

4-CLOROMETCATINONA

Mayo 2022

El mes de abril del presente año, el Servicio Nacional de Aduanas en cumplimiento de sus facultades revisó una encomienda proveniente de España, la cual contenía oculta una sustancia granulada color beige, la que se identificó como 4-clorometcatinona (4-CMC), a través de análisis instrumental de espectrofotometría Raman.

La 4-clorometcatinina corresponde a una catinona sintética, cuyas características físicas son las de un sólido de color beige con distintas tonalidades.

Se desconoce cuándo fue sintetizada por primera vez, sin embargo, fue reportada por primera vez como sustancia de abuso en la base de datos de la UNODC: Early Warning Advisory on New Psychoactive Substances (EWA) en el año 2014 en Bélgica, y sometida a vigilancia internacional por la JIFE en el año 2020. Además, en la plataforma IONICS sobre nuevas sustancias psicoactivas se reportan desde el año 2015 a la fecha un total de 172 incidentes que involucran esta sustancia, de los cuales 146 han sido en Europa y 26 en Estados Unidos, no existiendo a la fecha reportes de incautaciones en América del Sur.

Las catinonas sintéticas son reconocidas como sustancias análogas a la droga vegetal conocida como "catinona". Estas sustancias se encuentran en la planta *Catha edulis* o khat, un vegetal presente en el este de África y en la Península Arábiga. En estas zonas, la planta es consumida como droga estimulante y sus efectos se consiguen masticando sus hojas, de manera similar a lo que ocurre con el arbusto de coca. La obtención de los derivados sintéticos de la catinona habrían comenzado en las primeras

décadas del siglo XX mientras se estudiaban y desarrollaban nuevos compuestos químicos con propiedades farmacológicas estimulantes.

En relación a la estructura molecular de las catinonas sintéticas, cuentan con tres zonas típicas: un anillo aromático, una cadena alquílica con un grupo ceto y un grupo amino. En el caso de la **4-clorometcatinona**, presenta una modificación tanto en su anillo aromático como en su amina terminal. Los cambios en la sección final de la molécula tendrían como consecuencia un aumento en la concentración del neurotransmisor dopamina, mientras que el cambio en el anillo aromático provocaría modificaciones en la concentración del neurotransmisor serotonina. Ambas situaciones se asociarían con un incremento en la potencia de los efectos estimulantes y la aparición de efectos empatógenos y entactógenos, generando una mezcla de sensaciones en sus consumidores.

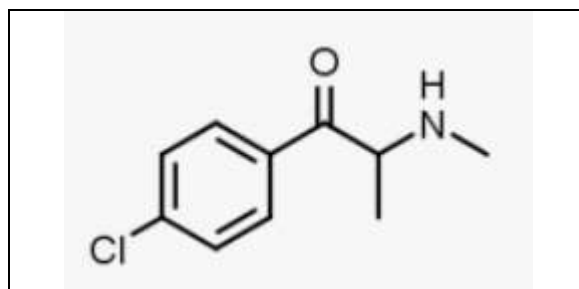


Fig. N°01: Fórmula estructural del 4-clorometcatinona

En cuanto a las vías de administración, las catinonas sintéticas son habitualmente consumidas por vía oral o inhalatoria (esnifada), aunque existen reportes ocasionales que indican que también podrían ser inyectadas por vía

intravenosa. Estas rutas de administración están asociadas a una presentación habitualmente sólida o líquida. Las dosis requeridas para la generación de efectos dependerán del tipo de catinona sintética, sin embargo, se sabe que en promedio estas variarán entre 20 y 80 miligramos. Se han reportado casos de administración oral, donde la dosis alcanzó los 125 miligramos.

Los efectos que surgen del consumo de estas sustancias son comunes entre sí y responden a la acción que generan estas drogas sobre las concentraciones de los neurotransmisores dopamina, norepinefrina y serotonina. La 4-clorometcatinona ejerce su acción actuando como un estimulante del sistema nervioso central.

Respecto a sus efectos adversos, también se consideran comunes para las catinonas sintéticas, por ejemplo: ansiedad, paranoia, pérdida de memoria. En casos de intoxicación aguda se ha observado náuseas, dolor de cabeza, vértigo y amnesia a corto plazo e incluso, síndrome tóxico Simpaticomimético (agitación, psicosis, taquicardia, hipertermia, hipertensión y convulsiones).

El consumo de 4-clorometcatinona ha sido asociado intoxicaciones graves con resultado de muerte. Se han reportado la existencia de 6 muertes relacionadas a su utilización en casos de policonsumo y se ha detectado la presencia de una afectación psicológica traducida en comportamiento riesgoso.

Respeto del control normativo la 4-clorometcatinona, se encuentra bajo control en países como Alemania, Suecia, Hungría y China y fue sumada al Convenio de Sustancias Psicotrópicas de 1971 en la reciente sesión de la Comisión de Estupefacientes de 2020.

En nuestro país la sustancia 4-clorometcatinona fue incorporada para su control de la Ley 20.000 por medio del decreto N°512 del 24.ABR.021, a través del informe de la Mesa Nacional de nuevas sustancias psicoactivas (2018-2020).



Fig. N°02: Imagen de un paquete de 4-clorometcatinona

Ante la diversidad de catinonas sintéticas que existe en la actualidad, ante la existencia de sustancias como las descritas, se recomienda encarecidamente el uso de los elementos de protección personal en su manipulación y la confirmación de laboratorio a través de esta Brigada especializada.