

Estudio del potencial terapéutico de cannabidiol en la sensibilización locomotora y la neuroinflamación inducida por la combinación de cocaína y cafeína en ratones

FLORES, D(1), LÓPEZ, X(1), RICHERI, A(1), FABIUS, S(1), MARTÍNEZ, G(1), URBANAVICIUS, J(1), MCGREGOR, R(2), SCORZA, C(1)

(1) Departamento de Neurofarmacología Experimental del IIBCE.

(2) Center for Sleep Research, Department of Psychiatry, School of Medicine, University of California.

Correo electrónico: bodiegoflores@gmail.com

La adicción a psicoestimulantes (AP) constituye una problemática de salud mundial por su alta incidencia y falta de tratamientos eficaces. Previamente demostramos que el pre-tratamiento con Cannabidiol (CBD), un cannabinoide no psicotomicimético, bloqueó la expresión de la sensibilización locomotora inducida por la combinación de cocaína y cafeína (CocCaf, como símil del contenido químico de muestras de pasta base de cocaína) en ratas, sugiriendo un potencial terapéutico de CBD para la AP. Sin embargo, el mecanismo subyacente aún es desconocido. Por otra parte, está reportado que el tratamiento repetido con cocaína induce reactividad microglial, la cual se potencia con cafeína, contribuyendo a un proceso de neuroinflamación que se ha asociado a la sensibilización comportamental. Por lo tanto, hipotetizamos que las propiedades anti-inflamatorias del CBD podrían prevenir los procesos neuroinflamatorios inducidos por CocCaf, interrumpiendo la adaptación microglial que se cree que es responsable de la sensibilización locomotora. Ratones machos adultos fueron tratados con CBD y CocCaf o sus respectivos vehículos, por cinco días. La actividad locomotora fue registrada y cuantificada en un campo abierto por el software de video-seguimiento EthoVision XT 17.0. A continuación se evaluó la reactividad microglial en el núcleo accumbens (NAc; estructura relacionada con el circuito motivacional), por inmunofluorescencia anti-Iba1 (marcador microglial). Los resultados revelaron que la administración de CocCaf resultó en una sensibilización locomotora que se acompañó con un aumento en la inmunoreactividad a Iba-1 en el NAc. Sin embargo, el pre-tratamiento con CBD no atenuó los efectos comportamentales. Resta ensayar si CBD atenúa los procesos neuroinflamatorios asociados a la sensibilización comportamental.