

36 B.
1984

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

DEPARTAMENTO: Ciencias Biológicas.

ASIGNATURA: Seminarios de Biología del Desarrollo. Fecundación.

CARRERA: Ciencias Biológicas.

ORIENTACION: Zoología.

PLAN: Doctorado.

CARACTER: Optativa.

DURACION DE LA MATERIA: Cuatrimestral.

HORAS DE CLASE: a) Teóricas:

b) Problemas:

c) Laboratorio:

d) Seminarios:

e) Totales: 52 hs.

ASIGNATURAS CORRELATIVAS:

PROGRAMA:

1) EQUINODERMOS

I.- Mecanismos de activación de las gametas de erizo de mar durante la fecundación.

II.- Activación del espermatozoide.

A) La reacción acrosómica.

B) Comportamiento del espermatozoide.

C) Rol de la agregación espermática en la fecundación.

III.- Adhesión y fusión de las gametas.

A) Receptores espermáticos para el oocito.

B) Receptores en el oocito para el espermatozoide.

C) Fusión de las gametas y entrada del espermatozoide en el oocito.

IV.- Respuesta primaria del huevo a la fecundación. Cambios en el potencial de membrana.

A) Cambios en el potencias de membrana durante la fecundación.

B) Cambios en el potencial de membrana y bloqueo contra la polispermia.

C) Cambios en el potencial de membrana y activación del desarrollo.

V.- Respuestas primarias y secundarias del huevo al calcio en la fecundación.

- A) Evidencia del incremento citoplasmático de calcio.
- B) El incremento de calcio, activa al oocito?
- C) La liberación de calcio, es una respuesta primaria o secundaria?

VI.- La reacción cortical como una consecuencia del incremento de calcio.

- A) Efecto directo sobre la exocitosis.
- B) Rol de la exocitosis en el desarrollo.
- C) Actividad proteolítica de los granulos corticales.

VII.- Separación de los sucesos tempranos y tardíos de la fecundación.

- A) Separación experimental por incubación en sales de amonio.
- B) Separación experimental por remoción del sodio.

VIII.- pH intracelular como regulador de los cambios tardíos.

2) ANFIBIOS

I.- Acercamiento y puesta en contacto de las gametas.

- A) Papel de las membranas del oocito en la fecundación.
- B) Penetración del espermatozoide en las cubiertas oocitarias.
- C) Reacción acrosómica y lisinas espermáticas.
- D) Influencia del oviducto.

3) MAMIFEROS

I.- Capacitación y maduración del espermatozoide.

II.- Fusión de las membranas del espermatozoide y del oocito.

III.- Bloqueo contra la polispermia.

IV.- Interacción entre el núcleo del espermatozoide y el citoplasma del oocito.

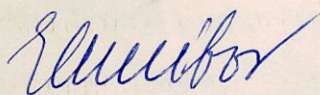
V.- Especificidad de especie.

BIBLIOGRAFIA:

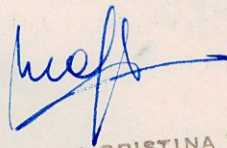
Debido a la modalidad del curso de postgrado a desarrollar, la bibliografía se basará en trabajos actualizados sobre los temas programados.

Las principales revistas consultadas son:

- 1.- Anatomy and Embryology.
- 2.- Biological Bulletin.
- 3.- Developmental Biology.
- 4.- Embryologia.
- 5.- Experimental Cell Research.
- 6.- Journal of Cell Biology.
- 7.- Journal of Embryology and Experimental Morphology.
- 8.- Journal of Experimental Zoology.
- 9.- Gamete Research.



DRA. ELENA ANCIBOR
DIRECTORA
DPTO. DE CIENCIAS BIOLÓGICAS



DRA. MARIA CRISTINA MAGGESI
PROFESORA ADJUNTA