

14 B
1982

UNIVERSIDAD DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES

FBNC

DEPARTAMENTO: Ciencias Biológicas

ASIGNATURA: Seminarios de Biología del Desarrollo. Fecundación.

CARRERA: Ciencias Biológicas

ORIENTACIÓN: Zoología

PLAN: Doctorado

CARACTER: Optativa

DURACIÓN 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 ovocito.

B) Receptores en el ovocito para el espermatozoide.

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

IV.-Respuesta primaria del huevo a la fecundación.

Cambios en el potencial de membrana.

A) Cambios en el potencial 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 citoplásmico de calcio.

B) El incremento de calcio, activa al ovocito?

Aprobado por Resolución CA 314/82

C) La liberación de calcio es una respuesta primaria o secundaria.

VI.-La reacción cortical como una consecuencia del incremento de Ca^{2+} .

A) Efecto directo sobre la exocitosis.

B) Rol de la exocitosis en el desarrollo.

C) Actividad proteolítica de los gránulos 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 ovocito en la fecundación.

B) Penetración del espermatozoide en las cubiertas ovocitarias

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 ovocito.

III.-Bloqueo contra la polispermia.

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

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 desarrollados en el programa adjunto.

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.

