



1er CURSO SUPERIOR BIANUAL DE EMBRIOLOGÍA CLÍNICA

SAMER - SAEC (2023-2024)

Directores: Dr. Cristian Alvarez Sedó - Lic. Paula Hovanyecz

Objetivos: El presente curso tiene como objetivo principal ser la base del conocimiento teórico y práctico de la embriología clínica, y su aprobación es requisito para optar a la especialidad de embriología clínica de SAEC (Sociedad Argentina de Embriología Clínica).

Competencias:

- Dominio de los conceptos básicos de los procesos biológicos (celulares, moleculares, embriológicos y fisiológicos) relacionados a la biología de la reproducción humana.
- Dominio de las bases conceptuales sobre medicina reproductiva, manejo de la pareja infértil, procedimientos de reproducción humana asistida, reprogenética y preservación de la fertilidad.
- Dominio de las bases teóricas de genética de la reproducción.
- Dominio de las bases teóricas de los procedimientos prácticos del laboratorio de reproducción asistida.
- Dominio de las bases teóricas del control de calidad del laboratorio de reproducción asistida.
- Dominio de las bases generales sobre metodología de la investigación y publicación científica.
- Adquisición práctica ("hands on") de los procedimientos en el Laboratorio de Andrología y Embriología.

Dirigido a: Biólogos, bioquímicos, biotecnólogos, genetistas, médicos, instrumentadores, técnicos de laboratorio o carreras afines que trabajan o desean trabajar en el ámbito reproductivo sea a nivel clínico-privado, hospitales y/o investigación humana.

Inicio de clases: 5 de mayo del 2023.

Modalidad: Teórico (online) / Practico (presencial)

Durante el año 2023 y parte del 2024, los alumnos dispondrán cada dos semanas de las clases teóricas de acuerdo al contenido del programa, y durante el año 2024 los alumnos recibirán el contenido práctico en la sede SAEC en fechas programadas.

Evaluación:

En el curso teórico están programados dos exámenes virtuales de tipo opción múltiple, uno parcial (EP) y uno final (EF). Los exámenes se aprueban con un puntaje mínimo de 6. Solamente podrán rendir exámenes recuperatorios aquellos que no aprobaron alguno de los exámenes o en su defecto habiendo justificado formalmente su inasistencia. Se deberá completar mensualmente los cuestionarios cortos (CC) correspondientes a los módulos del mes. Deberán asistir y participar activamente por lo menos en el 80% de los encuentros virtuales (EV) vía plataforma zoom. Finalmente, el alumno deberá presentar una monografía (M) o proyecto de investigación (PI) correspondiente a alguno de los temas desarrollados del modulo teórico.

Calificación Final módulo teórico: EX (50%) + M o PI (30%) + CC (10%) + EV (10%)

En el curso práctico (MP), el cual consta de 5 módulos, cada módulo tendrá un examen parcial (teórico y práctico). El examen teórico será evaluado de manera oral y presencial teniendo un peso de 40%, así mismo, se evaluará el aprendizaje práctico de cada módulo mediante rubrica de objetivos específicos por modulo, teniendo un peso de 60%.

Calificación Final del módulo práctico: (MP1 + MP2 + MP3 + MP4 + MP5) / 5

Inscripción: secretaria@samer.org.ar

PROGRAMA CURSO TEORICO 2023-2024

Viernes 5 de mayo de 2023

Bienvenida e introducción al curso

Módulo 1: Anatomía, embriología y gametogénesis femenina.

- Embriogénesis
- Anatomía y fisiología
- Ovogénesis
- Marcadores de calidad y patología ovocitaria

Viernes 12 de mayo de 2023

Módulo 2: Anatomía, embriología y gametogénesis masculina.

- Embriogénesis
- Anatomía y fisiología
- Espermatogénesis
- Marcadores de calidad y patología espermática
- Patologías testiculares y cirugías

Viernes 19 de mayo de 2023

Encuentro virtual de revisión de módulos 1 y 2

Viernes 2 de junio de 2023

Módulo 3: Fecundación y desarrollo embrionario

- Interacción de gametos y fecundación normal
- Fecundación anormal y falla de fecundación
- Desarrollo y clasificación embrionaria
- Implantación embrionaria

Viernes 16 de junio de 2023

Módulo 4: Manejo de la pareja infértil

- Definición y epidemiología
- Causas de infertilidad
- Estudio básico de la pareja infértil
- Enfoque terapéutico de la pareja infértil

Viernes 23 de junio de 2023

Encuentro virtual de revisión de módulos 3 y 4

Viernes 7 de julio de 2023

Módulo 5: Tratamientos de Reproducción humana asistida I

- Evolución de los tratamientos de TRHA
- Inducción para baja complejidad, farmacología y complicaciones
- Inducción para alta complejidad, farmacología y complicaciones

Viernes 21 de julio de 2023

Módulo 6: Tratamientos de Reproducción humana asistida II

- Procedimientos de alta y baja complejidad: Indicaciones y procedimientos
- Donación de semen: Indicaciones y procedimientos
- Donación de ovocitos: Indicaciones y procedimientos

Viernes 28 de julio de 2023

Encuentro virtual de revisión de módulos 5 y 6

Viernes 4 de agosto de 2023

Módulo 7: COVID-19 y Reproducción

- Actualización del Impacto de COVID-19 en gametos, embriones y TRHA
- Actualización del impacto de COVID sobre el funcionamiento de Centros de TRA, equipos médicos y profesionales
- Actualización de las recomendaciones para el Laboratorio de Fecundación In vitro en época de pandemia.

Viernes 18 de agosto de 2023

Módulo 8: Laboratorio de baja complejidad

- Espermograma básico – Nuevo Manual de la OMS 2021
- Test funcionales
- Evaluación del daño del ADN espermático
- Preparación de muestras de semen para técnicas de reproducción humana asistida.
- Control de calidad

Viernes 25 de agosto de 2023

Encuentro virtual de revisión de módulos 7 y 8

Viernes 1 de septiembre de 2023

EXAMEN PARCIAL CURSO TEORICO ONLINE

Viernes 8 de septiembre de 2023

Módulo 9: Manejo del laboratorio de reproducción asistida de alta complejidad (I)

- Equipos y suministros
- Sistemas y medios para cultivo in vitro de gametos y embriones
- Recolección y clasificación de ovocitos
- FIV-ICSI y evaluación de la fecundación

Viernes 22 de septiembre de 2023

Módulo 10: Manejo del laboratorio de reproducción asistida de alta complejidad (II)

- Evaluación, clasificación y selección embrionaria: morfología y morfocinética
- “Omicas” como herramientas no invasivas de selección embrionaria
- Biopsia embrionaria - estrategias para una adecuada biopsia embrionaria
- Técnicas in vitro de mejoramiento ovocitario
- Técnicas de transferencia embrionaria – estudios de receptividad endometrial microbiota

Viernes 29 de septiembre de 2023

Encuentro virtual de revisión de módulos 9 y 10

Viernes 6 de octubre de 2023

Módulo 11: Criopreservación de gametos y embriones para la preservación de la fertilidad y criopreservación en reproducción humana

- Criobiología – principios criobiológicos y sistemas de criopreservación
- Criopreservación de ovocitos y embriones
- Criopreservación de espermatozoides
- Criopreservación de tejido gonadal
- Preservación de la fertilidad en pre y post púberes
- Preservación de la fertilidad en pacientes oncológicas

Viernes 20 de octubre de 2023

Módulo 12: Genética de la reproducción I

- Aspectos básicos sobre biología celular, molecular y genética
- Epigenética y reproducción
- Infertilidad masculina y femenina de causa genética
- Estudios genéticos pre-concepcionales – concepto de “matching”

Viernes 27 de octubre de 2023

Encuentro virtual de revisión de módulos 11 y 12

Viernes 3 de noviembre de 2023

Módulo 13: Genética de la reproducción II

- PGT-A (invasivo-no invasivo) y mosaicismo
- PGT-M y PGT-SR
- PGT-P
- Edición genética
- Consideraciones éticas -legales de la Reprogenética

Viernes 17 de noviembre de 2023

Módulo 14: Control de calidad en el laboratorio de reproducción humana asistida

- Control y certificación de la calidad de un laboratorio de alta complejidad
- Normas de la Sociedad Argentina Medicina Reproductiva para acreditación de centros de reproducción asistida
- Importancia de los indicadores de calidad del Laboratorio
- Importancia de la trazabilidad
- Bioseguridad

Viernes 24 de noviembre de 2023

Encuentro virtual de revisión de módulos 13 y 14

Viernes 5 de abril de 2024

Módulo 15: Inteligencia artificial -IA

- Aspectos generales sobre IA
- Aplicaciones en la evaluación y selección ovocitaria y espermática
- Aplicaciones en selección embrionaria
- Otras utilidades de IA en el Laboratorio de TRHA

Viernes 19 de abril de 2024

Módulo 16: Investigación básica en medicina reproductiva

- Aspectos generales sobre metodología de la investigación
- Elaboración y diseño de proyectos de investigación
- Diseño y redacción de material científico para publicación

Viernes 26 de abril de 2024

Encuentro virtual de revisión de módulos 15 y 16

Viernes 3 de mayo de 2024

Módulo 17: Aspectos éticos, psicológicos y legales en medicina reproductiva

- Aspectos bioéticos de las técnicas de reproducción asistida
- Aspectos legales en reproducción asistida: Consentimientos, manejo de la información y Ley de fertilización
- Cobertura legal del embriólogo clínico
- Aspectos psicológicos en la reproducción asistida: Manejo del paciente
- Importancia del diálogo embriólogo - paciente

Viernes 17 de mayo de 2024

Encuentro virtual de revisión de módulo 17

Viernes 31 de mayo de 2024

EXAMEN FINAL CURSO TEORICO ONLINE

Viernes 14 de junio de 2024

EXAMEN RECUPERATORIO

PROGRAMA CURSO PRACTICO 2024

(Fechas a programar) (SEDE SAEC)

MODULO 1: Manejo de semen

- Evaluación seminal básica según criterio OMS 2021
- Técnicas de selección espermática basadas en movilidad
- Técnicas de selección de espermática basadas en disminución de la fragmentación del ADN
- Preparación de muestras espermáticas en casos especiales: Bx., Px., etc.
- Criopreservación de semen, Bx., Px.

MODULO 2: Evaluación ovocitaria

- Evaluación y manipulación de COC
- Manipulación de ovocitos
- Cultivo de ovocitos

MODULO 3: Técnicas de fecundación in vitro

- FIV:
Preparación de placas, preparación de COCs, cálculo de concentración espermática, técnica de FIV, medios asociados a FIV, registro de datos, control de calidad
- ICSI:
Micromanipulación: set-up del equipamiento, colocación de pipetas y preparación de placa de ICSI, medios asociados a ICSI, selección espermática e inmovilización, inyección, registro de datos y control de calidad

MODULO 4: Criopreservación de ovocitos y embriones

- Fundamentos de criopreservación
- Set-up del laboratorio para rutina de vitrificación de ovocitos y embriones
- Técnicas de vitrificación ovocitos y embriones: cerrado, abierto / Vitrific tejido ovárico
- Descongelamiento
- Etiquetado y almacenamiento
- Registro de información y control de calidad
- Precauciones y cuidados con el NL

MODULO 5: Biopsia embrionaria

- Equipamiento asociado a la biopsia de trofotodermo
- Suministros y medios asociados a la biopsia de trofotodermo
- Técnicas de biopsia
- "Tubing" de biopsia
- Control de calidad de biopsia
- Etiquetado y trazabilidad
- Seguridad en el laboratorio