

La 20-hidroxiecdisona, es una de las principales hormonas de la muda de los insectos (ecdisona y sus homólogos), generalmente, se les llama ecdisteroides.

Tiene efecto [neuroprotector](#).

En ratas produce efectos [antiepilépticos](#) sobre la [convulsión tónica](#) actuando sobre el sitio modulador de [receptores GABA](#) (Hanaya y col., 1997).

Atenúa el [vasoespasma](#) tras la [hemorragia subaracnoidea](#) por un posible efecto sobre las características de los fibroblastos de la adventicia (Tang y col., 2008), por lo que podía ser un candidato para lesiones cerebrales hipóxico-isquémicas (Hu y col., 2010).

Contribuye a la angiogénesis y la activación de astrocitos (Luo y col., 2011).

Este efecto neuroprotector, se produce mediante la inhibición de la producción de [Especies Reactivas del Oxígeno](#) y nitrógeno (ROS/RNS), mediante inhibición de la activación de la vía [quinasa c-Jun N-terminal \(JNK\)](#), modulación de [estrés oxidativo](#) reduciendo la expresión de [óxido nítrico sintasa](#) por inhibición de la activación del [factor nuclear kappa B \(NF-κB\)](#), inducido por vías de [transducción de señal](#) (Hu y col., 2012).

Bibliografía

Hanaya, R, M Sasa, K Ishihara, T Akimitsu, K Iida, T Amano, T Serikawa, K Arita, and K Kurisu. 1997. "Antiepileptic Effects of 20-hydroxyecdysone on Convulsive Seizures in Spontaneously Epileptic Rats." Japanese Journal of Pharmacology 74 (4) (August): 331-335.

Hu, J, T Z Zhao, W H Chu, C X Luo, W H Tang, L Yi, and H Feng. 2010. "Protective Effects of 20-hydroxyecdysone on CoCl₂-induced Cell Injury in PC12 Cells." Journal of Cellular Biochemistry 111 (6) (December 15): 1512-1521. doi:10.1002/jcb.22877.

Hu, Jun, Chun Xia Luo, Wei Hua Chu, You An Shan, Zhong-Ming Qian, Gang Zhu, Yan Bing Yu, and Hua Feng. 2012. "20-Hydroxyecdysone Protects Against Oxidative Stress-Induced Neuronal Injury by Scavenging Free Radicals and Modulating NF-κB and JNK Pathways." PloS One 7 (12): e50764. doi:10.1371/journal.pone.0050764.

Luo, Chunxia, Bin Yi, Wenhui Fan, Kangning Chen, Li Gui, Zhi Chen, Lusi Li, Hua Feng, and Luxiang Chi. 2011. "Enhanced Angiogenesis and Astrocyte Activation by Ecdysterone Treatment in a Focal Cerebral Ischemia Rat Model." Acta Neurochirurgica. Supplement 110 (Pt 1): 151-155. doi:10.1007/978-3-7091-0353-1_26.

Tang, Wei-Hua, Zhi Chen, Zhi Liu, John H Zhang, Guohua Xi, and Hua Feng. 2008. "The Effect of Ecdysterone on Cerebral Vasospasm Following Experimental Subarachnoid Hemorrhage in Vitro and in Vivo." Neurological Research 30 (6) (July): 571-580. doi:10.1179/174313208x297986.

From:

<https://neurosurgerywiki.com/wiki/> - **Neurosurgery Wiki**

Permanent link:

<https://neurosurgerywiki.com/wiki/doku.php?id=20-hidroxiecdisona>

Last update: **2025/03/10 14:47**

