

10^a / EDICIÓN DEL MASTER DE MEDICINA REPRODUCTIVA HUMANA

LOS VIERNES DEL 17 DE SEPTIEMBRE DE 2020
AL 22 DE DICIEMBRE DE 2020
PARTE TEORICA (SEMIPRESENCIAL)

PRÁCTICA DE DOS MESES
EN EL PERÍODO DEL 11 DE ENERO AL 2 DE JULIO DE 2021



UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona

COORDINADORES
MIGUEL ANGEL CHECA VIZCAINO
JUAN JOSÉ ESPINÓS GÓMEZ

FERTTY


gravida
Institut Europeu de
Medicina Reproductiva


Prac de Salut
MAR


CIRH

B I E N V

El Objetivo de este Máster es formar profesionales de excelencia en el área de Reproducción Humana, para ello no solo se desarrollará un programa teórico práctico semi-presencial específico de nuestra área, sino que también se profundizará en los conocimientos metodológicos científicos.

El programa constará de una parte teórica semipresencial de asistencia obligatoria de 14 viernes en horario de las 8.30 a las 17 h, iniciándose el día 17/9/2020 y finalizando el 22/2/2021. Nuestra modalidad de enseñanza combina actividades presenciales con actividades no presenciales basadas en recursos tecnológicos y con la plataforma Moodle, sistema de gestión de aprendizaje de distribución libre que ofrece varias herramientas para la creación de recursos y actividades.

El estudiante deberá desarrollar habilidades tan importantes en el campo de la Reproducción como:

- Buscar y encontrar información relevante en la red
- Desarrollar criterios para valorar esta información utilizando indicadores de calidad
- Aplicar información en la elaboración de nueva información y en situaciones reales
- Trabajar en equipo compartiendo y elaborando información
- Tomar decisiones en base a informaciones contrastadas
- Tomar decisiones en grupo

En casa se trabajarán los coloquios, las exposiciones y los casos clínicos. El principal objetivo de este nuevo modelo docente es crear un entorno personal de aprendizaje que permita a cada alumno la adquisición y desarrollo de las competencias y habilidades básicas que se requieren para la Endocrinología Reproductiva y Reproducción Asistida dentro de un programa formativo de Postgrado de Medicina. Para completar esta formación se impartirán módulos específicos de edición médica, introducción a la investigación, búsqueda en bases de datos y estadística y análisis de datos. El trabajo final del Máster será una revisión y meta-análisis o un trabajo de campo que pueda ser remitido a una revista especializada de ámbito nacional o Internacional.

E N I D A

Los alumnos que opten por realizar las prácticas del Máster en España (hasta 15 alumnos). Las prácticas se realizarán en Centros de Reproducción Asistida de prestigio como el consorcio Parc de Salut Mar, Hospital Clínic, CIRH (Centro de Infertilidad y Reproducción Humana), Grávida y Fertty. El bloque práctico constará de la asistencia continuada durante un periodo de ocho semanas a uno de estos Centros incorporándose el alumno a la actividad diaria clínica o del laboratorio de Reproducción. La actividad de práctica se adaptará en función de la licenciatura o diplomatura de cada alumno intentando desarrollar las competencias profesionales futuras. Los periodos de prácticas serán: primer turno 11/1/2021 al 13/3/2021, el segundo del 15/3/2021 al 7/5/2021 y el tercero del 10/5/2021 al 2/7/2021. La asignación de turnos vendrá determinada por orden de realización de la inscripción y pago de la matrícula en la escuela de postgrado de la UAB. Los alumnos que certifiquen que están trabajando en un centro de reproducción asistida por un periodo superior a 1 año podrán convalidar las prácticas.

Los alumnos que opten por realizar las prácticas del Máster en Latinoamérica (5 alumnos). Podrán celebrar las prácticas en centros pertenecientes a la Red Latinoamericana de Reproducción Asistida (REDLARA) y en la Asociación Latinoamericana de Medicina Reproductiva (ALMER) que hayan firmado el convenio con la UAB. Las prácticas tendrán una duración de 8 semanas durante las cuales también desarrollarán en algunos casos trabajo de investigación dirigido por el tutor del centro y coordinado por un tutor en España. La actividad de práctica se adaptará en función de la licenciatura o diplomatura de cada alumno intentando desarrollar las competencias profesionales futuras.

Miguel Angel Checa Vizcaino

Juan José Espinós Gómez

Coordinadores

10^a

EDICIÓN
DEL MÁSTER
DE MEDICINA
REPRODUCTIVA
HUMANA

A. CONCEPTOS GENERALES

1. El ciclo reproductivo: producción de hormonas, cambios ováricos y endometriales
2. La gametogénesis y fecundación
3. La implantación uterina
4. Situación actual de la reproducción en España y resto del mundo
5. Epidemiología de la esterilidad
6. Edad y reproducción. Concepto de reserva ovárica
7. Papel del sistema inmunológico en la reproducción

B. ESTERILIDAD DE ORIGEN FEMENINO

1. Malformaciones congénitas uterinas
2. La miomatosis y adenomiosis uterina
3. Patología endometrial adquirida: pólipos, hiperplasia, adherencias
4. Patología tubárica: el hidrosalpinx
5. La endometriosis
6. La baja reserva ovárica
7. El fallo ovárico prematuro
8. El síndrome de ovarios poliquísticos y otras formas de hiperandrogenismo
9. Las amenorreas de origen hipotalámico
10. Las amenorreas de origen hipofisario
11. Otras disfunciones endocrinas: tiroides, suprarrenales, etc.
12. Infecciones en reproducción: clamidia, tbc, sífilis, HIV

C. ESTERILIDAD DE ORIGEN MASCULINO

1. Disfunción eyaculatoria
2. Causas genéticas de esterilidad masculina
3. La azoospermia obstructiva
4. El varicocele y la criptorquidia

D. OTRAS CAUSAS DE ESTERILIDAD

1. La esterilidad de origen desconocido
2. El fallo de implantación
3. El aborto de repetición

MÓDULO 2

EL DIAGNÓSTICO EN REPRODUCCIÓN

EL DIAGNÓSTICO EN REPRODUCCIÓN

1. Estudio básico hormonal y evaluación de la reserva ovárica
2. La ecografía en reproducción
3. El estudio del factor utero-tubárico: el HSG, la SSG
4. Estudio del factor endometrial, pruebas de receptividad
5. Técnicas endoscópicas: la laparoscopia y la histeroscopia
6. Pruebas específicas en reproducción, estudio de la FI y el aborto de repetición.
 - Estudio básico del factor masculino:
Exploración, evaluación básica del semen y estudio hormonal
 - Otras pruebas:
estudios de fragmentación, FISH, estudios de meiosis
 - Evaluación genética de la esterilidad masculina

MÓDULO 3

FARMACOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN

FARMACOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN

1. Antiestrógenos: CC, IA
2. Gonadotrofina y HCG
3. Análogos de la GnRH
4. Sustancias con actividad gestagènica
5. Otros: GH, testosterona, DHA, insulinosensibilitzants
6. Antioxidantes y vitaminas

MÓDULO

4

TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

TÉCNICAS DE REPRODUCCIÓN ASISTIDA

1. Inducción / Estimulación de la ovulación
2. Inseminación artificial (IAD, IAC)
3. La FIV
 - Fase de estimulación:
Protocolo convencional, el ciclo natural y natural modificado, la estimulación suave, el concepto del “Random start” y “duostim”
 - El “trigger”
 - La punción folicular
 - La Transferencia embrionaria
 - El concepto del “freeze all”
4. La ovodonación
 - Indicaciones
 - Selección de donantes
 - Modalidades de estimulación de donantes
 - La preparación endometrial de la receptora
5. La preservación de la fertilidad
 - En pacientes oncológicas y otras enfermedades benignas
 - Social

MÓDULO

5

COMPLICACIONES DE LAS TÉCNICAS DE RA

COMPLICACIONES DE LAS TÉCNICA DE RA

1. El síndrome de hiperestimulación ovárica
2. El embarazo múltiple
3. Otras complicaciones:
torsiones, hemorragias, infecciones
4. Alteraciones génicas y epigenéticas consecuencia de las técnicas de RA
5. El embarazo en la mujer de más de 40 años

MÓDULO 6

HÁBITOS DE VIDA Y REPRODUCCIÓN

HÁBITOS DE VIDA Y REPRODUCCIÓN

1. La obesidad y el bajo peso
2. Influencia del tabaco, alcohol y drogas en la reproducción natural y asistida
3. Los contaminantes medioambientales:
aéreos, ondas electromagnéticas, la hipertermia
4. Estrés oxidativo y reproducción
5. Dieta y fertilidad

MÓDULO 7

GENÉTICA Y REPRODUCCIÓN

GENÉTICA Y REPRODUCCIÓN

1. Alteraciones génicas y cromosómicas origen de esterilidad en la mujer
2. Anomalías genéticas como causa de esterilidad de origen masculino
3. Origen de las aneuploidías de gametos y embriones
4. El DPG de enfermedades monogénicas y reorganizaciones estructurales
5. El cribado genético preimplantacional: indicaciones actuales
6. ¿Qué es la epigenética?
Mecanismos epigenéticos de regulación génica.
La huella genómica.
Herencia epigenética
7. Epigenética y técnicas de reproducción asistida
8. Cribado de enfermedades recesivas para donantes y pacientes

EL LABORATORIO EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA

1. Requisitos de un laboratorio de RA:
 - Físicos
 - Materiales
 - Personal
 - Medio-ambientales
 - De seguridad
2. Organización de un laboratorio:
 - Laboratorio de embriología
 - Laboratorio de crio preservación
 - Laboratorio de andrología
3. Técnicas del laboratorio de RA
 - Manipulación de gametos y embriones
 - Preparación de muestras de semen para reproducción asistida
 - La Criopreservación de muestras seminales y de biopsia testicular
 - Obtención de los ovocitos y métodos de evaluación
 - La vitrificación y desvitrificación de ovocitos:
Metodología, Resultados
 - Métodos de fecundación ovocitos: convencional vs ICSI
 - Técnicas en reproducción asistida para la selección de los espermatozoides: IMCS, MACS, etc.
 - Medios de cultivo
 - Incubadores: tipos, características técnicas.
Ventajas e inconvenientes
 - Métodos de selección embrionaria: Morfológica, morfocinética
 - Otros métodos de selección: blastocentesis, estudio mitocondrial
 - La biopsia ovocito y embrionaria: metodología.
 - Análisis cromosómico de las blastómeros: NGS, CGH, SNP, etc.
 - La vitrificación de embriones
4. Control de calidad de un laboratorio de FIV
 - Sistemas de seguridad
 - Sistemas de gestión de calidad
 - Riesgos y salud laboral

MÓDULO 9

MISCELÁNEA

MISCELÁNEA

1. El apoyo psicológico de la pareja estéril
2. Coaching
3. Técnicas de relajación
4. Otras opciones: acupuntura, yoga
5. La ley Española de reproducción asistida
6. Maternidad subrogada y adopción
7. Análisis de costes en reproducción asistida
8. Gestión de un centro de RA

MÓDULO 10

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

1. Creación de una base de datos
2. Definición de campos y etiquetas
3. Importación / exportación de otras fuentes
4. Fusión de bases de datos
5. Creación de nuevas variables y transformaciones más habituales
6. Descriptiva univariado. Relación entre dos variables cualitativas
7. Relación entre una variable dicotómica y una cuantitativa
8. Relación entre una variable cualitativa de > 2 categorías y una cuantitativa
9. Relación entre una variable cualitativa medida en dos situaciones diferentes
10. Relación entre dos variables cuantitativas
11. Tamaño de Muestra

INVESTIGACIÓN Y COMUNICACIÓN

1. Búsqueda Bibliográfica electrónica y manual
2. Evaluación crítica de la literatura científica
3. Metaanálisis
4. Corrección de estilo
5. Comunicación escrita:
el artículo científico y las publicaciones biomédicas
6. Comunicación oral - Preparación de un Póster o una comunicación



CONTACTO

Maria del Carmen Valero Rodríguez
Carmen.Valero@uab.cat

Los alumnos que certifiquen que están trabajando en un centro de reproducción asistida por un periodo superior a 1 año podrán convalidar las prácticas.

UAB

Universitat Autònoma
de Barcelona

