



UNIVERSIDAD DE CHILE
FACULTAD DE MEDICINA
ESCUELA DE POSTGRADO

CURSO DE POSTGRADO

FISIOLOGÍA DE LA REPRODUCCIÓN

Nombre Curso

SEMESTRE

2°

AÑO

2016

PROF. ENCARGADO

M. CECILIA JOHNSON P.
M. MARGARITA VEGA B.

6.302.897-5
4.561679-7

Nombre Completo

Cédula Identidad

*Instituto de Investigaciones Materno Infantil, Depto. Obstetricia y Ginecología, Hospital Clínico
Facultad de Medicina, Universidad de Chile*

UNIDAD ACADÉMICA

TELÉFONO

29770853
29788304

E-MAIL

cjohnson@med.uchile.cl, mvega@med.uchile.cl

TIPO DE CURSO

AVANZADO

(Básico, Avanzado, Complementario, Seminarios Bibliográficos, Formación General)

CLASES	87.0..... HRS.
SEMINARIOS	21.0..... HRS.
PRUEBAS	6.0.....HRS.
TRABAJOS	120.0..... HRS.

Nº HORAS PRESENCIALES	114
Nº HORAS NO PRESENCIALES	120
Nº HORAS TOTALES	234

CRÉDITOS

8

(1 Crédito Equivale a 30 Horas Semestrales)

CUPO ALUMNOS

4

(Nº mínimo)

15

(Nº máximo)

PRE-REQUISITOS

Biología Celular o equivalente

INICIO

19 de Agosto de 2016

TERMINO

02 de Diciembre 2016

DIA/HORARIO
POR SESION

Lunes y Viernes

DIA / HORARIO
POR SESION

14:00 a 17:30 hrs.

LUGAR

Sala N° 4, 2° piso, Escuela de Postgrado, Sector F, FM, UCH

Escuela De Postgrado (Sala a determinar) u otro lugar

METODOLOGÍA

Los contenidos del curso están divididos en Unidades Temáticas. La metodología está organizada en Clases Conceptuales, Seminarios y elaboración de un Proyecto de Investigación.

-Clases conceptuales: consistirán en clases expositivas de carácter integrativo e interactivo, en las cuales se presentarán los aspectos más relevantes de cada unidad temática a nivel básico con énfasis en los aspectos fisiopatológicos.

-Seminarios: tendrán como objetivo analizar y discutir trabajos científicos con orientación en los aspectos fisiológicos, complementarios a los temas tratados en las clases conceptuales. Este material bibliográfico será entregado a los alumnos con antelación a la actividad del seminario.

-Proyecto de Investigación: esta actividad pretende que el alumno adquiera experiencia en el diseño de un proyecto de investigación. Para ello, se utilizará como modelo el formulario del proyecto FONDECYT, Concurso de Doctorado. El tema a investigar será de común acuerdo con los encargados del curso y el(la) alumno(a).

(Clases, Seminarios, Prácticos)

EVALUACIÓN (INDICAR % DE CADA EVALUACION)

Se realizarán dos pruebas teóricas, las cuales serán de respuesta breve. Estas tendrán una ponderación total del 40 %. Los seminarios serán evaluados mediante una prueba escrita al final de cada uno de ellos y tendrán una ponderación del 25 %. La actividad de elaboración del proyecto de investigación será evaluada considerando la presentación oral, los conocimientos y la presentación escrita de éste. Tendrá una ponderación de 35 % de la nota final.

PROFESORES PARTICIPANTES (INDICAR UNIDADES ACADEMICAS)

M. Cecilia Johnson (PEC)	Prof. Asociado. IDIMI, Facultad de Medicina, U de Chile
Margarita Vega (PEC)	Prof. Titular. Depto. Obs./Gin. Norte, Facultad de Medicina, U de Chile
Rodrigo Carvajal	Prof. Asistente. Depto. Obs./Gin. Norte, Facultad de Medicina, U de Chile
Paola Casanello	Prof. Asistente. P. Universidad Católica de Chile
Enrique Castellón	Prof. Titular. ICBM, Facultad de Medicina, U de Chile
Manuel Maliqueo	Prof. Asistente. Depto. Medicina Occ., Facultad de Medicina, U de Chile
Paulina Merino	Prof. Asistente. IDIMI, Facultad de Medicina, U de Chile
Alexis Parada	Prof. Asistente. IDIMI, Facultad de Medicina, U de Chile
Alberto Palomino	Prof. Asistente. IDIMI, Facultad de Medicina, U de Chile
Verónica Tapia	Prof. Asistente. Depto. Obs./Gin. Norte, Facultad de Medicina, U de Chile
Alejandro Tapia	Prof. Asistente. IDIMI, Facultad de Medicina, U de Chile

DESCRIPCIÓN

Conocer desde la perspectiva de la reproducción humana, los mecanismos, funciones y regulaciones involucrados desde la etapa embrionaria hasta el envejecimiento con mayor énfasis en la edad reproductiva tanto femenina como masculina.

OBJETIVOS

-Comprender las bases fisiológicas, biológicas y moleculares de los procesos involucrados en la reproducción.

-Aplicar e integrar dicho conocimiento a la fisiopatología del crecimiento, desarrollo y vida reproductiva del individuo.

-Estimular en el estudiante una visión crítica de los mecanismos relacionados con los distintos aspectos de la reproducción, desde un punto de vista básico proyectado a la clínica, y basado en el método de investigación científica.

CONTENIDOS/TEMAS

Diferenciación sexual, eje hipotálamo-hipófisis-gónadas, pubertad, gametogénesis masculina y femenina, embarazo: fecundación, desarrollo embrionario y fetal, implantación, reproducción asistida, parto; menopausia y andropausia

BIBLIOGRAFÍA RECOMENDADA

- Yen & Jaffe's Reproductive Endocrinology: physiology, pathophysiology, and clinical Management. Editado por Jerome F. Strauss III, Robert L. Barbieri. 7º edición

-Otros textos de interés para este curso puede encontrar disponibles en la dirección de Internet:
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=Books>

CALENDARIO DE ACTIVIDADES

(A continuación señalar : Descripción de la actividad, fechas, horas presenciales y no presenciales y Profesores a cargo)

FECHA	HORAS PRESENCIALES	HORAS NO PRESENCIALES	DESCRIPCION ACTIVIDAD	PROFESOR
MÓDULO I				
Vi 19 / 08	14-14:30		Introducción del curso. Presentación de los alumnos y profesoras encargadas. Metodología utilizada	Dra. M. Cecilia Johnson Prof. Dra. Margarita Vega
Vi 19 / 08	14:30-17:30	6	Diferenciación sexual: Aspectos morfológicos, genéticos y moleculares. Alteraciones de este proceso: reversión sexual, ambigüedad genital	Prof. Dr. Enrique Castellón
Lu 22 / 08	14-17:30	6	Eje hipotálamo-hipófisis-gónada: Aspectos estructurales y funcionales del eje hipotálamo-hipófisis-gónada y sus alteraciones	Prof. Dr. Enrique Castellón
Vi 26 / 08	14-17:30	6	Pubertad: Mecanismos que controlan la pubertad y sus anomalías	Dra. Paulina Merino
Lu 29 / 08	14-17:30	6	Seminario 1: Pubertad	Dr. Manuel Maliqueo
MÓDULO II				
Vi 2 / 09	14-17:30	6	Gametogénesis masculina: Espermatogénesis: relevancia de las células de Sertoli y de Leydig, interacciones morfo-funcionales entre los diferentes tipos de células testiculares. Regulación de la función testicular y sus	Dr. Alexis Parada
Lu 5 / 09	14-17:30	6	Seminario 2: Gametogénesis masculina	Dr. Alexis Parada
Vi 9 / 09	14-17:30	6	Gametogénesis femenina: Foliculogénesis, interacción entre células foliculares y germinales, maduración ovocitaria. Ovulación, regulación de la función del cuerpo lúteo. Alteración de la función ovárica.	Prof. Dra. Margarita Vega
Lu 12 / 09	14-17:30	6	Seminario 3: Gametogénesis femenina	Dra. Verónica Tapia
MÓDULO III				
Vi 16 / 09	14-17:30	6	Fecundación: Reconocimiento e interacción gamética, activación del ovocito. Alteraciones del proceso	Dra. Verónica Tapia
Vi 23 / 9	14-17:30	6	Desarrollo embrionario temprano: Clivaje, compactación, formación del blastocisto, expulsión de la zona pelúcida. Capacidad de regulación embrionaria. Impronta parental. Transición materno-embriónica: reprogramación de la expresión génica	Dra. M. Cecilia Johnson

Lu 26 / 9	14-17:30	6	Seminario 4: Desarrollo temprano	<i>Dr. Alejandro Tapia</i>
Vi 30 / 9	14-17:30	3	PRIMERA PRUEBA TEORICA (Desde Diferenciación Sexual hasta clase de Desarrollo Embrionario Temprano)	
Lu 3 / 10	14-17:30	6	Reproducción Asistida: Diferentes procedimientos utilizados, criterios de uso y resultados obtenidos	<i>Dr. Rodrigo Carvajal</i>
Vi 7 / 10	14-17:30	6	Implantación: Endometrio receptivo, factores involucrados de origen ovárico, endometriales y embrionarios, marcadores de receptividad uterina. Sincronización entre el desarrollo embrionario pre-implantacional y la receptividad uterina. Interacciones entre el embrión y el endometrio. Regulación de las fases de	<i>Prof. Dra. Margarita Vega</i>
Vi 14 / 10	14-17:30	6	Seminario 5: Implantación	<i>Dr. Alejandro Tapia</i>
MÓDULO IV				
Lu 17 / 10	14-17:30	6	Placenta: Estructura y desarrollo durante el embarazo. Unidad feto-placentaria. Fisiología y funciones de transporte	<i>Dr. Manuel Maliqueo</i>
Vi 21 / 10	14-17:30	6	Crecimiento fetal: Factores involucrados en las distintas etapas del desarrollo fetal. Primer trimestre, factores genéticos fetales y placentarios. Segundo y tercer trimestre, factores nutricionales y genéticos fetales y factores nutricionales maternos	<i>Dra. Paola Casanello</i>
Lu 24 / 10	14-17:30	6	Adaptaciones maternas al embarazo: Modificaciones adaptativas gestacionales: cambios anatómicos, fisiológicos y bioquímicos. Cambios en los sistemas respiratorio, cardiovascular, gastrointestinal, genito-urinario y endocrino	<i>Dra. Paola Casanello</i>
Vi 28 / 10	14-17:30	6	Seminario 6: Crecimiento fetal	<i>Dr. Rodrigo Carvajal</i>
Vi 4 / 11	14-17:30	6	Endocrinología placentaria y parto: Endocrinología de la placenta. Mecanismos de inducción y progresión del parto	<i>Dra. M. Cecilia Johnson</i>
Lu 7 / 11	14-17:30	6	Seminario 7: Parto	<i>Dr. Manuel Maliqueo</i>
Vi 11 / 11	14-17:30	6	Menopausia y Andropausia: Mecanismos fisiológicos y moleculares que subyacen a estos procesos y sus	<i>Dr. Alberto Palomino</i>
Lu 14 / 11	14-17:30	3	SEGUNDA PRUEBA TEORICA (Desde clase de Reproducción Asistida hasta clase Menopausia y Andropausia)	
Vi 18 / 11	14-17:30	6	Presentación oral de Proyecto de Investigación	
Lu 21 / 11	14-17:30	6	Presentación oral de Proyecto de Investigación	
Vi 25 / 11	14-17:30	6	Presentación oral de Proyecto de Investigación	
Lu 28 / 12	14-17:30	6	Presentación oral de Proyecto de Investigación	
Vi 02 / 12	14-17:30	3	Examen	