
**ESTUDIO DE ENVEJECIMIENTO EN NEURONAS DERIVADAS DE CÉLULAS
MADRES EMBRIONARIAS HUMANAS.**

**CARLOS ANTONIO CASTILLO ALISTE
LICENCIADO EN TECNOLOGÍA MÉDICA**

RESUMEN

En este trabajo se utilizaron motoneuronas derivadas de CMEH para establecer un modelo de envejecimiento neuronal humano *in vitro*. El interés por estudiar este proceso fisiológico, es debido a que en la mayoría de casos, las enfermedades neurodegenerativas se desarrollan esporádicamente durante la vejez y, por tanto, el envejecimiento es un factor de riesgo para desarrollar estos trastornos.

Las motoneuronas derivadas de CMEH, se co-cultivaron en monocapas de células gliales provenientes de ratón y se estudiaron en diferentes etapas de la maduración. En estas neuronas se cuantificó la presencia de lipofuscina, también conocido como “pigmento de envejecimiento”. Se encontró que el número de gránulos de lipofuscina aumenta en las neuronas derivadas de CMEH que crecieron durante 5 semanas en cultivo, una característica que se encuentra en el tejido cerebral humano *post mortem*. En general, este modelo de células humanas *in vitro* recapitula algunos de los cambios asociados con la edad que se encuentran en otros modelos y puede ser una herramienta poderosa para investigar los mecanismos de celulares del envejecimiento humano y, quizás, ser utilizado como un ensayo para probar compuestos antienvjecimiento.