

9^a

EDICIÓN DEL MASTER DE MEDICINA REPRODUCTIVA HUMANA

LOS VIERNES DEL 13 DE SEPTIEMBRE AL 13 DE DICIEMBRE DE 2019
PARTE TEORICA (SEMIPRESENCIAL)

PRÁCTICA DE DOS MESES
EN EL PERÍODO DEL 7 DE ENERO AL 26 DE JUNIO DE 2020



COORDINADORES
MIGUEL ANGEL CHECA VIZCAINO
JUAN JOSÉ ESPINÓS GÓMEZ

UAB
Universitat Autònoma
de Barcelona

FERTTY

Parc de Salut
MAR

HOSPITAL DE LA
SANTA CREU I
SANT PAU
UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA

CIRH

USP Instituto Universitario Dexeus
Barcelona

B I E N V

El Objetivo de este Máster es formar profesionales de excelencia en el área de Reproducción Humana e investigación, para ello no solo se desarrollará un programa teórico práctico semipresencial, sino que también se profundizará en los conocimientos metodológicos científicos. Actualmente las revistas de Reproducción Humana compiten por aparecer en el primer cuartil de la especialidad. En este Máster un objetivo final, consistirá en publicar un artículo en una revista científica de Reproducción Humana.

El programa constará de una parte teórica semipresencial de asistencia obligatoria de 14 viernes en horario de las 08.30h a las 17.00h, iniciándose el día 13/9/2019 y finalizando el 13/12/2019. Para los dos módulos del programa metodológico cada alumno dispondrá de un ordenador para poder hacer simulaciones estadísticas con una base de datos que se asignará a cada alumno. La práctica del módulo metodológico se realizará con un investigador Senior y un Investigador del centro Cochrane iberoamericano. El trabajo final del Máster será una revisión y meta-análisis o una publicación de un trabajo de campo en una revista nacional o Internacional.

Alumnos que opten por realizar las prácticas del Máster en España (8-10 alumnos). Las prácticas se realizarán en el Consorci Parc de Salut Mar, Hospital de la Santa Creu i Sant Pau, Fertty, CIRH (Centro de Infertilidad y Reproducción Humana) y el Institut Universitari Dexeus. El bloque práctico constará de una asistencia continuada durante un periodo de 9 semanas atendiendo a la práctica clínica en cualquiera de sus ámbitos o en el trabajo de laboratorio reproducción Humana, siendo esta la base para el desarrollo del trabajo científico del final del Máster. La actividad de práctica se adaptará en función de la licenciatura o diplomatura de cada alumno intentado desarrollar las competencias profesionales futuras. Los periodos de prácticas serán: primer turno 7/1/2020 al 28/2/2020, el segundo del 2/3/2020 al 1/5/2020 y el tercero del 4/5/2020 al 26/6/2020. La asignación

ENIDA

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.

Alumnos que opten por realizar las prácticas del Máster en Latinoamérica (8-10 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 9 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

9a

EDICIÓN
DEL MÁSTER
DE MEDICINA
REPRODUCTIVA
HUMANA

MÓDULO 1

BASES FISIOLÓGICAS DE LA REPRODUCCIÓN. ESTERILIDAD MASCULINA Y FEMENINA. PATOLOGÍA DE LA REGULACIÓN NEURO-ENDOCRINA Y UTERINA.

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, insulinosensibilizants
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

MÓDULO

8

EL LABORATORIO EN REPRODUCCIÓN ASISTIDA

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 crío 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

MÓDULO 11

INVESTIGACIÓN Y COMUNICACIÓN

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



