

CATINONAS SINTÉTICAS

Las catinonas sustituidas son una gran familia de derivados sintéticos de feniletilaminas con un grupo beta-ceto en la cadena lateral. Aparecieron en el mercado de drogas recreacionales a mediados de los años 2000 por lo que aun son pocos los estudios epidemiológicos sobre estas sustancias. Químicamente están relacionados al compuesto original catinona, un alcaloide presente naturalmente en la planta Khat. Se le llama genéricamente catinonas a la familia de derivados sintéticos de esta molécula.

Química

La catinona es estructuralmente muy similar a la anfetamina, difiere de ella sólo en el grupo funcional presente en el carbono β . Las mismas modificaciones estructurales que han generado el amplio rango de compuestos derivados de la anfetamina (los cuales se denominan genéricamente anfetaminas) pueden ser introducidas al esqueleto de la catinona. Es así como ya se han encontrado diferentes derivados de la catinona como la mefedrona, metilona, metcatinona, etc.

Nombres

Los nombres comunes para estos compuestos son miau-miau, mef, subcoca-1, MCAT, o por nombres de marca genéricos como Energy 1, 2 o 3, Blizzard (ventisca), Blue silk (seda azul) y Ivory snow (nieve marfil) entre otros. La mayoría de estos productos contienen una mezcla de catinonas sustituidas, lo que aumenta el riesgo de intoxicación.

Administración y Dosis

Las catinonas sintéticas se encuentran comúnmente en forma de polvo blanco y/o beige, o también como polvo cristalino, y rara vez en forma encapsulada. Bajo esta última forma, se puede encontrar que se vende como éxtasis en el mercado ilícito. Las vías de administración más comunes son insuflación (esnifadas) o ingestión oral, aunque también se ha reportado la administración rectal, la inyección intramuscular o intravenosa, y la inhalación o el fumarla. Los rangos de dosis varían según la catinona y la vía de administración, así como también los usuarios declaran diferentes dosis dependiendo si son usuarios nuevos o experimentados.

Farmacología

Las catinonas estimulan el Sistema Nervioso Central, aumentando la concentración sináptica de catecolaminas, como la dopamina, serotonina y norepinefrina. Son capaces de inhibir fuertemente la recaptación de éstas además de estimular su liberación. Debido al grupo ceto en la posición beta, el cual les confiere una gran polaridad, la penetración de la

barrera hematoencefalica es más difícil, por lo que los derivados sintéticos de catinonas se acumulan a nivel de órganos a través del torrente sanguíneo, lo que conlleva a su vez manifestaciones cardiovasculares y psiquiátricas principalmente.

Efectos recreacionales

Las catinonas sustituidas tienen propiedades estimulantes y entactógenas o empatógenas. Entre los efectos deseados más comunes descritos por usuarios están euforia, intensificación de los sentidos, aumento de la sociabilidad y la energía, estimulación mental, conexión empática, franqueza, aumento de la percepción sensorial, disminución de la inhibición y excitación sexual.

Efectos adversos/tóxicos

Los signos físicos de una intoxicación con catinonas sintéticas están asociados con un toxidrome simpaticomimético, entre ellos se cuentan taquicardia, palpitación cardíaca, arritmia, aumento de la presión sanguínea, dilatación capilar y hemorragia. También se puede presentar jaqueca, dilatación pupilar, náuseas/vómitos, supresión del apetito, bruxismo, hipertermia, deshidratación, sofocos, sudoración y convulsiones. En pacientes con sobredosis se ha visto desde hipertermia severa, hiponatremia, acidosis y convulsiones hasta edema cerebral, colapso cardiovascular, infarto al miocardio, falla multiorgánica y muerte. Efectos de comportamiento incluyen insomnio, confusión, agitación, ataque de pánico, ansiedad, paranoia severa, alucinaciones, psicosis, ideas suicidas y comportamiento autodestructivo, agresivo y violento.

Regulación

Catinona y metcatinona se enumeran en la Lista I de la Convención de las Naciones Unidas de 1971 sobre Sustancias Psicotrópicas. Anfepramona y pirovalerona están en la Lista IV de dicha Convención, pero otros derivados no están bajo control internacional. Algunos derivados de catinona se controlan en algunos Estados miembros en virtud del control de las drogas o legislación equivalente, por ejemplo: la mefedrona (Bélgica, Dinamarca, Alemania, Estonia, Irlanda, Francia, Italia, Lituania, Rumania, Suecia, Croacia y Noruega); metilona (Dinamarca, Irlanda, Rumanía y Suecia); butilona (Dinamarca, Irlanda, Rumania, Suecia y Noruega); MDPV (Dinamarca, Irlanda, Finlandia y Suecia); y Flefedrone (Dinamarca, Irlanda y Rumanía). El control genérico en el Reino Unido cubre un amplio grupo de derivados de catinona.

Lista de catinonas más comunes	
Nombre común	Nombre Químico
Amfepramone or diethylpropion	2-diethylamino-1-phenyl-1-propanone
Benzedrone or methylbenzylcathinone or 4-MBC	1-(4-methylphenyl)-2-benzylamino-1-propanone
BMDB	2-benzylamino-1-(3,4-methylenedioxyphenyl)-1-butanone
BMDP or 3,4-MDBC	2-benzylamino-1-(3,4-methylenedioxyphenyl)-1-propanone
Brepheдрone or 4-bromomethcathinone or 4-BMC	1-(4-bromophenyl)-2-(methylamino)-1-propanone
Buphedrone	2-(methylamino)-1-phenyl-1-butanone
Bupropion	1-(3-chlorophenyl)-2-(tertbutylamino)-1-propanone
Butylone or bk-MBDB	2-(methylamino)-1-(3,4-methylenedioxyphenyl)-1-butanone
Cathinone	2-amino-1-phenyl-1-propanone
Dibutylone or methylbutylone or bk-DMBDB	2-(dimethylamino)-1-(3,4-methylenedioxyphenyl)-1-butanone
Dimethylone or bk-MDDMA	1-(1,3-benzodioxol-5-yl)-2-(dimethylamino)-1-butanone
Dimethylmethcathinone or 3,4-DMMC	1-(3,4-dimethylphenyl)-2-(methylamino)-1-propanone
Ephedrone or methcathinone	2-(methylamino)-1-(4ethylphenyl)-1-propanone
Ethylbuphedrone or NEB	2-(ethylamino)-1-phenyl-1-butanone
Ethylcathinone or ethcathinone or ethylpropion	2-(ethylamino)-1-phenyl-1-propanone
Ethylmethcathinone or 4-EMC	2-(methylamino)-1-phenyl-1-propanone
Ethylone or bk-MDEA	2-(ethylamino)-1-(3,4-methylenedioxyphenyl)-1-propanone
Eutylone ou bk-EBDB	1-(1,3-benzodioxol-5-yl)-2-(ethylamino)-1-butanone
Flephedrone or 4-fluoromethcathinone or 4-FMC	2-(methylamino)-1-(4-fluorophenyl)-1-propanone
Fluorocathinone or ‘-FC	2-amino-1-(4-fluorophenyl)-1-propanone
Fluoromethcathinone or 3-FMC	2-(methylamino)-1-(3-fluorophenyl)-1-propanone

Isoethcathinone	2-(ethylamino)-1-phenyl-2-propanone
Isopentadrone	2-(methylamino)-1-phenyl-2-pentanone
MDMPP	1-(3,4-methylenedioxyphenyl)-2-methyl-2-pyrrolidinyl-1-propanone
MDPBP	1-(3,4-methylenedioxyphenyl)-2-(1-pyrrolidinyl)-1-butanone
MDPPP	1-(3,4-methylenedioxyphenyl)-2-(1-pyrrolidinyl)-1-propanone
MDPVor MDPK	1-(3,4-methylenedioxyphenol)-2-pyrrolidinyl-1-pentanone
Mephedrone or 4-methylmethcathinone or 4-MMC	2-(methylamino)-1-(4-methylphenyl)-1-propanone
Metamfepramone or dimethylcathinone or dimethylpropion	2-dimethylamino-1-phenyl-1-propanone
Methedrone or 4-methoxymethcathinone or bk-PMMA	1-(4-methoxyphenyl)-2-(methylamino)-1-propanone
Methylbuphedrone or 4Me-MABP or bk-N-methyl-4-MAB	2-(methyllamino)-1-(4-methylphenyl)-1-butanone
Methylethcathinone or 4-MEC	2-(ethylamino)-1-(4-methylphenyl)-1-propanone
Methylmethcathinone or 3-MMC	2-(methylamino)-1-(3-methylphenyl)-1-propanone
Methylone or MDMC or bk-MDMA	2-methylamino-1-[3,4-methylenedioxyphenyl]-1-propanone
MOPPP	4'-methoxy- α -pyrrolidinovalerophenone
MPBP	1-(4-methylphenyl)-2-(1-pyrrolidinyl)-1-butanone
MPHP	4'-methyl- α -pyrrolidinovalerophenone
MPPP	4'-methyl- α -pyrrolidinovalerophenone
Naphyrone	1-naphthalen-2-yl-2-pyrrolidin-1-yl-1-pentanone
Propylbutylone or bk-PBDB	2-(propylamino)-1-(3,4-methylenedioxyphenyl)-1-butanone
Pentadrone or ethyl-methcathinone	2-(methylamino)-1-phenyl-1-pentanone
Pentylone	2-(methylamino)-1-(3,4-methylenedioxyphenyl)-1-pentanone
PBP	1-phenyl-2-(1-pyrrolidinyl)-1-butanone
PEP	1-phenyl-2-(1-pyrrolidinyl)-1-heptanone
PPP	1-phenyl-2-(1-pyrrolidinyl)-1-propanone
PVP	1-phenyl-2-(1-pyrrolidinyl)-1-pentanone
Pyrovalerone	11-(4-methylphenyl)-2-(1-pyrrolidinyl)-1-pentanone
Trimethylmethcathinone or 2,4,5-TMMC	2-(methylamino)-1-(2,4,5-trimethylphenyl)-1-propanone

Referencias:

Paillet-Loilier M. y cols. Emerging drugs of abuse: current perspectives on substituted cathinones. *Substance Abuse and Rehabilitation* (2014) 5: 37-52

Advisory Council on the Misuse of Drugs, Consideration of the Cathinones, 31 Marzo, Advisory Council on the Misuse of Drugs, Home Office, Londres, 2010.

Rojek S. y cols. “Legal highs”-Toxicity in the clinical and medico-legal aspect as exemplified by suicide with bk-MBDB administration. *Forensic Science International* (2012) 222:e1-e6.