecimiento de la fertilidad
29.2.1. Retirada de dispositivos *Essure* por laparoscopia
29.2.2. Recanalización tubárica
29.3. Síndrome adherencial y laparoscopia
29.4. Uso de la cromopertubación
29.5. Cirugía laparoscópica y embarazo
29.6. Linfadenectomía inguinal laparoscópica

## **Módulo 30.** Introducción. Anatomía. Fisiología. Ciclo celular

30.1. Introducción conceptos Reproducción Asistida. Epidemiología problemas reproductivos
30.2. Conceptos en medicina reproductiva
30.3. Epidemiología
30.4. Anatomía y fisiología femenina
30.5. Ovogénesis
30.6. Ciclo ovárico. Oleadas reclutamiento folicular
30.7. Anatomía y fisiología masculina
30.8. Espermatogénesis
30.9. Gametogénesis. Ciclo meiótico
30.10. Ovogénesis. Relación ovogénesis-foliculogénesis
30.11. Marcadores de calidad ovocitaria
30.12. Factores que afectan a la calidad ovocitaria
30.13. Espermatogénesis y producción espermática
30.14. Marcadores de calidad seminal
30.15. Factores que afectan a la calidad seminal

## **Módulo 31.** Interacción de gametos. Fecundación. Desarrollo embrionario

31.1. Interacción de gametos en el tracto femenino
31.2. Reacción acrosómica e hiperactivación
31.3. Interacción del espermatozoide-ovocito
31.4. Fusión espermatozoide-ovocito. Activación del ovocito
31.5. Desarrollo embrionario
31.6. Principales características en el desarrollo preimplantacional
31.7. Implantación. Interacción embrión-endometrio
31.8. Patología de la fecundación y clasificación embrionaria
31.9. Cultivo de embriones. Sistemas de cultivo in vitro de embriones. Medios de cultivo, condiciones ambientales y suplementos. Cultivos *One Step* y secuenciales. Renovación de medios de cultivo y necesidades del embrión
31.10. Evaluación del desarrollo embrionario in vitro: morfología y morfocinética. Morfología clásica embrionaria. Sistemas de *Time-Lapse*. Morfocinética embrionaria. Clasificación embrionaria

## **Módulo 32.** Estudio del factor femenino. Papel de la cirugía en reproducción

32.1. Estudio de reserva ovárica
32.2. AMH
32.3. RFA
32.4. Técnicas de valoración permeabilidad tubárica
32.5. Histerosalpingografía
32.6. Histerosalpingosonografía
32.7. Valoración endometrial
32.8. Papel de la histeroscopia
32.9. *Scraching* endometrial
32.10. Cultivo endometrial. Microbiota
32.11. Estudio de ventana de implantación
32.12. Estudio factor inmunológico
32.13. SOP. *Drilling* ovárico
32.14. Endometriosis y adenomiosis
32.15. Miomas uterinos y fertilidad
32.16. Hidrosálpinx. Cirugía tubárica en técnicas de reconstrucción tubárica, restauración fertilidad
32.17. Alteraciones uterinas. Metroplastias. Septoplastias
32.18. Transplante uterino
32.19. Abortos de repetición. Fracaso de implantación

## **Módulo 33.** Laboratorio de Andrología

33.1. Análisis básico del semen. Criterios OMS 2010
33.2. Análisis de movilidad y morfometría espermática mediante sistemas automatizados (CASA/CASMA)
33.3. Análisis del ADN espermático: TUNEL, SCD, COMET, SCA. Relación con la fertilidad
33.4. Valoración del daño oxidativo. Determinación de antioxidantes, radicales libres y evaluación de la peroxidación lipídica
33.5. Funcionalidad espermática mediante marcadores moleculares: apoptosis (AnexinaV, caspasas, permeabilidad de mb), ubiquitinación fosforilación de proteínas
33.6. Alteraciones epigenéticas en el espermatozoide
33.7. Selección y control de donantes de semen
33.8. Gestión de un banco de semen
33.9. Lavado de semen en pacientes con VIH, hepatitis
33.10. Preparación del semen para inseminación artificial

## **Módulo 34.** Tratamientos reproductivos. Fármacos. Protocolos estimulación

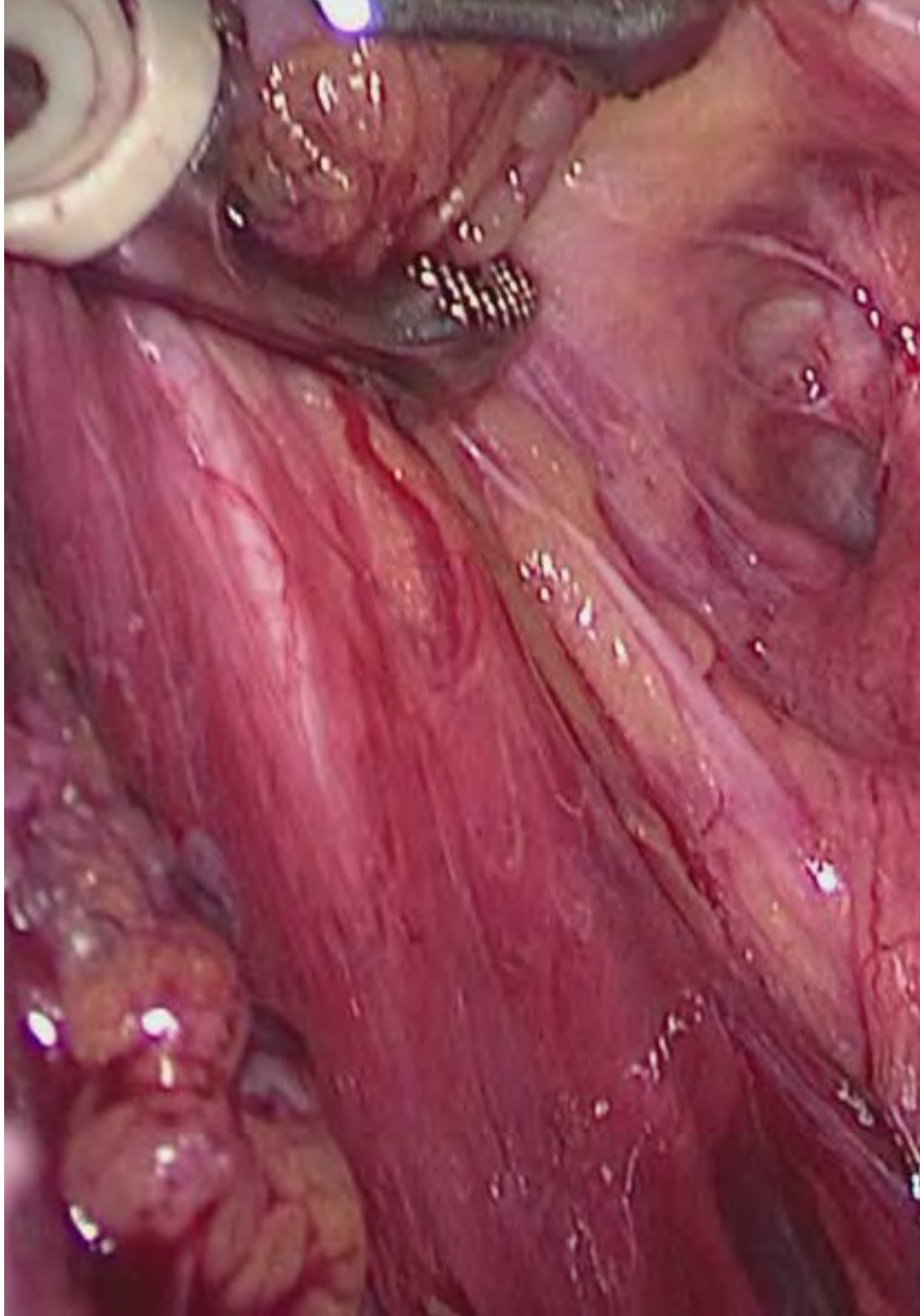
34.1. Evolución de los tratamientos reproductivos a lo largo de la historia
34.2. Fármacos empleados en estimulación ovárica. Inducción de ovulación
34.3. Inseminación artificial. Técnica. Resultados
34.4. Fecundación in Vitro. Protocolos de estimulación ovárica en alta, normo y baja respondedora. Estimulación en fase lútea
34.5. Tratamientos coadyuvantes empleados en baja reserva ovárica
34.6. Fecundación in Vitro. Seguimiento del ciclo. Punción ovárica. Transferencia embrionaria
34.7. Criotransferencia embrionaria. Preparación endometrial en ciclos sustituidos
34.8. Ovodonación. Embriorrecepción. Gestación por sustitución
34.9. Complicaciones de los tratamientos de reproducción asistida
34.10. Política de reducción gestaciones múltiples

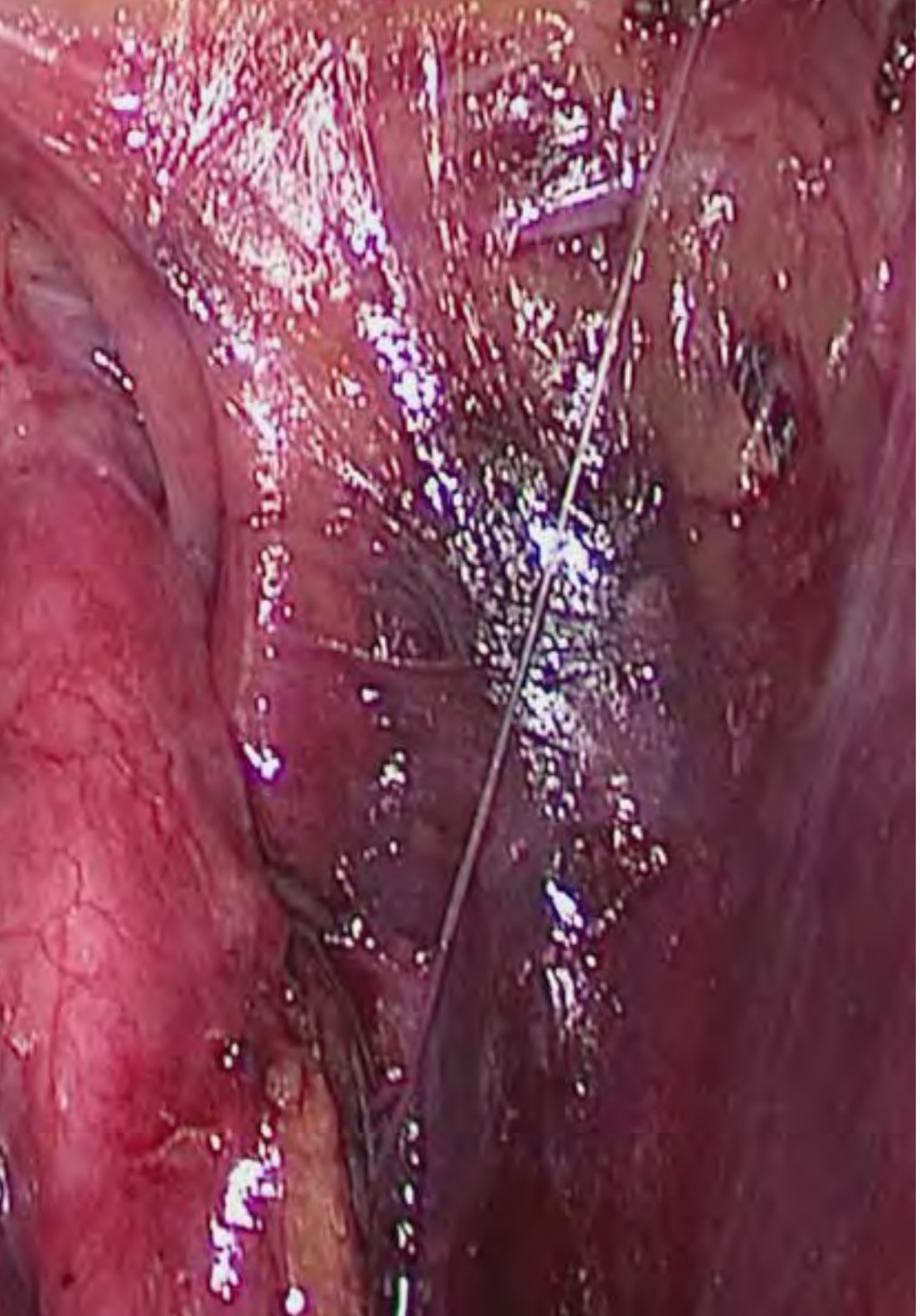
## **Módulo 35.** Técnicas de micromanipulación

35.1. FIV-ICSI
35.2. Uso de la microscopía de luz polarizada en ovocitos
35.3. Biopsia embrionaria. Tipos de biopsia. Corpúsculo, blastómera, trofoectodermo
35.4. Colapso, *Hatching*, aspiración de fragmentos
35.5. Mejora de la calidad embrionaria. Transferencia de núcleo y citoplasma
35.6. Clonación en mamíferos. Antedecentes. Principios básicos de la clonación. Aplicaciones en medicina
35.7. Problemas de clonación. Reprogramación epigenética
35.8. Edición Genética. CRISPER
35.9. Mejora de calidad citoplasmática del ovocito
35.10. Producción de gametos in vitro

## **Módulo 36.** Criopreservación de gametos y embriones

36.1. Criobiología. Principios criobiológicos, agentes crioprotectores. Sistemas de criopreservación. Factores que afectan al proceso de congelación. Aditivos. Aplicación de la criobiología
36.2. La célula espermática estructura y funcionalidad. Procesos fisicoquímicos que inducen a la congelación en el espermatozoide. Factores que determinan la fecundación y viabilidad del espermatozoide tras descongelación
36.3. Criopreservación del semen. Características. Normativa
36.4. El ovocito. Características y factores condicionantes en la criopreservación. Importancia y método de elección. Aspectos éticos y legales
36.5. Criopreservación de embriones humanos. Importancia y métodos de elección. Aspectos éticos y legales
36.6. Criopreservación de tejido ovárico. Técnica laboratorio
36.7. Factores que afectan al rendimiento de un programa de criopreservación
36.8. Cómo manejar y organizar un biobanco y su seguridad







## **Módulo 37.** Preservación de fertilidad

37.1. Preservación de fertilidad. Epidemiología cáncer. Edad y reproducción
37.2. Preservación de fertilidad por motivo no médico
37.3. Preservación de fertilidad por motivo oncológico
37.4. Preservación de fertilidad por motivo médico no oncológico
37.5. Vitrificación de ovocitos. Técnica y resultados
37.6. Criopreservación corteza ovárica
37.7. Criopreservación de semen
37.8. Maduración In Vitro de ovocitos
37.9. Otros métodos de preservación de fertilidad: cirugía conservadora en cáncer ginecológico. Transposición ovárica
37.10. Tratamiento con análogos de la GnRH previo a tratamientos gonadotóxicos

## **Módulo 38.** Genética en Reproducción

38.1. Conceptos importantes en genética de la reproducción
38.2. Epigenética. Influencia en reproducción
38.3. Técnicas de diagnóstico genético
38.4. Anomalías genéticas relacionadas con la esterilidad femenina y masculina
38.5. Indicaciones de estudios genéticos en reproducción asistida
38.6. Cribado de enfermedades recesivas. *Matching* genético
38.7. Diagnóstico genético preimplantacional en enfermedades monogénicas
38.8. Cribado genético preimplantacional en técnicas de reproducción asistida
38.9. Mosaicismos
38.10. Asesoramiento y consejo genético

## **Módulo 39.** Legislación. Calidad. Investigación y futuras técnicas

39.1. Aspectos éticos y legales de los tratamientos de Reproducción Asistida. LEY 14/2006
39.2. Legislación tratamientos con gametos procedentes de donantes. Plataforma SIRHA
39.3. Indicadores de calidad en el laboratorio de reproducción. Gestión de calidad (UNE)
39.4. Importancia de la trazabilidad en el laboratorio. Sistemas de trazabilidad electrónica
39.5. Investigación en Reproducción Asistida
39.6. Futuro de la reproducción. Automatización
39.7. Diagnóstico genético preimplantacional no invasivo
39.8. Inteligencia artificial
39.9. Rejuvenecimiento ovárico

07

# Titulación

El Grand Master en Patología Ginecológica y Reproducción Asistida garantiza, además de la capacitación más rigurosa y actualizada, el acceso a un título de Grand Master expedido por TECH Universidad Tecnológica.





*Supera con éxito este programa y recibe tu titulación universitaria sin desplazamientos ni farragosos trámites”*

Este **Grand Master en Patología Ginecológica y Reproducción Asistida** contiene el programa científico más completo y actualizado del mercado.

Tras la superación de la evaluación, el alumno recibirá por correo postal* con cause de recibido su correspondiente título de **Grand Master** emitido por **TECH Universidad Tecnológica.**

El título expedido por **TECH Universidad Tecnológica** expresará la calificación que haya obtenido en el Grand Master, y reunirá los requisitos comúnmente exigidos por las bolsas de trabajo, oposiciones y comités evaluadores de carreras profesionales.

Título: **Grand Master en Patología Ginecológica y Reproducción Asistida**

N.º Horas Oficiales: **3.000 h.**


tech universidad tecnológica

Otorga la presente

CONSTANCIA

a

C. _____, con documento de identificación nº_____

Por haber superado con éxito y acreditado el programa de

GRAND MASTER

en

Patología Ginecológica y Reproducción Asistida

Se trata de un título propio de esta Universidad con una duración de 3.000 horas, con fecha de inicio dd/mm/aaaa y fecha de finalización dd/mm/aaaa.

TECH es una Institución Particular de Educación Superior reconocida por la Secretaría de Educación Pública a partir del 28 de junio de 2018.

A 17 de junio de 2020

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

Este título propio se deberá acompañar siempre del título universitario habilitante expedido por la autoridad competente para ejercer profesionalmente en cada país. código único TECH: AFWOR23S techtitute.com/titulos


Grand Master en Patología Ginecológica y Reproducción Asistida

Distribución General del Plan de Estudios

| Curso | Materia | Horas | Carácter |
|---|---|---|---|
| 1º | Anatomía quirúrgica femenina | 76 | OB |
| 1º | Cirugía histeroscópica | 76 | OB |
| 1º | Laparoscopia exploradora y patología benigna anexial | 76 | OB |
| 1º | Patología uterina benigna y disgenesias | 77 | OB |
| 1º | Patología del suelo pélvico y uso de mallas vaginales | 77 | OB |
| 1º | Laparoscopia en endometriosis | 77 | OB |
| 1º | Cirugía mínimamente invasiva | 77 | OB |
| 1º | Instrumentalización, materiales y electrocirugía | 77 | OB |
| 1º | Entrenamiento general en cirugía mínimamente invasiva | 77 | OB |
| 1º | Aprendizaje de la sutura laparoscópica | 77 | OB |
| 1º | Complicaciones en cirugía mínimamente invasiva | 77 | OB |
| 1º | Cirugía ultra mini-invasiva | 77 | OB |
| 1º | Cirugía robótica en ginecología | 77 | OB |
| 1º | Bases biológicas del cáncer | 77 | OB |
| 1º | Bases del tratamiento quimioterápico, efectos adversos y nuevas terapias | 77 | OB |
| 1º | Cáncer de endometrio I | 77 | OB |
| 1º | Cáncer de endometrio II | 77 | OB |
| 1º | Cáncer de cuello uterino I | 77 | OB |
| 1º | Cáncer de cuello uterino II | 77 | OB |

| Curso | Materia | Horas | Carácter |
|---|---|---|---|
| 2º | Cáncer de ovario I | 77 | OB |
| 2º | Cáncer de ovario II | 77 | OB |
| 2º | Cáncer de vulva I | 77 | OB |
| 2º | Cáncer de vulva II | 77 | OB |
| 2º | Sarcoma uterino I | 77 | OB |
| 2º | Sarcoma uterino II | 77 | OB |
| 2º | Tumores ginecológicos infrecuentes | 77 | OB |
| 2º | Preservación de la fertilidad en Ginecología Oncológica | 77 | OB |
| 2º | Cirugía endoscópica en oncología ginecológica | 77 | OB |
| 2º | Laparoscopia y su influencia en la fertilidad | 77 | OB |
| 2º | Introducción. Anatomía. Fisiología. Ciclo celular | 77 | OB |
| 2º | Interacción de gametos. Fecundación. Desarrollo embrionario | 77 | OB |
| 2º | Estudio del factor femenino. Papel de la Cirugía en Reproducción | 77 | OB |
| 2º | Laboratorio de Andrología | 77 | OB |
| 2º | Tratamientos reproductivos. Fármacos. Protocolos estimulación | 77 | OB |
| 2º | Técnicas de micromanipulación | 77 | OB |
| 2º | Criopreservación de gametos y embriones | 77 | OB |
| 2º | Preservación de fertilidad | 77 | OB |
| 2º | Genética en Reproducción | 77 | OB |
| 2º | Legislación. Calidad. Investigación y futuras técnicas | 77 | OB |

Mtra.Tere Guevara Navarro
Rectora

tech universidad tecnológica

*Apostilla de La Haya. En caso de que el alumno solicite que su título en papel recabe la Apostilla de La Haya, TECH EDUCATION realizará las gestiones oportunas para su obtención, con un coste adicional.

tech universidad tecnológica

# Grand Master
## Patología Ginecológica y Reproducción Asistida

Modalidad: **Online**
Duración: **2 años**
Titulación: **TECH Universidad Tecnológica**
Horas lectivas: **3.000 h.**

# Grand Master

## Patología Ginecológica y Reproducción Asistida



tech universidad tecnológica