



## **Breve Resumen de la Charla**

### **EXPOSITOR**

**Dr. César González H. PhD.**

Mitchell Center for Alzheimer's Disease and Related Brain Disorders, Department of Neurology. UNIVERSITY OF TEXAS MEDICAL SCHOOL AT HOUSTON. USA.

### **TITULO**

#### **“Modelado en enfermedades Neurodegenerativas con células iPSCs”**

Las células madres pluripotentes inducidas (iPSCs) son generadas de células somáticas mediante la expresión forzada de un set de factores de transcripción. De igual modo que las células madres embrionarias, aisladas de la masa de células interna de un blastocisto, las iPSCs son capaces de generar cualquier célula del organismo. Cuando iPSCs derivadas de un paciente son diferenciadas in vitro en un fenotipo relevante para la enfermedad, las células diferenciadas muestran alteraciones asociadas a la patología. Esta propiedad permite el modelado de la enfermedad en células que poseen el mismo background genético del paciente. Esto ha sido demostrado en diversas patologías incluyendo enfermedad cardíaca, trastornos psiquiátricos y enfermedades neurodegenerativas. Cultivos neuronales derivados de iPSCs de pacientes con Parkinson y Alzheimer presentan anomalías características asociadas a estas enfermedades tales como la acumulación de agregados proteicos y estrés celular. La combinación de esta tecnología con otras técnicas como el uso de cultivos tridimensionales y la introducción de neuronas humanas en el cerebro de animales experimentales, representan interesantes alternativas hacia el desarrollo de modelos más relevantes de estas enfermedades los que podrían ser usados como plataformas para el desarrollo de nuevas y efectivas terapias..



Centro Interdisciplinario de estudios del Sistema Nervioso  
Fono: +56 63 2 444312  
E-Mail: [contactocisne@uach.cl](mailto:contactocisne@uach.cl)  
Isla Teja, Valdivia  
Chile