
Nombre de la unidad curricular: Inmunología de la reproducción: aspectos básicos y clínicos

Forma parte de la Oferta Estable: No

Licenciaturas: Bioquímica, Ciencias Biológicas

Frecuencia y semestre de la formación al que pertenece: Bienal, semestre pares

Créditos asignados: 6 - Área Electivas

Nombre del/la docente responsable: Ana Hernández (Facultad de Ciencias) y Cecilia Sóñora (EUTM-Facultad de Medicina)

E-mail: ahernap@gmail.com

Requisitos previos: : Conocimientos de fisiología humana e Inmunología básica.

Ejemplos de unidades curriculares de Facultad de Ciencias u otros que aportan dichos conocimientos: Inmunología.

Conocimientos adicionales sugeridos:

Objetivos de la unidad curricular:

a) Herramientas, conceptos y habilidades que se pretenden desarrollar

En el presente curso se analizarán los fenómenos inmunológicos implicados en el embarazo. Se hará especial énfasis en los mecanismos de inmunomodulación implicados en el diálogo entre las células maternas con las células trofoblásticas desde las etapas tempranas durante la ventana de implantación, en la placentación y en las etapas tardías de la gestación, en condiciones de salud y enfermedad. Se contemplará además la integración inmunológica madre-hijo en el período neonatal.

Desde el punto de vista clínico se abordarán las principales complicaciones del embarazo con un factor inmunológico así como las causas inmunológicas de la infertilidad, incluyendo el diagnóstico y tratamientos actuales de estas patologías.

b) En el marco del plan de estudios

Temario sintético de la unidad curricular:

- Aspectos básicos. Se analizarán a nivel celular y molecular los procesos implicados en la formación de la interfase placentaria materno-fetal y los mecanismos de tolerancia. Aproximaciones experimentales para el estudio de la interfase materno-placentaria. Los anticuerpos maternos y su impacto en la inmunidad fetal y neonatal en condiciones de salud y enfermedad.

El embarazo en condiciones de autoinmunidad: el síndrome antifosfolípidos y la enfermedad celíaca

- Aspectos clínicos:

El embarazo en condiciones de alto riesgo obstétrico.

Complicaciones del embarazo: síndrome de preeclampsia-eclampsia y parto prematuro

Infecciones de transmisión vertical.

Factores inmunológicos en la infertilidad femenina y masculina.

Estudios de fertilidad y reproducción asistida.

Temario desarrollado:

- Introducción general.

Inmunología del tracto genital femenino.

Control hormonal del ciclo menstrual

Anatomía y Fisiología de la placenta

- Aspectos básicos.

Mecanismos inmunológicos en la interfase materno-fetal

Mecanismos de tolerancia. Interacciones inmuno-neuroendócrinas

Ruptura de la tolerancia materno-fetal: implicancias clínicas.

Implicancia del remodelado vascular de la interfase materno-fetal.

Modelos experimentales para el estudio de la interfase materno-placentaria.

Inmunidad materna: impacto en inmunidad fetal y neonatal

Anticuerpos maternos en la vida fetal y neonatal.

Anticuerpos transplacentarios en salud y enfermedad.
La vacunación en el embarazo.
Los linfocitos B y la tolerancia materno fetal.
La contribución de la leche materna a la inmunidad neonatal.
El embarazo en condiciones de autoinmunidad.
El síndrome antifosfolípidos.
La enfermedad celíaca
- Aspectos clínicos:
- Complicaciones del embarazo con factor inmunológico
El embarazo en condiciones de alto riesgo obstétrico.
El embarazo y el lupus eritematosos sistémico
Síndrome de preclampsia-eclampsia y parto prematuro
Infecciones de transmisión vertical en el embarazo.
Inflamación en nacimiento pretérmino
El control del embarazo desde el laboratorio clínico.
-Factores inmunológicos en la infertilidad femenina y masculina.
Infertilidad femenina con factor inmunológico
Síndrome de ovario poliquístico
Endometriosis.
Estudios de fertilidad y reproducción asistida.

Bibliografía

a) Básica:

- Reproductive Immunology. Basic Concepts 2021. Ed. by Gil Mor. Elsevier Inc. Academic Press ISBN 978-0-12-818508-7
-Immunology of Pregnancy (Medical Intelligence Unit) 2006 Edition by Gil Mor (Editor).Springer. ISBN-13: 978-1489995292. ISBN-10: 1489995293
-Immunology of Pregnancy. Editors: Gerard. Chaouat, Olivier Sandra and Nathelie Ledee. Bentham e Books. 2013. eISBN:978-1-60805-733-7 ISBN: 978-1-60805-734-4.

b) Complementaria:

-Zhou JZ, Way SS, Chen K. Immunology of the Uterine and Vaginal Mucosae. Trends Immunol. 2018 Apr39(4):302-314. doi: 10.1016/j.it.2018.01.007. Epub 2018 Feb 9. PMID: 29433961.
-Norwitz ER, Schust DJ, Fisher SJ. Implantation and the survival of early pregnancy. N Engl J Med. 2001 Nov 8345(19):1400-8. doi: 10.1056/NEJMra000763. PMID: 11794174.
-Understanding the complexity of the immune system during pregnancy. Racicot K, Kwon JY, Aldo P, Silasi M, Mor G. Am J Reprod Immunol. 2014 Aug72(2):107-16. doi: 10.1111/aji.12289. Epub 2014 Jul 4. PMID:

24995526

-Viral infections during pregnancy. Silasi M, Cardenas I, Kwon JY, Racicot K, Aldo P, Mor G. Am J. Reprod Immunol. 2015 Mar73(3):199-213. doi: 10.1111/aji.12355. Epub 2015 Jan 13. PMID: 25582523

-The role of inflammation for a successful implantation.

Dekel N, Gnainsky Y, Granot I, Racicot K, Mor G. Am J Reprod Immunol. 2014 Aug72(2):141-7. doi: 10.1111/aji.12266. Epub 2014 May 9. PMID: 2480943

-Inflammation and pregnancy: the role of the immune system at the implantation site.

Mor G, Cardenas I, Abrahams V, Guller S. Ann N Y Acad Sci. 2011 Mar1221(1):80-7. doi: 10.1111/j.1749-6632.2010.05938.x. PMID: 21401634

-The immune system in pregnancy: a unique complexity.

Mor G, Cardenas I. Am J Reprod Immunol. 2010 Jun63(6):425-33. doi: 10.1111/j.1600-0897.2010.00836.x. Epub 2010 Mar 29. PMID: 20367629

-Redman CW, Sargent IL. Immunology of pre-eclampsia. Am J Reprod Immunol. 2010 Jun63(6):534-43. doi: 10.1111/j.1600-0897.2010.00831.x. Epub 2010 Mar 23. PMID: 20331588.

-Munoz FM. Current Challenges and Achievements in Maternal Immunization Research. Front Immunol. 2018 Mar 69:436. doi: 10.3389/fimmu.2018.00436. PMID: 29559976 PMCID: PMC5845678

Modalidad cursada: Modalidad mixta: clases presenciales con docentes nacionales y virtuales con la mayoría de los docentes extranjeros.

Metodología de enseñanza: Clases teóricas.

Duración en semanas: 2 a 3 semanas, en cada edición se ajustan los días de acuerdo a la disponibilidad de los docentes extranjeros. Se dictan como máximo tres clases por jornada.

Carga horaria total: 105

Carga horaria detallada:

a) Horas aula de clases teóricas: 45

b) Horas aulas de clases prácticas: 0

c) Horas de seminarios: 0

d) Horas de talleres: 0

e) Horas de salida de campo: 0

f) Horas sugeridas de estudio domiciliario durante el período de clase: 60

Sistema de APROBACIÓN final

Tiene examen final: Si

Se exonera el examen final: No

Sistema de GANANCIA

a) Características de las evaluaciones:

La ganancia se obtiene con la aprobación de una prueba final individual, modalidad escrita.

b) Porcentaje de asistencia requerido para ganar la unidad curricular: 70

c) Puntaje mínimo individual de cada evaluación y total: 60

d) **Modo de devolución o corrección de pruebas:** Se comunica por mail el resultado de la prueba final. Se establece un día para consultas y revisión de las correcciones de la prueba.

Habilitada a rendir en calidad de examen libre: No

* Por resolución del Consejo de Facultad de Ciencias de fecha 24/02/2022 este ítem no fue aprobado dado que se encuentra en un proceso de revisión institucional

COMENTARIOS o ACLARACIONES:

El curso está acreditado en PEDECIBA Biología. Los estudiantes de posgrado tienen un módulo adicional con presentación de artículos científicos. Esta instancia no es obligatoria para los estudiantes de grado.
Consultas: inmunorep14@gmail.com
