



EFECTO NEUROPROTECTOR DE LA MELATONINA EN RATAS, CON HIPOPERFUSIÓN CEREBRAL CRÓNICA.
Flores-Domínguez Lizeth¹ Zamora Landa Verónica¹
Martínez Celis Rodríguez Elena¹ López Rodríguez Manuel²
Olvera-Cortés Esther³ Letechipía-Vallejo Graciela¹. 1Lab.

Graciela Maria Eugenia Letechipia Vallejo ¹

¹ Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. gletechipia@yahoo.com.mx

Introducción: El envejecimiento, demencia vascular y enfermedad de Alzheimer son patologías asociadas a la declinación cognitiva relacionadas con una disminución progresiva del flujo sanguíneo cerebral, hipoperfusión cerebral crónica (HCC). Un neuroprotector intentan prevenir daño e por HCC. El modelo de oclusión permanente y bilateral de las arterias carótidas comunes en ratas (2VO) reproduce la HCC. El hipocampo es la estructura indicadora de daño, las neuronas piramidales CA1, causa de muerte neuronal y deterioro en el aprendizaje **Material y métodos:** Se evaluó, el efecto neuroprotector de la melatonina en ratas Sprague-Dawley 300g por HCC, 2VO con y sin tratamiento con melatonina, en comparación ratas intactas. Grupos experimentales: SHAM (HCC simulada, n=8); HCC + VEH, (vehículo de melatonina, 7 días, n=8) HCC + MEL (melatonina (10mg/kg) iv, en infusión continua (minibombas Alzet) 7 días n=8). **Resultados** El aprendizaje y memoria espacial se evaluaron con LAM: se observó un retardo de 6 días en el aprendizaje en el grupos HCC + VEH, y 1 día grupo HCC + MEL respecto grupo SHAM; El análisis histológico: reducción significativa del 30%, en el número de neuronas CA1 del hipocampo en el grupo HCC + VEH, y 10%, en el grupo HCC + MEL respecto grupo SHAM. Se caracteriza la citoarquitectura de esta población neuronal mediante la técnica de Golgi.**Conclusión:** La HCC retarda el aprendizaje espacial y provoca disminución de la población de neuronas piramidales del sector CA1 del hipocampo. Los resultados sugieren el efecto neuroprotector de la melatonina contra el daño por HCC en ratas.