

SEMINARIO del



Área de Biofísica y Ciencia de Materiales

**QUINCENAL. Martes. 12hrs.
Auditorio del ICF-UNAM**

Slo3, un canal de K⁺ de expresión específica en el espermatozoide de mamífero

Se necesitan combinar estrategias de la bioquímica, la fisiología celular y la electrofisiología para entender el diálogo entre gametos que es clave para que ocurra la fecundación. Este diálogo involucra de manera determinante la regulación de la permeabilidad iónica del espermatozoide. Los canales iónicos participan importantemente en la movilidad, capacitación e inducción de un proceso excitotóxico llamado la reacción acrosomal (RA) del espermatozoide. Hasta el momento, solo se ha demostrado que dos canales iónicos son imprescindibles para que ocurra la fecundación el CatSper y el Slo3. Estos dos canales solo se expresan en las células espermatogénicas y en el espermatozoide maduro. Los ratones en los que se elimina la expresión de CatSper o de Slo3 son infértiles. El ratón nulo del Slo3 se desarrolla normalmente pero es infértil principalmente debido a que: 1) Su movilidad progresiva está disminuida ~20%, 2) Su potencial de membrana no se hiperpolariza durante la capacitación y 3) No desarrollan la reacción acrosomal). A pesar de que la participación del Slo3 es fundamental para la reproducción en ratones, aún no se ha demostrado que este canal es funcional e indispensable en la reproducción humana. En el laboratorio iniciamos la caracterización del canal Slo3 en humano para determinar su participación durante la fecundación y nos apoyamos con el estudio de los espermatozoides del ratón nulo del Slo3 que tenemos actualmente en el IBT. Durante el seminario presentaré los avances en el estudio del canal Slo3.

Dra. Claudia Treviño

Instituto de Biotecnología-UNAM

Martes 28 de Mayo del 2013. 12hrs.

Auditorio ICF-UNAM