



Cinvestav

Departamento de Fisiología, Biofísica y Neurociencias

El ejercicio modifica la conectividad y neuromodulación colinérgica septo-hipocampal sobre las células granulares nuevas y maduras del giro dentado

M. en C. Grego
David Apóstol
del Rosal

Seminario de Proyecto
de Doctorado (SPD).



Martes 26 de septiembre,
2023, 12:00 h,

Aula de Seminarios DFBN
Directora de Tesis: Dra. Carmen Vivar
Estudillo

El ejercicio físico aeróbico es una actividad que mejora la función cognitiva y retarda el envejecimiento cognitivo. Dos estructuras clave en los procesos de aprendizaje y memoria sufren cambios neuroplásticos inducidos por el ejercicio: el giro dentado, en el hipocampo, y el septum medial/banda diagonal de Broca (MS/DBB). El giro dentado se caracteriza por la continua integración de nuevas neuronas en el cerebro adulto con propiedades fisiológicas distintas a las neuronas que nacen durante el desarrollo. Por su parte, el MS/DBB comprende diferentes subpoblaciones de neuronas colinérgicas que modulan la función hipocampal. Sin embargo, se desconoce cómo el ejercicio reorganiza la conectividad y comunicación entre las poblaciones neuronales de ambas regiones. Nuestra evidencia preliminar sugiere que el ejercicio modifica la neuromodulación colinérgica sobre las células granulares del giro dentado hipocampal.

