

9B 89
11

CURSO DE FISILOGIA DE LA REPRODUCCION
Instituto de Biología y Medicina Experimental

1. Introducción

Diferenciación sexual. Aspectos evolutivos

2. Gametas y fertilización

Espermatozoide. Ovocito. Transporte de gametas. Fertilización. Implantación y embriogénesis temprana.

3 Sistema reproductivo femenino

Embriología de la gonada femenina. Oviducto y endometrio. Histología y citología del ovario. Esteroidogénesis folicular. Mecanismos de acción de gonadotrofinas. Selección folicular. Ovulación. El cuerpo lúteo. Esteroides gonadales, mecanismos de acción. Factores regulatorios no esteroideos. Inhibina.

4 Sistema reproductivo masculino

Anatomía del tracto reproductivo masculino. Citología del testículo. Celulas de Leydig y Sertoli. Esteroidogénesis testicular. Función epididimaria. Acción de andrógenos en órganos sexuales accesorios.

5 Hipófisis e hipotálamo

Anatomía. Gonadotrofinas, aspectos químicos, biosíntesis. Secreción de gonadotrofinas, regulación neuroendócrina. Factores liberadores (GnRH). Prolactina. Secreción y control neuroendócrino.

6 Procesos reproductivos

Pubertad. Ciclo sexual femenino. Senescencia reproductiva, menopausia. Ritmos reproductivos en mamíferos. Preñez. Lactación.

7. Inmunidad y reproducción.

El sistema inmune, aspectos generales. Factores inmunológicos que afectan la fertilidad y la preñez. Acción de gonadotrofinas y esteroides gonadales sobre el sistema inmune. Timo y función gonadal.

Resolución por resolución

CD738/89

DRA. M. SUSANA D. B. DE PASSERON
DIRECTORA
Dpto. QUIMICA BIOLÓGICA

J. M. M. TESONE
L. PARANAO

8. Conducta sexual

Fisiología del comportamiento sexual. Acción de hormonas gonadales sobre el sistema nervioso. Comportamiento paternal. Feromonas. Bases endocrinas de la comunicación en reproducción.

9. Fisiopatología de la reproducción

Trastornos reproductivos. Fisiopatología de la diferenciación sexual. Síndromes. Trastornos hipotalámicos, hipofisarios y gonadales. Trastornos producidos por otras patologías endocrinas; diabetes, Cushing. Trastornos del comportamiento reproductivo.

10 Control del proceso reproductivo

Anticoncepción. Inducción de la ovulación y superovulación. Detección y sincronización de celos. Transferencia embrionaria en mamíferos. Fertilización "in vitro". Selección y manipulación de gametas. Criopreservación. Animales transgénicos.

Trabajos prácticos:

Los trabajos prácticos comprenderán una parte general (3 semanas) en la que los alumnos aprenderán las técnicas básicas usadas en fisiología de la reproducción. Dichas técnicas son:

1) Determinaciones hormonales: radioinmunoensayo, ensayos de radioreceptor, ELISA. Técnicas de marcación de hormonas. Determinación de bioactividad de preparados hormonales.

2) Receptores hormonales: técnicas experimentales y modelos matemáticos.

2) Cultivos de tejidos: cultivos primarios y mantenimiento de líneas celulares.

En una segunda etapa los alumnos deberán realizar un trabajo individual en alguno de los laboratorios del Instituto. Durante este período (8 semanas) se iniciarán en la metodología de la investigación científica en esta disciplina.

La evaluación comprenderá un examen para la primera etapa y la presentación del trabajo individual.