



Revista Iberoamericana de Derecho, Cultura y Ambiente



Edición N°8 – Diciembre de 2025

Capítulo de Derecho Penal y Criminología

www.aidca.org/revista

LAS MUERTES POR FENTANILO

Juan Carlos Hernández Morales¹

Carlos Alberto Pascual Cruz²

Resumen.

En este ensayo, se hace una breve revisión bibliográfica de la droga llamada “Fentanilo”, su origen, sus usos médicos e ilícitos, así como un atisbo a su regulación jurídica, que están llevando a la muerte a miles de personas, sobre todo en Estados Unidos y en el norte de la República Mexicana. El objetivo es revisar, recopilar y compartir esta información para que nuestros jóvenes

¹ *Médico Cirujano por la UAGro, Especialista en Medicina Legal por la DGSMDDF – UNAM, Maestría en Derecho Penal UAGro, Docente de Medicina Legal, Criminalística y Seminario de Tesis Facultad de Derecho Acapulco UAGro, Doctorante en Derechos Humanos, Centro Universitario México. **Abogado asociado a la firma legal “Linares y Asoc.”, Maestro en Derecho Penal y Juicios Orales y Profesor de Derecho en el Centro Universitario México (Acapulco).

² Profesor investigador de la Facultad de Derecho del Centro Universitario México, CUM. Maestro en Derecho Penal y Juicios Orales. Abogado, Universidad Autónoma de Guerrero, UAGro. Asociado a la firma legal “Linares & Asociados”. Fue miembro del comité de medios en el *Colegio de Abogados del Estado de Guerrero A.C.* Actualmente forma parte del Consejo Académico de la *Revista Jurídica de Derecho Animal - IJ Editores*, ISSN: 3008-7058 (de Argentina) y del Consejo Consultivo de la Revista jurídica LEXITUM (de Venezuela). ORCID: 0000-0002-6797-9685, ID: <https://orcid.org/my-orcid?orcid=0000-0002-6797-9685>. AD Scientific Index ID: 5763807, <https://www.adscientificindex.com/scientist/carlos-alberto-pascual-cruz/5763807> . <https://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=6834228> . <https://scholar.google.es/citations?user=c-gOqAgAAAAJ&hl=es>



conozcan la realidad y reflexionen como estrategia preventiva. A través de una metodología cualitativa, cuantitativa y de búsqueda bibliográfica de la información más reciente sobre el tema. Se concluye que estamos ante una llamada a tiempo para poner en práctica estrategias preventivas que nos permitan mantener sanos, y alejados de estas y otras drogas a nuestra juventud.

Palabras Claves. Fentanilo, Opioide, Estupefacientes, Narcóticos, Sistema Nervioso, Estimulantes, Depresores, Política Criminal, Populismo Penal.

1. Introducción.

El Fentanilo es un opioide. Recordemos que el sufijo “oide”, viene del griego y se significa “apariencia o imagen casi igual”, y se usa como significado de “apariencia de”, “a semejanza de”, “con forma de”. En síntesis, “oide” significa “casi igual, pero no es lo mismo”, el uso es más bien entendido en un sentido despectivo. Así, se usan en palabras como humanoide (casi humano), androide (casi hombre), etc³.

En cuanto a la palabra opioide entonces, significa “parecido al opio”, “casi semejante al opio”, o “con efectos similares al opio”, pero finalmente, no es opio, no deriva del opio, sino que solo sus efectos son semejantes a esa sustancia.

El término opioide es un vocablo genérico, que se utiliza para referirse a los opiáceos y sus análogos sintéticos, los cuales a su vez, pueden ser semisintéticos o completamente sintéticos, y cuyos mecanismos de acción son similares a los de la morfina.

Como el principal uso médico de la morfina es contra el dolor intenso, de manera general, se suelen utilizar como analgésicos, es decir, en el tratamiento del dolor agudo y crónico. Recordemos que el Fentanilo es según los expertos, hasta 100 veces más potente que la morfina para calmar el dolor.

Otro uso que se les da es como anestésicos para poder realizar cirugías. Los opioides sintéticos pueden llevar a ser extremadamente potentes, y entre ellos se encuentran diversas sustancias como el Fentanilo, la metadona y la buprenorfina.

2.- El Opio.

El opio es el jugo extraído de las cápsulas de una planta que comúnmente se le llama “adormidera”, y que aquí en México la conocemos como “Amapola”, pero

³ Significado de sufijo “oide”. <http://etimologias.dechile.net/?oide>



que tiene el nombre científico de “Papaver Somniferum”⁴. A la cápsula o bulbo de esta planta, se le hace un corte poco profundo, y de una planta se puede obtener entre 10 a 100 mg de opio⁵.

El opio como sustancia, contiene más de 20 alcaloides o sustancias activas, entre las que destacan las siguientes sustancias⁶:

- Morfina (9-17%) que se usa para el dolor. Aislada por primera vez en 1805 por Friedrich Sertümer. La denominó morfina en recuerdo de Morfeo, dios griego del sueño
- Codeína (0.5-4%) que se usa para la tos.
- Noscapina (2.9%), usada también para la tos no productiva, producida por irritaciones leves de la garganta e incluso de bronquios.

Y contiene, en menor cantidad

- Papaverina, que se usa para mejorar la circulación de la sangre en los pacientes con problemas de circulación.
- Tebaína, que se usa para crear derivados sintéticos como la oxicodona, que se usa para aliviar el dolor fuerte, y la naloxona, que curiosamente se usa para revertir las sobredosis de opioides como la heroína, el Fentanilo y otros opioides.

3.- Proceso para fabricar el Opio para fumar y la Morfina.

Refiere Álvarez⁷, que para que el opio pueda fumarse, que es la forma de administración más clásica, sobre todo en los fumadores de opio del siglo XX, se sigue en siguiente proceso:

1. La goma extraída de la planta, una vez seca, debe cocerse.
2. Se coloca en agua hirviendo, después se pasa por un filtro para separar las impurezas y se obtiene opio líquido.

⁴ ÁLVAREZ, YOLANDA & FARRÉ, MAGÍ (2005). Farmacología de los opioides. Adicciones, 17 (2),21-40. [fecha de Consulta 3 de octubre de 2022]. ISSN: 0214-4840. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289122022016>

⁵ Drug Enforcement Administration. Opium and heroin cultivation in Southeast Asia [manuscrito electrónico]. Recuperado el 23 de diciembre de 2003 de www.usdoj.gov/dea/pubs/intel/20026/20026.html.

⁶ Gutstein HB, Akil H. Opioid Analgesics. En: Hardman JG, Limbird LE, Gilman AG, editors. Goodman and Gilman's. The pharmacological basis of therapeutics. 10th ed. New York: McGraw-Hill; 2001. p. 569-619.

⁷ Op. Cit, 3. P. 22.



3. Se calienta de nuevo el opio líquido, hasta que el agua se le evapora y así se obtiene el “opio cocido”, que es de color marrón y que ya está listo para triturarse y poder fumarse solo o mezclado con el tabaco.

La misma autora refiere que para que se produzca la morfina, el proceso que se sigue es el siguiente⁸:

1. Se disuelve opio seco en agua hirviendo y se añade óxido cálcico, hidróxido cálcico o carbonato cálcico, para que se precipiten los alcaloides no morfínicos.
2. El líquido formado, se filtra mediante una tela, y el preparado, que es una solución de morfina, se coloca de nuevo en agua caliente y se le añade cloruro amónico para que precipite la morfina.
3. Se deja enfriar y el paso que sigue es filtrarla y se deja secar. En esta fase se le llama “morfina base”.
4. Despues, la morfina base se coloca de nuevo en agua caliente y se le añade ácido clorhídrico y después se vuelve a filtrar y se deja secar.
5. Cuando tiene una consistencia de pasta, se amasa y se le da la forma de un ladrillo, que pesa en promedio 1.5 kilos. Ahora se le llama Clorhidrato de morfina.
6. Para obtener cada pieza de clorhidrato de morfina, se necesitan 13 kilos de opio y lleva aproximadamente un día de trabajo su elaboración.

Compartimos esta información, no para que aprendamos el proceso de elaboración de estas drogas, sino para que analicemos la cantidad de sustancias que se les van agregando, y es la suma de todas ellas, la que lleva a la muerte a las personas que las consumen con fines de abuso.

Por ejemplo, el óxido de calcio es un mineral sólido, inodoro de color blanco, que se emplea en materiales para la construcción, para el procesamiento de metales, la agricultura y el tratamiento de aguas residuales. Al contacto con la piel produce graves irritaciones y quemaduras de la piel y los ojos. Si se respira causa una grave irritación de los pulmones, tos y dificultad para respirar. A dosis altas produce edema pulmonar, considerada una emergencia médica por la grave falta de aire que produce. El uso crónico puede perforar incluso los huesos y las uñas se vuelven quebradizas. En síntesis, se considera una sustancia química corrosiva, y se encuentra en la lista de sustancias extremadamente peligrosas

⁸ *Idem.*



para la salud⁹.

El carbonato de calcio, es uno de los minerales más abundantes y es el principal constituyente de la piedra caliza y el mármol. Se usa en la industria del papel, la pintura, como recubrimientos, adhesivos, masillas y en la industria del plástico. En medicina se usa como suplemento de calcio, en medicamentos y en suplementos alimentarios¹⁰.

El cloruro de amonio, es un polvo blanco, inodoro, que se utiliza en la fabricación de baterías de pila seca y los compuestos de amoniaco que se usan en las soldaduras, también en el recubrimiento del zinc y como fertilizante. Se considera una sustancia peligrosa por organismos como la ACGIH, DOT, NIOSH y EPA. En el organismo humano si se inhala puede causar una alergia de tipo asmático pulmonar, crisis asmática, con asfixia, sibilancias, tos y opresión del tórax, irritación de la faringe y el pulmón, irrita la piel y grave daño ocular si llega a tocar los ojos, y además afecta al riñón¹¹.

El ácido clorhídrico, es un líquido transparente y toxico. Es un químico cáustico y altamente corrosivo, lo que significa que ocasiona daño grave e inmediato a los tejidos, como quemaduras al simple contacto con la sustancia. Se utiliza en fertilizantes, químicos para piscinas, como componentes de las soldaduras y como agente limpiador de baños y otras porcelanas. Si se pone en contacto con la piel o mucosas puede producir quemaduras en la boca y la garganta, intensa salivación, dificultad respiratoria, cianosis, asfixia, mareos, dolor abdominal, vómito con sangre, dolor torácico intenso, fiebre, rápida disminución de la presión arterial, pulso rápido, debilidad, lo que puede llevar al choque cardiogénico¹².

Recordemos que, en la fabricación clandestina de estas drogas, se utilizan distintas sustancias para darles mayor volumen, y estas incluyen todo tipo de pastillas blancas, talco, polvos distintos, acetonas, fármacos como ácido sulfúrico, ácido fenilacético, éter etílico, tolueno y otras más. Se habla de un total de más de

⁹ Departamento de Salud y Servicios para Personas Mayores de New Jersey. Hoja informativa sobre sustancias peligrosas. Calcium Oxide. Abril de 2003. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://nj.gov/health/eoh/rtkweb/documents/fs/0325sp.pdf

¹⁰ Carbonato de Calcio. Disponible en: <https://arrmaz.com/es/industrias/mineria/calcium-carbonate/>

¹¹ New Jersey Department of Health. Hoja informativa sobre sustancias peligrosas. Cloruro de amonio. Marzo 2017. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.nj.gov/health/eoh/rtkweb/documents/fs/0093sp.pdf

¹² MedlinePlus. Biblioteca Nacional de Medicina. Intoxicación con ácido clorhídrico. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002498.htm>



150 sustancias químicas¹³.

4.- Terminología

En muchas ocasiones, estos dos términos, opiáceos y opioides se usan indistintamente, como si fueran sinónimos, pero en realidad tienen significados distintos que es preciso recordar.

Los opiáceos son todas las sustancias naturales que se obtienen directamente del opio. Entre ellas podemos mencionar a la heroína, la codeína, la papavarina,

Los opioides son un grupo amplio de sustancias sintéticas de uso endógeno o exógeno, que presentan afinidad por los receptores opioides, y que tienen algunos efectos farmacológicos similares a los opiáceos. Estas sustancias opioides se usan en medicina, por lo tanto, se les puede considerar medicamentos.

La palabra narcótico viene del griego “narkoticos” que significa, “que produce sedación o sueño”, o bien “cosa que es capaz de adormecer o sedar”. En síntesis, un narcótico es una sustancia que puede tener uso medicinal, que por definición provoca sueño o estupor, ya que inhibe la transmisión de señales nerviosas, entre ellas las del dolor. Todas las drogas derivadas del opio, en tanto que producen sueño o sedación, se les llama en conjunto narcóticos, porque producen sueño.

5.- Clasificación de Estupefacientes

Para evitar que todas las sustancias con efectos en el sistema nervioso central, fueran clasificadas principalmente en sus usos médicos y científicos, y al mismo tiempo se evitara identificarlas como sustancias ilícitas, se hizo una clasificación internacional de drogas, a través de tratados internacionales.

Así, en 1961 se llevó a cabo la Convención Única sobre Estupefacientes y sus preparados, en este evento, las sustancias se clasificaron en cuatro grupos, en función de su potencial para generar dependencia, su riesgo de uso como droga y su utilidad terapéutica.

En esta convención de 1961, se les llamó Estupefacientes. Palabra aplicada a

¹³ Proyecto PRADICAN. Programa Antidrogas Ilícitas en la Comunidad Andina. Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú. Manual de sustancias químicas usadas en el procesamiento de drogas ilícitas. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.comunidadandina.org/StaticFiles/20135316739manual_sustancias_quimicas.pdf



drogas narcóticas, es el participio presente del verbo latino “*stupefacere*”, que significa “aturdir, paralizar”, compuesto de las raíces del verbo “*stupere*”, que significa “estar aturrido, quedar paralizado o asombrado”; y del verbo “*facere*” que significa “hacer o producir”¹⁴.

La ANMAT de Argentina define estupefaciente como toda sustancia psicotrópica, con alto grado potencial de producir conducta abusiva y/o dependencia (psíquica/física, con perfil similar a la morfina, cocaína, marihuana, etc., actuando por sí misma o a través de la conversión de la sustancia en una sustancia activa que ejerza dichos efectos¹⁵.

Esos cuatro grupos son los siguientes¹⁶:

1. **Lista I.** Sustancias que son altamente adictivas y susceptibles de uso indebido, o que pueden transformarse en sustancias que sean igualmente adictivas y susceptibles de uso indebido. Entre ellos se engloban: Cannabis, Heroína, Metadona y el Opio.
2. **Lista II.** Sustancias que son menos adictivas y susceptibles de uso indebido que las de la lista I. entre ellos están la codeína y sus derivados.
3. **Lista III.** Preparados que contienen estupefacientes que están destinados a un uso médico y de los que es poco probable que se haga uso indebido. Por ejemplo: los preparados de codeína, dihidrocodeína y propiram.
4. **Lista IV.** Determinadas sustancias de la lista I, que son altamente adictivas y susceptibles de uso indebido y rara vez se utilizan en la práctica médica. Entre ellas: Cannabis y Heroína.

Más adelante, en 1971 hubo otra convención internacional que corrigió esta primera clasificación, de tal manera que ahora los grupos se dividen en función de la utilidad terapéutica de la sustancia, y los riesgos que se plantea para la salud pública. Esas dos variables se usan en las cuatro listas, y van de mayor a mejor en cuanto al nivel de fiscalización.

La lista I implica un riesgo elevado para la salud pública y poca utilidad terapéutica, por lo que las medidas de fiscalización son más estrictas para este grupo; en cambio en la lista IV es lo contrario, es decir, menor riesgo para la salud pública y

¹⁴ Definición de Estupefaciente. Disponible en: <http://etimologias.dechile.net/?estupefaciente>

¹⁵ ANMAT, Psicotrópicos y Estupefacientes, Visión Farmacológica y Normativa, Argentina, 2014, p.34. Disponible en: <chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.anmat.gov.ar/ssce/libro-psicotropicos-estupefacientes.pdf>

¹⁶ UNODC. Oficina de las Naciones Unidas contra la Drogas y el Delito. Terminología e información, Tercera Edición, Nueva York, 2018,



mayor utilidad terapéutica¹⁷.

En esta convención, ya no se les llamó estupefacientes a las sustancias, sino Sustancias Psicotrópicas¹⁸. Un psicotrópico es cualquier sustancia natural o sintética, capaz de influenciar las funciones psíquicas por su acción sobre el Sistema Nervioso Central. Su nombre viene de “Psique” que significa “alma” y “tropos”, que significa “mover”.

La lista es la siguiente:

LISTA I	LISTA II	LISTA III	LISTA IV
Sustancias que presentan un alto riesgo de uso indebido, constituyen una amenaza particularmente grave para la salud pública y tienen un valor terapéutico escaso o nulo. Ejemplos: LSD, MDMA (éxtasis), fentanilos y mescalina.	Sustancias que presentan un riesgo de uso indebido, constituyen una amenaza grave para la salud pública y tienen un valor terapéutico bajo o moderado. Ejemplos: anfetaminas y estimulantes de tipo anfetamínico.	Sustancias que presentan un riesgo de uso indebido, constituyen una amenaza grave para la salud pública y tienen un valor terapéutico moderado o alto. Ejemplos: barbitúricos como el amobarbital y buprenorfina.	Sustancias que presentan un riesgo de uso indebido, constituyen una amenaza menor para la salud pública y tienen un alto valor terapéutico. Ejemplos: tranquilizantes, analgésicos y estupefacientes, como alobarbital y diazepam.

6.- Fentanilo

A finales de la década de los años 50's, del siglo XX, Paul Jansen preparó una serie de derivados de la peptidina, medicamento usado para el dolor y obtuvo la fenopiridina, que después de varios estudios dio lugar a un compuesto llamado “R-4263”, a quien posteriormente se le llamó “Fentanilo”¹⁹.

¹⁷ *Ibidem*. P. viii.

¹⁸ ANMAT, Op. Cit.

¹⁹ Janssen PA, Niemegeers CJ, Dony JG. The inhibitory effect of fentanyl and other morphine-like



Se encontró que se comportaba como un opiáceo de inicio de acción rápida y corta duración. Al principio, solo se utilizaba en anestesia por vía intravenosa, pero años después se hicieron preparados para administración transdérmica, en presentación de parches y transmucosa, y por estas vías, resultó de acción más prolongada.

Actualmente, después de varios estudios químicos y farmacológicos, se sabe que, en realidad, llamamos Fentanilo a un grupo de trece sustancias opioides sintéticos, de acción corta y muy potentes, con las propiedades de un analgésico narcótico. Pero al mismo tiempo son drogas susceptibles de uso indebido, y generan una gran dependencia.

Todas las sustancias de este grupo se encuentran en la Lista I de la Convención Única de 1961 sobre Estupefacientes. De las trece sustancias, solo cuatro, se pueden utilizar con fines médicos: alfentanilo, Fentanilo, remifentanilo y sufentanilo, y son fabricados por laboratorios farmacológicos.

Varios fentanilos se fabrican de forma clandestina, fenómeno que también ha ido en aumento por la facilidad con que se consiguen algunas sustancias precursoras, y una vez fabricados, se pueden vender mezcladas con la heroína y pueden tener consecuencias graves para los usuarios, debido a su elevada potencia narcótica.

Uno de los usos médicos del Fentanilo es en el tratamiento del dolor intenso que padecen los pacientes con cáncer, porque se conoce su potente efecto analgésico. Sin embargo, su potencial de abuso y adicción, siempre ha preocupado a la salud pública. Por lo que desde 1964 está sometido a fiscalización²⁰.

Son potentes narcóticos opioides sintéticos, susceptibles de uso indebido. Suelen venderse bajo la apariencia de heroína o medicamentos sujetos a prescripción médica, como la oxicodeona, lo que aumenta el riesgo de sobredosis y las muertes consecuentes, las cuales han ido en aumento sobre todo en Estados Unidos²¹.

Se dice que el Fentanilo se considera una revolución económica para los cárteles de la droga, porque comparado con otros productos como la marihuana y la cocaína, es más barato de elaborar, no se requiere de mucho terreno, ni mucha mano de obra, solo algunos insumos o precursores químicos, que se obtienen

²⁰ analgesics on the warm water induced tail withdrawal reflex in rat. Arzneimittel forschr 1963;13:502-7.

²¹ Álamo C, Zaragozá Arnáez C, Noriega Matanza C y Torres LM. Fentanilo: una molécula y múltiples formulaciones galénicas de trascendencia clínica en el tratamiento del dolor irruptivo oncológico. Rev Soc Esp Dolor 2017;24(4):188-200

²¹ Henderson G. L. Fentanyl related death: demographics, circumstances, and toxicology of 112 cases, Journal of Forensic Sciences, 1 de marzo de 1991; 36 2, pp. 422-433.



fácilmente en el mercado internacional, sobre todo en China.

Se calcula que con una inversión de \$2,000 dólares, se puede fabricar un kilo de Fentanilo equivale a 50 kilos de heroína, y según la DEA, de ese kilo de Fentanilo en polvo, se pueden fabricar un millón de pastillas de un miligramo, que generalmente se venden a 10 o 20 dólares cada una. La ganancia entonces es de 10 a 20 millones.

Por ese motivo, el 16 y 17 de mayo del 2017, México y Estados Unidos, realizaron la Primera Conferencia Nacional de Química Forense en Fentanilo, la cual se realizó en la Ciudad de México²². Este evento significó un reconocimiento bilateral del peligro extremo que representa el Fentanilo, no solo para los consumidores, sino para ambas naciones.

Durante esta conferencia las autoridades de seguridad y regulación, compartirían con peritos forenses, información y mejores prácticas para detectar, identificar, analizar y manejo seguro del Fentanilo.

Esta primera conferencia fue organizada bajo el marco de la Iniciativa Mérida, que era un acuerdo bilateral para la cooperación en materia de seguridad entre México y Estados Unidos, implementada en el 2008, y que se traducía en enviar millones de dólares para combatir a carteles de la droga, desarrollo militar, equipamiento, capacitación y apoyo técnico al gobierno de México.

Con la llegada de nuevos gobiernos a ambos países, Joe Biden en Estados Unidos y López Obrador en México, la iniciativa Mérida finalizó el 28 de septiembre del 2021, por ambos gobiernos, porque no se logró su objetivo, y en su lugar se incrementó el consumo de drogas, aumentó la violencia y el tráfico de armas, así lo expresó el Canciller Marcelo Ebrard²³.

En suma, no había resultados, se tenía que hacer una cosa distinta, porque si se sigue haciendo lo mismo, vamos a llegar a lo mismo. Ambos gobiernos se comprometieron a una nueva etapa con nuevos enfoques en materia de seguridad, a la que simplemente las autoridades llamaron: “entendimiento”.

7.- Muertes por Fentanilo

Según un documento de la Secretaría de Hacienda de México, el uso con fines no médicos del Fentanilo y sus análogos, ha causado miles de muertes por

²² Macroeconomía. Disponible en: <https://macroeconomia.com.mx/los-estados-unidos-y-mexico-unen-esfuerzos-para-la-identificacion-precisa-y-el-manejo-seguro-del-fentanilo/>

²³ Forbes México, Ebrard Asegura que Iniciativa Mérida se terminó. 29 septiembre 2021. Disponible en: <https://www.forbes.com.mx/politica-ebrard-asegura-que-iniciativa-merida-se-termino/>



sobredosis en todo el mundo²⁴. En 2019, su consumo quito la vida a casi medio millón de personas; mientras que la vida en años perdidos alcanza la cifra de 18 millones de años de vida sana²⁵.

En los Estados Unidos, los fentanilos se utilizan más bien como adulterantes de la heroína, de la cocaína y la metanfetamina, y las muertes por sobredosis se atribuyen a que no se prevé la potencia de las sustancias, que se venden en los mercados ilícitos²⁶.

Según el Informe Mundial sobre las Drogas 2021, los grupos del crimen organizado mexicano, están involucrados en la exportación de heroína, Fentanilo y sus análogos. Se ha identificado en Estados Unidos, heroína mezclada con Fentanilo o sus análogos, fabricados en México²⁷.

Ese informe establece que del 2015 al 2019, el tráfico de Fentanilo fue de Asia oriental y sudoriental (China) a América del Norte, a Estados Unidos en pequeñas cantidades y a México en grandes cantidades. Pero la mayoría de estas drogas terminan en Estados Unidos.

De acuerdo con González Torres²⁸, la crisis del consumo de Fentanilo en Estados Unidos, hizo que el gobierno de Donald Trump lo definiera como “asunto de seguridad nacional”, ya que desde 2017, las muertes registradas por sobredosis de todas las drogas, llegaban a 60.000 o 70.000 por año, y sólo por el consumo del Fentanilo, las muertes oscilan entre los 30,000 por año, por lo que se consideró también un problema de salud pública²⁹.

Este investigador, menciona que la organización criminal más favorecida por el arribo de químicos que se usan como precursores para fabricarla ilícitamente, provenientes de China, es el Cartel Jalisco Nueva Generación, por el control que ejercen en los puertos de Manzanillo en Colima y Lázaro Cárdenas en Michoacán. También se teme por parte de las autoridades que, por su bajo precio, se esté

²⁴ Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, “El fentanilo y sus análogos, 50 años después”, 2017, p. 5 y 6, disponible en: https://www.unodc.org/documents/scientific/Global_SMART_Update_17_spanish_for_web.pdf

²⁵ United Nations, World Drug Report 2021, p. 3, disponible en: https://www.unodc.org/res/wdr2021/field/WDR21_Booklet_3.pdf

²⁶ United Nations, World Drug Report 2020, p. 2, disponible en: https://www.unodc.org/documents/mexicoandcentralamerica/2020/Drogas/Resumen_Ejecutivo_IInforme_Mundial_sobre_las_Drogas_2020.pdf

²⁷ United Nations, World Drug Report 2021, op. cit., pp. 63 y 64.

²⁸ González Torres Josué Ángel, Fentanilo en México: Confiscación de cargamentos 2017-2019. Disponible en: <https://www.casede.org/atlas-2020/file>

²⁹ National Center for Health Statistics, “Overdose Death Rates”, agosto de 2018. Disponible en: <https://www.drugabuse.gov/related-topics/trends-statistics/overdose-death-rates>



abriendo un mercado de consumo nacional de Fentanilo.

De acuerdo con fuentes noticiosas como Imagen televisión³⁰, el Fentanilo mexicano causó en el 2021, tres veces más muertes en Estados Unidos, que las armas estadounidenses introducidas a México. En ese mismo año, el gobierno de Estados Unidos registró 107,622 muertes por sobredosis de drogas, de las que 71,238 fueron atribuidas al Fentanilo.

México sostiene que el 80% de las armas utilizados en los asesinatos ocurridos en el país, fueron ilegalmente importados de Estados Unidos. Según México, ese mismo año, en México, fueron ejecutadas 23.352 personas con esas armas de fuego. Lo que se traduce en que en los Estados Unidos mueren más personas por inyectarse drogas, que por un fusil en México.

La Secretaría de Hacienda³¹ en el 2022, manifestó que es necesario inspeccionar el comercio de Fentanilo y sus análogos, al que calificó de “complejo”, el cual se realiza en contenedores que entran a México a través de las aduanas, las cuales deben ser vigiladas más estrechamente, para evitar que la droga o sus precursores sea traficada y usada con fines ilícitos, no médicos, privando de la vida a miles de personas.

Otro problema detectado por Hacienda, es que los traficantes para hacer llegar los precursores químicos que se utilizarán para fabricar Fentanilo, utilizan empresas “fachadas”, para mezclar recursos lícitos e ilícitos, y al mismo tiempo lavar los recursos obtenidos del tráfico de Fentanilo, afectando al Sistema Financiero Nacional, además, estas empresas buscan pagar los menos impuestos o evitan pagarlos, para obtener mayores beneficios, y con ello incurren en delitos fiscales y por ende la economía del país.

De acuerdo con la DEA³², de los Estados Unidos, el Fentanilo es 50 a 100 veces más potente que la morfina, y 30 a 50 veces más potente que la heroína, y dependiendo su pureza, una dosis de dos miligramos puede ser fatal para una persona.

En el mercado ilícito, el Fentanilo puede mezclarse con otras drogas, y eso potencia sus efectos. Las principales drogas con las que mezcla, encontrado en

³⁰ Ciro Gómez Leyva, Imagen Televisión, Noticias del 14 de julio del 2022. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=dH8cifD9kxA>

³¹ Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Unidad de Inteligencia Financiera, Tipología Fentanilo. México, 2022. Disponible en: https://www.gob.mx/file/tipologia_fentanilo

³² DEA, *Fentanyl. A Briefing Guide for First Responders*, Drug Enforcement Administration, Estados Unidos, U.S. Department of Justice, p. 3.



los cadáveres de los fallecidos por sobredosis son: con heroína, con cocaína, marihuana y otros opioides. Algunos de los nombres que reciben estas mezclas son: "muerte gris", "diablito", "China blanca", "TNT", "apache", "dance jever-2", "he-man", y "el rey marfil", entre otros³³.

8.- Síntomas del Consumo de Fentanilo.

Los efectos de su consumo van desde la euforia, sedación, náuseas, somnolencia, resequedad de la boca, reducción de la presión sanguínea, convulsiones, paro cardiorrespiratorio y muerte por sobredosis³⁴.

Las muertes por sobredosis de Fentanilo, se empezaron a notar en los Estados Unidos desde el 2005, pero no sabían la causa, solo mencionaban que los adictos a las drogas sufrían un paro cardíaco súbito por abuso de sustancias. Posteriormente, los estudios toxicológicos empezaron a mostrar la presencia en sangre y orina de los cadáveres de una sustancia poco conocida llamada Fentanilo, al que empezó a considerarse como una droga letal, y en las calles le empezaron a llamar "La muerte"³⁵.

Los opioides son euforizantes, a dosis bajas producen euforia, placer, pero a dosis altas causan sedación y depresión respiratoria, así que podemos decir que la muerte ocurre por hipoxia o disminución de la cantidad de oxígeno en la sangre. La depresión respiratoria o insuficiencia respiratoria puede ser tratada con antídotos específicos como Naloxona, o bien con una intubación endotraqueal y ventilación mecánica.

El principal efecto tóxico es la disminución de la frecuencia y la profundidad respiratoria, que puede progresar hasta la apnea. Otras complicaciones son el edema pulmonar, puede haber delirium, hipotensión, bradicardia, disminución de la temperatura corporal, retención urinaria; y la muerte se produce sobre todo por la hipoxia, que lleva a un estado de coma y causa daños permanentes en el cerebro, porque deja de recibir oxígeno. También puede morir, y en ese momento, las pupilas dejan de estar midriáticas y se vuelven mióticas.

Los opioides pueden tomarse por casi cualquier vía: oral, intravenosa,

³³ *Ibidem* p. 6.

³⁴ *Ibidem*. P. 5.

³⁵ Michel Víctor Hugo, El financiero, Fentanilo, la droga que está cambiando el negocio del narco. 04 de agosto del 2017. Disponible en: <https://www.elfinanciero.com.mx/bloomberg-businessweek/el-narco-cambia-el-negocio-con-el-fentanilo/>



subcutánea, rectal, a través de las mucosas nasales o inhalados como humo.

- Los efectos máximos se alcanzan unos 10 min después de la inyección IV.
- De 10 a 15 min después de la inhalación nasal.
- Y 90 a 120 min después de la ingestión oral.

Aunque el tiempo hasta los efectos máximos y la duración del efecto varían considerablemente según el medicamento específico³⁶.

9.- Síndrome de Abstinencia.

Si la persona que ha consumido Fentanilo, deja de consumirlo, se presentan los síntomas del Síndrome de Abstinencia, los cuales incluyen signos y síntomas de hiperactividad del sistema nervioso central, inician con ansiedad y compulsión o búsqueda de la droga, seguida de aumento de la frecuencia respiratoria en reposo, normalmente más de 16 respiraciones por minuto, sudoración, bostezos, lagrimeo, eritema facial, prurito, rinorrea, midriasis, calambres gástricos, más tarde aparecen piloerección, temblores, espasmos musculares, taquicardia, hipertensión arterial, fiebre, escalofríos, anorexia, náuseas, vómito y diarrea.

El inicio y la duración de este Síndrome dependen de cada droga, pero los síntomas pueden aparecer a las 4 horas y desaparecen después de una semana. El Síndrome de Abstinencia puede tratarse sustituyendo al Fentanilo con otro opioide de acción prolongada como la metadona o la buprenorfina.

Según los expertos, el Síndrome de Abstinencia no es letal, lo que sí es letal es la sobredosis de las drogas.

Sólo se puede diagnosticar por estos datos clínicos, por la historia clínica de consumo de sustancias y por estudios de la orina, donde se detectan los residuos de la droga.

10.- Efectos a largo plazo.

Algunos usuarios de opioides a largo plazo, experimentan: estreñimiento crónico, sudoración excesiva, edema periférico, somnolencia y disminución de la libido.

³⁶ O'malley Gerald F y O'malley Rika, Manual MSD Versión para Profesionales. Toxicidad y abstinencia de opioides. 2020. Disponible en: <https://www.msmanuals.com/es-mx/professional/temas-especiales/drogas-recreativas-y-t%C3%B3xicas/toxicidad-y-abstinencia-de-opioides>



Además de otros efectos por las diversas sustancias que les agregan como por ejemplo el talco y otros polvos o pastillas blancas que les son trituradas, y eso puede producir daño cardiaco y pulmonar. Además, al compartir jeringas o agujas para inyectarse la droga, se pueden presentar cuadros de hepatitis B o C y VIH.

11.- Un atisbo a la regulación jurídicas.

En un Estado Constitucional Democrático de Derecho, como lo es México, las adicciones son asunto de Estado y las muertes ocasionadas por las drogas son consecuencias derivadas de una mala implementación, tanto de las políticas públicas criminológicas; como de las políticas criminológicas mediáticas y el populismo penal que impera.

En ese tenor, desde nuestra Constitución Federal (artículo 4°, Párrafo cuarto) se establece: *“Toda Persona tiene derecho a la protección de la salud. La Ley definirá las bases y modalidades para el acceso a los servicios de salud y establecerá la concurrencia de la Federación y las entidades federativas en materia de salubridad general, conforme a lo que dispone la fracción XVI del artículo 73 de esta Constitución. La Ley definirá un sistema de salud para el bienestar, con el fin de garantizar la extensión progresiva, cuantitativa y cualitativa de los servicios de salud para la atención integral y gratuita de las personas que no cuenten con seguridad social”*.

Y, en el Título Séptimo del Código Penal Federal /artículos 193 al 199) se regulan los tipos penales Contra la Salud. Lo anterior muestra cómo desde las políticas criminales o criminológicas a través del derecho punitivo se ha buscado desde hace muchos años tutelar el bien jurídico tutelado de la salud.

Ahora bien, aquí la interrogante es, ¿funciona eficazmente esta política criminal implementada por los tres órdenes de gobierno?

Para fines del presente ensayo el lector no debe olvidar que de conformidad con el numeral 193 del Código Penal Federal, se consideran narcóticos a los estupefacientes, psicotrópicos y demás sustancias o vegetales que determinen la Ley General de Salud, los convenios y tratados internacionales de observancia obligatoria en México y los que señalen las demás disposiciones legales aplicables en la materia.

Luego, en la Ley General de Salud (art. 234) encontramos regulados los estupefacientes reconocidos por el sistema jurídico mexicano. En esencia, otros artículos de dicho ordenamiento que el lector debe confrontar son los siguientes:



235, 236, 237 y 238.

En consecuencia, aun cuando varios legisladores han presentado iniciativas de ley para la regulación del Fentanilo en México, lo cierto es se deben considerar que “el único que tiene un amplio margen de libertad para diseñar el rumbo de la política criminal es el Poder Legislativo, quien está facultado para elegir los bienes jurídicamente tutelados, las conductas típicas antijurídicas y las sanciones penales, de acuerdo con las necesidades sociales del momento histórico respectivo; debiendo respetar el contenido de diversos principios constitucionales.” (Cfr. Registro: 2017309), en ese sentido, las políticas criminales “permiten a los poderes públicos y las correspondientes autoridades gubernamentales, elegir y sistematizar medidas, criterios, estrategias y acciones pertinentes, legales o de índole social, dirigidas a prevenir, controlar y, en su caso, reprimir el fenómeno criminal. Su contenido, fundamento y alcances depende en buena medida de las circunstancias políticas, sociales, y económicas en las que se produce.” (Cfr. Vidaurre Aréchiga, Manuel, *Vademécum de Criminología*, Ed. tirant lo blanch, México, 2018, pp.94-95).

Luego, entonces, se deben evitar las políticas criminales mediáticas toda vez que el populismo penal va en contra del tan anhelado Estado Constitucional y Democrático de Derecho. Para fines de comprendes la acepción *populismo penal*, es necesario traer a colación las palabras del Dr. Manuel Vidaurre Aréchiga, quien al respecto nos ilustra: “Denominación con la que se identifican aquellas medidas legislativas adoptadas por la clase política para, presuntamente, satisfacer demandas (reales o ficticias) de la ciudadanía. Generalmente, son medidas legislativas consistentes en incrementar las sanciones jurídico-penales y formular nuevas tipificaciones penales, denotando un uso abusivo del Derecho penal, Básicamente con el objetivo de obtener votos y satisfacer los intereses de un partido político o de un grupo social en particular”.

12.- Conclusión.

Estamos ante un problema de suma gravedad. No podemos estar tranquilos pensando que México solo es un país de paso para las drogas que van hacia el vecino país del norte. Esa era la concepción de la década de los 60’s, 70’s y 80’s, pero, después de ese periodo, México se ha convertido, además, en un lugar de consumo. La capacidad de los grupos que actúan al margen de la ley para producir, transportar y vender estas sustancias ilegalmente, hay mostrado una



gran capacidad de adaptación a los nuevos retos y exigencias del mercado de las drogas.

Se siguen fabricando nuevas formas de sustancias adictivas, psicotrópicas, con cada vez más poder de causar adicción, lo que hace que el mercado florezca, ya que una vez que la adicción se ha instalado, el adicto las buscará, comprará y se las administrará, aún a costa de poner en riesgo su propia vida.

Antes decíamos que en México no habría adicción a heroína, porque se administraba principalmente inyectada y a los mexicanos no nos gusta inyectarnos o que nos inyecten, sin embargo, la realidad es otra. Los estados del norte del país, los polos turísticos y la misma CDMX, tienen altos índices de adictos que utilizan sustancias inyectadas, tradicionalmente consideradas drogas fuertes. Y no nos olvidemos del multiconsumo o la mezcla de varias sustancias en una misma aplicación, lo que las convierte en más letales.

En ese terreno se ubica el Fentanilo. Droga descubierta en un inicio para aliviar el dolor intenso de las personas, y que se usa actualmente en el campo de la anestesiología, pero que los grupos criminales, se han apropiado de su fabricación clandestina e ilegal, con todas las dudas sobre su pureza y calidad, situación que a ellos no les importa, pero que les dejan grandes ganancias, una vez colocados en el mercado ilícito de las drogas.

No han funcionado en nuestros jóvenes, del todo, las campañas preventivas para evitar que las personas lleguen al consumo de las drogas. Nuestro gobierno pretendiendo tapar el agujero de la desatención de los jóvenes, les otorga dinero bajo el nombre de una beca para construir el futuro, pero es seguro que mucho de ese dinero, regresa al crimen organizado, porque se utiliza para comprar drogas lícitas e ilícitas, originando con ello un agujero más grande, el de las adicciones de nuestra juventud.

Necesitamos alertarnos todos, y poner manos a la obra, para todos hacer algo para prevenir este fenómeno del consumo de drogas, la estrategia debe ser preventiva, porque la estrategia curativa, ni existe, ni funciona y muchas veces ya es tarde para intervenir. Creemos que todos podemos iniciar desde nuestras familias, con nuestros hijos, pero eso lleva implícito también la educación que da nuestro propio ejemplo.

Fuentes consultadas.



Álamo C, Zaragozá Arnáez C, Noriega Matanza C y Torres LM. Fentanilo: una molécula y múltiples formulaciones galénicas de trascendencia clínica en el tratamiento del dolor irruptivo oncológico. Rev Soc Esp Dolor 2017;24(4):188-200

ÁLVAREZ, YOLANDA & FARRÉ, MAGÍ (2005). Farmacología de los opioides. Adicciones, 17 (2),21-40. [fecha de Consulta 3 de octubre de 2022]. ISSN: 0214-4840. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289122022016>

ANMAT, Psicotrópicos y Estupefacientes, Visión Farmacológica y Normativa, Argentina, 2014, p.34. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/http://www.anmat.gov.ar/ssce/libro-psicotropicos-estupefacientes.pdf

Carbonato de Calcio. Disponible en:

<https://arrmaz.com/es/industrias/mineria/calcium-carbonate/>

Definición de Estupefaciente. <http://etimologias.dechile.net/?estupefaciente>

Departamento de Salud y Servicios para Personas Mayores de New Jersey.

Hoja informativa sobre sustancias peligrosas. Calcium Oxide. Abril de 2003.

Disponible en: chrome-

extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://nj.gov/health/eoh/rtkweb/documents/fs/0325sp.pdf

Drug Enforcement Administration. Opium and heroin cultivation in Southeast Asia [manuscrito electrónico]. Recuperado el 23 de diciembre de 2003 de www.usdoj.gov/dea/pubs/intel/20026/20026.html.

Forbes México, Ebrard Asegura que Iniciativa Mérida se terminó. 29 septiembre 2021. Disponible en: <https://www.forbes.com.mx/politica-ebrard-asegura-que-iniciativa-merida-se-termino/>

Gutstein HB, Akil H. Opioid Analgesics. En: Hardman JG, Limbird LE, Gilman AG, editors. Goodman and Gilman's. The pharmacological basis of therapeutics. 10th ed. New York: McGraw-Hill; 2001. p. 569-619.

Henderson G. L. Fentanyl related death: demographics, circumstances, and toxicology of 112 cases, Journal of Forensic Sciences, 1 de marzo de 1991; 36 2, pp. 422-433.

Janssen PA, Niemegeers CJ, Dony JG. The inhibitory effect of fentanyl and other morphine-like analgesics on the warm water induced tail withdrawal reflex in rat. Arzneimittel forsch 1963;13:502-7.



Macroeconomía. Disponible en: <https://macroeconomia.com.mx/los-estados-unidos-y-mexico-unen-esfuerzos-para-la-identificacion-precisa-y-el-manejo-seguro-del-fentanilo/>

MedlinePlus. Biblioteca Nacional de Medicina. Intoxicación con ácido clorhídrico. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/002498.htm>

New Jersey Department of Health. Hoja informativa sobre sustancias peligrosas.

Cloruro de amonio. Marzo 2017. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.nj.gov/health/eoh/rtkweb/documents/fs/0093sp.pdf

Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, “El fentanilo y sus análogos, 50 años después”, 2017, p. 5 y 6, disponible en:

https://www.unodc.org/documents/scientific/Global SMART Update_17_spanish_for_web.pdf

Proyecto PRADICAN. Programa Antidrogas Ilícitas en la Comunidad Andina. Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú. Manual de sustancias químicas usadas en el procesamiento de drogas ilícitas. Disponible en: chrome-extension://efaidnbmnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.comunidadandina.org/StaticFiles/20135316739manual_sustancias_quimicas.pdf

Significado de sufijo “oide”. <http://etimologias.dechile.net/?oide>

United Nations, World Drug Report 2020, p. 2, disponible en:

https://www.unodc.org/documents/mexicoandcentralamerica/2020/Drogas/Resumen_Ejecutivo._Informe_Mundial_sobre_las_Drogas_2020.pdf

United Nations, World Drug Report 2021, op. cit., pp. 63 y 64.

United Nations, World Drug Report 2021, p. 3, disponible en:

https://www.unodc.org/res/wdr2021/field/WDR21_Booklet_3.pdf

UNODC. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito.

Terminología e información, Tercera Edición, Nueva York, 2018,

22. González Torres Josué Ángel, Fentanilo en México: Confiscación de cargamentos 2017-2019. Disponible en: <https://www.casede.org › atlas-2020 › file>

National Center for Health Statistics, “Overdose Death Rates”, agosto de 2018.

Disponible en: <https://www.drugabuse.gov/related-topics/trends-statistics/overdose-death-rates>

Ciro Gómez Leyva, Imagen Televisión, Noticias del 14 de julio del 2022.

Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=dH8cifD9kxA>



25. Secretaría de Hacienda y Crédito Público, Unidad de Inteligencia Financiera, Tipología Fentanilo. México, 2022. Disponible en: https://www.gob.mx/file/tipologia_fentanilo

DEA, *Fentanyl. A Briefing Guide for First Responders*, Drug Enforcement Administration, Estados Unidos, U.S. Department of Justice, p. 3.

Michel Víctor Hugo, El financiero, Fentanilo, la droga que está cambiando el negocio del narco. 04 de agosto del 2017. Disponible en:

<https://www.elfinanciero.com.mx/bloomberg-businessweek/el-narco-cambia-el-negocio-con-el-fentanilo/>

O’malley Gerald F y O’malley Rika, Manual MSD Versión para Profesionales. Toxicidad y abstinencia de opioides. 2020. Disponible en:

<https://www.msdsmanuals.com/es-mx/professional/temas-es>