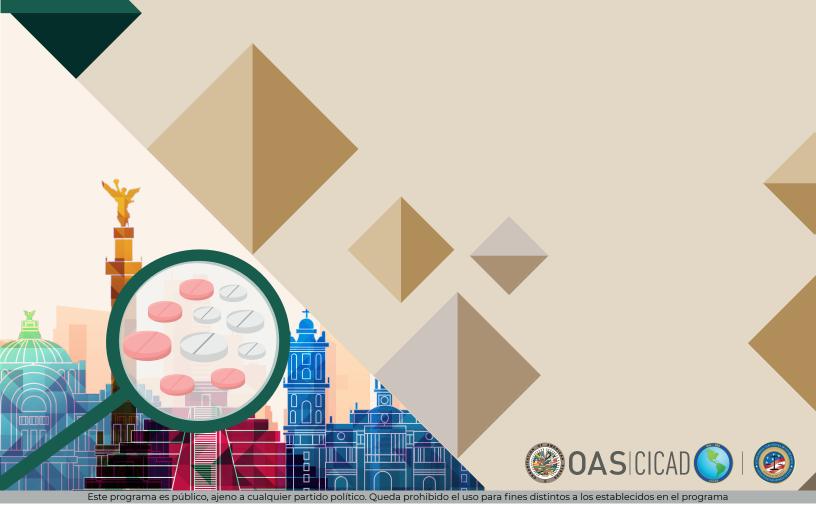


Informe de la demanda y oferta de Fentanilo en México: generalidades y situación actual







# **Directorio**

#### Secretaría de Salud

Dr. Jorge Alcocer Varela

Secretario de Salud

## Comisión Nacional de Salud Mental y Adicciones

Dr. Juan Manuel Quijada Gaytán

Comisionado Nacional de Salud Mental y Adicciones

Dra. Evalinda Barrón Velázquez

Directora General

Dr. José Javier Mendoza Velásquez

Directora General

Dra. Lorena López Pérez

Directora General

Lic. Gauri Arián Marín Méndez

Directora de Comunicación Educativa

Dr. Gerardo Peña Ordieres

Director de Gestión de Servicios

Mtra. Nadia Robles Soto

Directora de Coordinación de Programas Nacionales

Mtra. Josefina Alejandra Rubio Patiño

Directora de Cooperación Internacional

Lic. Evangelina Tapia Contreras

Directora de Estrategia y Procesos

Lic. Alejandro Tenorio Bello

Director de la Oficina Nacional para el Control del Tabaco

Lic. Blanca Mónica Leal Bravo

Directora de Vinculación y Coordinación Operativa

Dra. Beatriz Paulina Vázquez Jaime

Directora de Coordinación y Vinculación

Mtra. Gema Elena Rodríguez García

Director de Desarrollo de Modelos de Atención en Salud Mental

Lic. Rosa María Vizconde Ortuño

Directora de Área

Dra. Alexiz Bojorge Estrada

Directora de Área

Este documento ha sido desarrollado a través de la asistencia técnica que el Observatorio Interamericano sobre Drogas de la CICAD-OEA brinda a la Comisión Nacional de Salud Mental y Adicciones, en el marco de Proyecto para el Fortalecimiento del Observatorio Mexicano de Salud Mental y Adicciones.

## Desarrollo Técnico

Mtra. Blanca Mantilla Maya, Consultora del Proyecto, OID/CICAD-OEA Mtra. Nadia Robles Soto, Directora de Programas Nacionales, CONASAMA

Revisión General: Mtro. Juan Carlos Araneda Ferrer, Gerente de Proyectos, OID/CICAD-OEA

Ciudad de México, enero de 2024

Esta publicación ha sido desarrollada con el financiamiento de la Oficina de Asuntos Internacionales Antinarcóticos y Aplicación de la Ley de los Estados Unidos (US-INL, por sus siglas en inglés). Los contenidos, datos, vistas o posiciones incluidas en ella, son responsabilidad exclusiva de los autores y editores (Comisión Nacional de Salud Mental y Adicciones) y no refleja necesariamente las opiniones del Observatorio Interamericano sobre Drogas, la Comisión Interamericana para el Control del Abuso de Drogas o el Gobierno de los Estados Unidos.





# **Índice de Contenidos**

Si	iglas empleadas	2
I.	Antecedentes	3
II.	Introducción.	4
III.	Breve historia y contexto del uso de fentanilo en México	5
IV.	Situación Actual	7
D	emanda	7
In	mpacto en la Salud Pública	9
U	rgencias médicas	10
D	efunciones relacionadas con el uso de opioides	11
0	)ferta	13
	Factores que contribuyen al fenómeno del tráfico y consumo de ntanilo	14
C	ondiciones que favorecen la expansión de los mercados del fentanilo	14
F	actores socioeconómicos relacionados con el usoel uso	16
VI.	Acciones Gubernamentales	18
Р	olíticas de salud	18
Р	olíticas de regulación y control	19
C	olaboración Internacional	20
VII.	Perspectivas Futuras	21
E	strategias propuestas para abordar el consumo de fentanilo	21
VIII	.Conclusiones	22
F	uentes Consultadas.	23
ĺn	ndice de tablas	25
ĺn	ndice de figuras	26







## Siglas empleadas.

**CDC** Centers for Disease Control and Prevention / Centros

para el Control y la Prevención de Enfermedades.

**CECOSAME** Centros Comunitarios de Salud Mental y Adicciones

**CICAD** Comisión Interamericana para el Control del Abuso de

Drogas.

**COFEPRIS** Comisión Federal para la Protección contra Riesgos

Sanitarios.

**CONASAMA** Comisión Nacional de Salud Mental y Adicciones

**DEA** Drug Enforcement Administration /Administración

para el Control de Drogas.

**DGIS** Dirección General de Información en Salud.

**ENCODAT** Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y

Tabaco.

**ENPA** Estrategia Nacional de Prevención de Adicciones

"Juntos por la Paz"

FDA Food and Drug Administration/ Administración de

Alimentos y Medicamentos.

**IMF** Illicitily Manufacturated Fentanyls/ Fentanilos

Fabricado Ilícitamente.

NADD North American Drug Dialogue/ Diálogo de América

del Norte sobre Política de Drogas.

**OEA** Organización de los Estados Americanos.

**OID/CICAD** Observatorio Interamericano sobre Drogas de la

CICAD

**Observatorio** Observatorio Mexicano de Salud Mental y Adicciones

**SAT** Sistema de Alerta Temprana sobre Drogas

**SEMEFO** Servicio Médico Forense

**SISUS** Sistema Integral de Sustancias









## I. Antecedentes

El fentanilo es un opioide sintético clasificado en la Ley General de Salud como un estupefaciente cuyo uso médico es legal y está regulado y vigilado por la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS). El Fentanilo es un fármaco sumamente útil en escenarios clínicos, siendo principalmente empleado en intervenciones quirúrgicas como anestésico y como analgésico para tratar el dolor intenso en diversas condiciones de salud (entre ellas el cáncer o el dolor crónico que es resistente a otro tipo de medicamentos). No obstante, en los últimos años se han presentado casos relacionados con el uso de fentanilo fabricado de manera ilícita que, por la naturaleza de su elaboración clandestina, implica importantes riesgos en la salud de quienes lo consumen.<sup>1</sup>

Una de las principales razones por la que el consumo del fentanilo ilegal ha incrementado de manera exponencial, es que se trata de una sustancia psicoactiva 100 veces más potente que la morfina y 50 veces más potente que la heroína.<sup>2</sup> Debido a su alto potencial adictivo, bajo costo y la relativa facilidad en su producción ilícita, pocas cantidades de la sustancia psicoactiva pueden producir grandes ganancias económicas a los grupos de la delincuencia organizada, lo que estimula el crecimiento de los mercados ilícitos.

Desde 2011, se han documentado a nivel mundial múltiples muertes por sobredosis asociadas al uso de fentanilo fabricado ilícitamente. De acuerdo con los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en ingles),<sup>3</sup> cada día mueren más de 150 personas por sobredosis de esta sustancia psicoactiva. En los Estados Unidos, en 2021 se registraron 80,411 muertes por sobredosis secundarias al uso de opioides,<sup>4</sup> incluyendo opioides naturales, semisintéticos y metadona, además del fentanilo.

Este escenario, dada la relación geopolítica con los Estados Unidos, sin duda ha tenido un impacto directo en México, mostrando en una escala mucho menor, pero con crecimiento sostenido, la presencia del consumo de esta sustancia psicoactiva, principalmente en algunas localidades del norte del país.

El presente informe representa un acercamiento a la información objetiva, confiable y disponible en nuestro país en relación a la demanda y oferta de fentanilo y su propósito central es brindar una perspectiva amplia y certera de la situación actual, para orientar la toma de decisiones en el tema.

A National Institute on Drug Abuse (NIDA, actualización 2023). Índices de muertes por sobredosis. Gobierno de los Estados Unidos. Consultado en <a href="https://nida.nih.gov/es/areas-de-investigacion/las-tendencias-y-estadisticas/indices-de-muertes-por-sobredosis">https://nida.nih.gov/es/areas-de-investigacion/las-tendencias-y-estadisticas/indices-de-muertes-por-sobredosis</a>



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> National Institute on Drug Abuse (NIDA, 2021). El Fentanilo. Gobierno de los Estados Unidos. Consultado en <a href="https://nida.nih.gov/es/areas-de-investigacion/el-fentanilo">https://nida.nih.gov/es/areas-de-investigacion/el-fentanilo</a>

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, 2023). Datos sobre el Fentanilo. Gobierno de los Estados Unidos. Consultado en <a href="https://www.cdc.gov/stopoverdose/fentanyl/es/pdf/Spanish\_Fentanyl\_FactSheet\_508c.pdf">https://www.cdc.gov/stopoverdose/fentanyl/es/pdf/Spanish\_Fentanyl\_FactSheet\_508c.pdf</a>

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, 2023). Datos sobre el Fentanilo. Gobierno de los Estados Unidos. Consultado en https://www.cdc.gov/stopoverdose/fentanyl/es/pdf/Spanish\_Fentanyl\_FactSheet\_508c.pdf







### II. Introducción.

El uso de sustancias psicoactivas en México se remonta a las culturas indígenas prehispánicas, las cuales tenían una amplia relación con plantas psicoactivas a las que se les atribuían propiedades medicinales y formaban parte de rituales. Por ejemplo, se ha documentado que estas culturas utilizaban plantas como el peyote y el teonanácatl (hongos alucinógenos), el tabaco o bebidas alcohólicas fermentadas, como el pulque, en contextos religiosos y ceremoniales para conectar con lo divino en sacrificios o funerales. La introducción en México de sustancias psicoactivas como el opio data de la época colonial, durante los siglos XVI y XVII, cuando los españoles establecieron contacto con las culturas asiáticas y sus prácticas medicinales. Inicialmente, el opio se utilizaba con este fin, principalmente como antitusígeno, antidiarreico, analgésico y sedante. Sin embargo, con el tiempo, su consumo se extendió y se empezó a documentar que en el México colonial existían problemas relacionados con el abuso de este.

Durante el siglo XIX, México experimentó periodos de conflictos armados y el opio se utilizó como un recurso para paliar el dolor de los heridos. Este periodo también marcó el inicio de la producción local de opio en algunas regiones del noroccidente del país. El cultivo de amapola en estados como Sinaloa tiene una historia que se remonta a varias décadas y, aunque no existe información específica al respecto debido a la naturaleza clandestina de esta actividad, se sabe que el cultivo de amapola en ese estado se intensificó a partir de la década de 1960.

Derivado de lo anterior, durante décadas el principal opioide<sup>5</sup> utilizado en México ha sido la heroína, cuyas tendencias de consumo se han mantenido bajas y estables desde el año 2002. Según la *Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco (ENCODAT)*,<sup>6 7</sup> el consumo de heroína alguna vez en la vida fue de 0.1% en 2002, 0.1% en 2008, 0.2% en 2011 y 0.2% en 2016, teniendo mayor presencia entre los hombres (0.3% en 2016) y el grupo de personas entre 18 y 34 años de edad (0.3% en 2016). Para la prevalencia de último año<sup>8</sup> los valores son menores a 0.1% en las distintas mediciones desde 2002 a 2016.

Dentro de este grupo de consumidores, desde 2017 se identificaron los primeros casos de consumo de fentanilo, a través de narraciones del uso de una sustancia denominada *China White,* la cual se creía era heroína posiblemente combinada con fentanilo. Ante estas primeras referencias, el uso de esta sustancia psicoactiva se ha estudiado de manera sistemática y con el objetivo de evaluar de mejor manera el impacto en la salud de quienes la consumen.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Indicador usado para hacer referencia al consumo actual.



<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Para fines de este informe, y con el propósito de homologar términos, se utilizará el concepto de opioide para abarcar al grupo de sustancias psicoactivas, tanto las de origen semisintético (como la heroína) como las de origen sintético (como el Fentanilo).

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz / Instituto Nacional de Salud Pública / Secretaría de Salud. (2016). ENCODAT. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017: reporte de alcohol. Ciudad de México: Consultado en <a href="https://www.insp.mx/avisos/4585-encodat-2016.html">https://www.insp.mx/avisos/4585-encodat-2016.html</a>

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> No obstante, la evidencia indica que las encuestas en la población en general no son un buen estimador de drogas de bajo consumo y/o de poblaciones ocultas.







# III. Breve historia y contexto del uso de fentanilo en México.

El fentanilo fue desarrollado por primera vez por Paul Janssen en Bélgica en 1960. Janssen, un destacado químico y farmacólogo, buscaba sintetizar un analgésico más potente que la morfina. Esta sustancia fue patentada en 1963 y posteriormente fue introducida en la práctica médica como un analgésico intravenoso para el manejo del dolor agudo y como coadyuvante en la anestesia en intervenciones quirúrgicas. Desde entonces se han desarrollado diversas formulaciones de fentanilo de uso médico, incluyendo además de soluciones inyectables, parches transdérmicos y tabletas, para proporcionar opciones de administración más amplias.

El fentanilo suele estar especialmente indicado en pacientes mayores de 12 años, aunque en algunos países se permite su empleo en niños de más de 2 años que presentan dolor crónico (sea o no de origen neoplásico). Por su escasa incidencia de efectos colaterales de tipo cardiovascular, el fentanilo se ha empleado también durante la analgesia intraquirúrgica (por vía intravenosa), postquirúrgica (por vía espinal) y en el tratamiento del dolor del parto (por vía epidural).<sup>9</sup>

Además de sus propiedades analgésicas y anestésicas, el fentanilo comparte los efectos de sustancias como la heroína o la morfina (pero con mayor potencia), produciendo efectos psicoactivos sobre el sistema nervioso central como relajación, euforia, sedación, confusión, somnolencia, náuseas, vómitos, rigidez muscular, dependencia o adicción, depresión respiratoria y, en algunos casos con dosis altas, puede causar la muerte por intoxicación o sobredosis.<sup>10</sup>

Debido a su rol dual, al contar con propiedades terapéuticas, pero representar un riesgo a la salud pública por su potencial de dependencia o adicción, el fentanilo en México está catalogado como un estupefaciente controlado por la Ley General de Salud (Artículo 234), injunto con sustancias análogas como el alfentanil y el sufentanil.

Durante décadas el fentanilo en México comprendió esencialmente el uso médico, e inclusive, en la última década se documentó la necesidad de acciones para que los pacientes con dolor crónico o en fases terminales de enfermedades como el cáncer, accedieran con mayor facilidad a medicamentos controlados para cuidados paliativos. Bajo el acuerdo denominado "Acceso a Sustancias Controladas para Fines Médicos", cuyo lema era "Acceso sin exceso", en 2017 la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS) impulsó una serie de medidas para agilizar y garantizar la disponibilidad de medicamentos para la atención del dolor, como la creación de un Grupo de Acción Rápida para implementar la emisión de recetarios especiales que garantizaran a los pacientes la disponibilidad de medicamentos controlados para el manejo del dolor.

<sup>&</sup>quot;Ley General de Salud (2021). Diario Oficial de la Federación. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGS.pdf





<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Álamo, C., Cuenca E., Guerra, J., López-Muñoz, F y Zaragoza, F. (2005). Guía Farmacológica de Analgésicos. España: Arán Ediciones

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Administración para el control de Drogas (DEA, s/f). Fentanilo. Gobierno de los Estado Unidos. Consultado en https://www.dea.gov/es/factsheets/fentanilo



Para ese año, la COFEPRIS documentó que 3,664 médicos contaban con recetarios especiales para el manejo de estupefacientes y que se habían dispensado más de 198,410 recetas en todo el país. 12,13 En este contexto, se afirmaba que México, como el resto del mundo, no contaba con los niveles de estupefacientes y psicotrópicos requeridos para los tratamientos médicos básicos, por lo que el uso desviado de fentanilo no representaba una señal de alerta en materia de salud pública. De hecho, si tomamos en cuenta que las importaciones de materia prima y producto terminado de fentanilo farmacéutico registradas por la COFEPRIS entre 2021 y 2024<sup>14</sup> ascienden a 7,233.25 gramos (ver tabla 1), es posible inferir que el incremento del uso de la sustancia no se debe a la disponibilidad de fentanilo farmacéutico.

Tabla 1. Importaciones de materia prima y producto terminado de fentanilo farmacéutico

Año	Cantidad de fentanilo importado (en gramos)				
2021	2,903.63				
2022	2,983.65				
2023	1,345.46				
2024	0.51				
Total en gramos	7,233.25				

Fuente: COFEPRIS, 2024.

A pesar de las limitaciones en la disponibilidad del fentanilo farmacéutico en nuestro país, el uso excesivo de opioides durante las últimas décadas en los Estados Unidos ha tenido importantes repercusiones en la dinámica de oferta y consumo en México. Si bien el uso en los Estados Unidos se remonta a los años '90, la acentuada gravedad de sus consecuencias se ha documentado desde 2013, con un importante crecimiento de muertes asociadas a intoxicaciones agudas o sobredosis. Los CDC indican que de 2013 a 2019 la tasa de mortalidad relacionada con opioides sintéticos aumentó un 1,040%, al pasar de 1.0 a 11.4 defunciones por cada 100,000 habitantes. Muchas de estas muertes han sido atribuidas al uso de fentanilo ilícito, cuya potencia extrema y capacidad para ser producido en muy corto tiempo, han contribuido a preocupaciones significativas en relación con su abuso y tráfico ilegal en el norte de la Región. Desafortunadamente, México ha transitado de ser un país de paso, como en el caso de otras sustancias, a ser un país donde se está gestando el consumo, principalmente en un contexto fronterizo.

<sup>&</sup>lt;sup>15</sup> Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, 2023). Datos sobre el Fentanilo. Gobierno de los Estados Unidos. Consultado en <a href="https://www.cdc.gov/stopoverdose/fentanyl/es/pdf/Spanish\_Fentanyl\_FactSheet\_508c.pdf">https://www.cdc.gov/stopoverdose/fentanyl/es/pdf/Spanish\_Fentanyl\_FactSheet\_508c.pdf</a>



<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> El limitado acceso a estupefacientes para el control del dolor no sólo se refería al fentanilo, incluía otros medicamentos como la morfina.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Gobierno de México. COFEPRIS y la UNODC firman acuerdo para impulsar cuidados paliativos. México. Consultado en <a href="https://www.gob.mx/cofepris/articulos/cofepris-y-la-unodc-firman-acuerdo-para-impulsar-cuidados-paliativos-133175">https://www.gob.mx/cofepris/articulos/cofepris-y-la-unodc-firman-acuerdo-para-impulsar-cuidados-paliativos-133175</a>

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Con corte a enero de 2024.





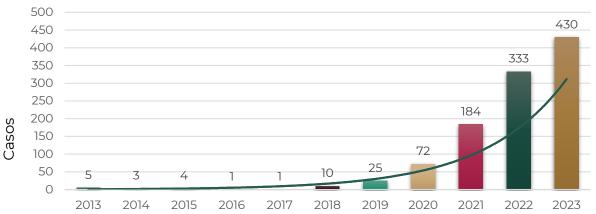


## IV. Situación Actual

## **Demanda**

Los primeros antecedentes documentados del consumo de fentanilo en México comprenden el periodo del año 2013 al 2017, tiempo en el que ocasionalmente se recibían casos de consumo en centros de tratamiento, en los que los usuarios indicaban consumir fármacos legales usados fuera del contexto médico. A partir de 2018, el número de casos recibidos en tratamiento, cuya sustancia psicoactiva de impacto era el fentanilo (principalmente de tipo ilícito) han crecido consistentemente, contándose en decenas hasta 2020 y en centenas desde 2021 (ver Figura 1).

**Figura 1.** Demanda de tratamiento por consumo de fentanilo en México, desde 2013 a 2023.



Estos casos se han concentrado primordialmente en Entidades Federativas del norte del país como Baja California, Baja California Sur, Chihuahua, Sinaloa y Sonora (ver Figura 2).

**Figura 2.** Principales Entidades Federativas con demanda de tratamiento por consumo de fentanilo.











Paralelamente, diversos estudios han ayudado a documentar la situación del consumo del fentanilo en esta zona del país. A través de un estudio etnográfico sobre los contextos de consumo en la frontera norte de México, llevado a cabo en 2017, 16 el cual se enfocó en describir el consumo de heroína (opioide de mayor uso en la frontera), se identificó que algunos usuarios consumían una sustancia psicoactiva denominada China White, que se trataba de una posible combinación de heroína con fentanilo. En este contexto, destacaba la falta de conocimiento entre los usuarios respecto a que posiblemente se encontraban consumiendo fentanilo. A partir de ello, diversas organizaciones de la sociedad civil, que realizan acciones de reducción de daños en la frontera norte, como Prevencasa A.C. y Verter A.C., empezaron a documentar la presencia de fentanilo en las sustancias psicoactivas que consumían los usuarios de sus servicios, especialmente en sustancias como el cristal metanfetamina o la heroína, aunque a diferencia de años previos, se comenzó a documentar que los usuarios empezaban a tener la noción de que estaban consumiendo fentanilo. Un estudio en el que participaron organizaciones de la Red Mexicana de Reducción de Daños (REDUMEX) analizó parafernalia de 89 usuarios de heroína (jeringas, "cookers" y envoltorios) con tiras reactivas sensibles al fentanilo, encontrando que 93% de las muestras de *China White* (55 de 59) contenían Fentanilo,<sup>17</sup> evidenciando así la presencia de la sustancia entre los consumidores de la zona fronteriza.

Por otro lado, un estudio llevado a cabo con 612 personas que se inyectaban drogas en las ciudades de San Diego, California y Tijuana, Baja California, a las cuales se les entrevistó acerca de sus experiencias de uso de sustancias psicoactivas y sobredosis, 18 indicaron que sus principales drogas de consumo fueron la heroína (79.1%) y la metanfetamina (75.3%). No obstante, el uso de fentanilo en los últimos seis meses fue reportado por 31% de las personas y, además, 18.1% dijeron haber consumido China White. Cuando se preguntó a los usuarios de sustancias psicoactivas (n=612) sobre qué creían que contenía la China White, el 40% consideró que contenía fentanilo u otro opioide, 33.2% heroína, 16% metanfetamina, 8.3% Crocodile o Krokodil, entre otras sustancias psicoactivas como oxycontin, cocaína, barbitúricos y otros agentes. Por otro lado, respecto a la experiencia de sobredosis en los últimos seis meses, la experimentaron 89% de los usuarios de heroína, 89.7% de los usuarios de metanfetamina, 63.9% de los usuarios de fentanilo y 34% de quienes usaban China White. 19 Estos resultados dejaron en evidencia que las personas que consumían en estos contextos, después de tres años de las primeras incursiones del fentanilo en la zona de la frontera, estaban más conscientes de lo que consumían; no obstante, 77.9% de quienes consumían China White no identificaban con claridad si esta sustancia psicoactiva contenía fentanilo u otro opioide sintético.

En otra zona de la frontera norte (Mexicali), se realizó un estudio con 30 mujeres que se inyectaban drogas en una sala de consumo seguro, quienes participaron en un programa de análisis de sustancias psicoactivas, que se ofrecía como una medida de reducción de

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Bailey K., Abramovitz D., Patterson T.L., Harvey-Vera A.Y., Vera C.F., Rangel M.G., Friedman J., Davidson P., Bourgois P., Strathdee S.A. (2022) Correlates of recent overdose among people who inject drugs in the San Diego/Tijuana border region. Drug Alcohol Depend. 2022 Nov 1;240:109644. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2022.109644. PMID: 36179507; PMCID: PMC9608984.



<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Fleiz-Bautista, C., Domínguez-García, M., Villatoro-Velázquez, JA., Vázquez-Quiroz, F., Zafra-Mora, E., Sánchez-Ramos R., Resendiz-Escobar E., Bustos-Gamiño M., Medina-Mora ME. (2019) Cuqueando la Chiva: Contextos del consumo de heroína en la frontera norte de México.. México: INPRFM.

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Fleiz C., Arredondo J., Chavez A., Pacheco L., Segovia L.A., Villatoro J.A., Cruz S.L., Medina-Mora M.E., De la Fuente J.R. (2020). Fentanyl is used in Mexico's northern border: current challenges for drug health policies. Addiction. doi: 10.1111/add.14934. Epub 2020 Jan 28. PMID: 31837278.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Llevado a cabo entre octubre de 2020 y septiembre de 2021.



daños.<sup>20</sup> En el 50% de muestras de goma negra de heroína se detectó la presencia de fentanilo y, a pesar de la información brindada a las mujeres con relación al potencial daño secundario al uso, el consumo persistió ante la imposibilidad de encontrar sustancias psicoactivas que estuvieran libres de fentanilo.<sup>21</sup>

También en contextos de control médico del embarazo en el occidente de México, se encontró que, en una muestra de 300 mujeres embarazadas atendidas en el Estado de Jalisco, a quienes se les realizó una toma de muestra de cabello para analizar la presencia de sustancias psicoactivas, existía consumo en 127 de ellas y en 3 de los casos positivos (2.4%), se encontró que la sustancia de consumo fue fentanilo.<sup>22,23</sup>

En otros ámbitos, como los festivales de música electrónica, se han realizado análisis de sustancias psicoactivas por parte de organizaciones de la sociedad civil como el Colectivo ReverdeSer, quienes analizaron con tiras reactivas para detectar fentanilo 51 muestras de sustancias psicoactivas (principalmente psicoestimulantes como el MDMA u otros estimulantes de tipo anfetamínico), encontrando que, en dos de cuatro muestras de cocaína, el fentanilo estaba presente<sup>24</sup>.

Estudios con técnicas innovadoras, como el análisis de metabolitos de drogas en aguas residuales, también han dado cuenta de la presencia de fentanilo en México<sup>25</sup>. Esta sustancia, junto con el norfentanilo,<sup>26</sup> se encontraron en niveles superiores al límite de detección y cuantificación en dos ciudades, Tijuana, en Baja California y San Luis Río Colorado, en Sonora (ciudad muy cercana a Mexicali, Baja California), cuyas concentraciones fueron particularmente altas en fines de semana. Sin embargo, en comparación con países como los Estados Unidos, donde el fentanilo se ha detectado a niveles de 169mg/día/1.000 habitantes, en México los niveles registrados no superaron 1.0 mg/día/1.000 habitantes.<sup>27</sup>

## Impacto en la Salud Pública

El uso de fentanilo fuera de contextos médicos, no solo resulta preocupante por su potencial adictivo, también lo es por el alto riesgo de sobredosis si el consumo es excesivo. Desafortunadamente, con el Fentanilo ilícito se suele desconocer si la cantidad contenida en una dosis puede ser fatal o no (ver Figura 3), en muchas ocasiones, el momento de

<sup>&</sup>lt;sup>26</sup> El Fentanilo se metaboliza principalmente en el hígado, convirtiéndose en su metabolito principal, el norFentanilo, que es inactivo.

<sup>27</sup> Ibidem.



<sup>&</sup>lt;sup>20</sup> Para promover el cambio de decisión de usar la sustancia si estaba adulterada con Fentanilo.

<sup>&</sup>lt;sup>21</sup> Goodman-Meza D., Arredondo J., Slim S., Angulo L., Gonzalez-Nieto P., Loera A., Shoptaw S., Cambou M.C., Pitpitan E.V. (2022). Behavior change after fentanyl testing at a safe consumption space for women in Northern Mexico: A pilot study. Int J Drug Policy. doi: 10.1016/j.drugpo.2022.103745. Epub 2022 May 26. PMID: 35636071; PMCID: PMC9924820.

<sup>&</sup>lt;sup>22</sup> Se utilizó un análisis de espectrometría de masas de alta resolución para la detección específica de más de 1000 sustancias psicoactivas, incluidas drogas ilícitas, nuevas drogas psicoactivas y medicamentos recetados.

<sup>&</sup>lt;sup>23</sup> Gómez-Ruiz L.M., Marchei E., Rotolo M.C., Brunetti P., Mannocchi G., Acosta-López A., Ramos-Gutiérrez R.Y., Varela-Busaka M.B., Pichini S., Garcia-Algar O. (2022) Prevalence of Licit and Illicit Drugs Use during Pregnancy in Mexican Women. Pharmaceuticals (Basel). doi: 10.3390/ph15030382. PMID: 35337179; PMCID: PMC8953434.

<sup>24</sup> Cruz SL, Bencomo-Cruz M, Medina-Mora ME, Vázquez-Quiroz F, Fleiz-Bautista C. First drug-checking study at an electronic festival and fentanyl detection in the central region of Mexico. Harm Reduct J. 2023 Dec 6;20(1):174. doi: 10.1186/s12954-023-00905-8. PMID: 38053148; PMCID: PMCI0698886.

<sup>&</sup>lt;sup>25</sup> Cruz-Cruz C., Yargeau V., Vidaña-Perez D., Schilmann A., Pineda M.A., Lobato M., Hernández-Avila M., Villatoro J.A., Barrientos-Gutierrez T. (2020). Opioids, stimulants, and depressant drugs in fifteen Mexican Cities: A wastewater-based epidemiological study. Int J Drug Policy. doi: 10.1016/j.drugpo.2020.103027. Epub 2020 Nov 16. PMID: 33212372.



identificar el riesgo de sobredosis es cuando se consumió la sustancia y esta provoca la intoxicación aguda.

Rellenos y aglutinantes de tabletas

Vs.

Dosis mortal

Armado de tabletas

Tabletas con contenidos variables (incluyendo dosis mortales)

Figura 3. Variabilidad en el contenido de fentanilo en tabletas o dosis.

## Urgencias médicas

De acuerdo con los casos atendidos en salas de urgencias y de admisión continua del sistema de salud en México, entre 2013 y 2024<sup>28</sup> se atendieron a 5,901 personas por urgencias relacionadas con el uso de opioides,<sup>29</sup> siendo los años 2019 (721 casos), 2022 (713 casos) y 2023 (759 casos), los que mayor número de casos presentaron.

En 2023, las entidades con mayor número de casos fueron Baja California (218 casos), Ciudad de México (54 casos), Sinaloa (52 casos), Chihuahua (47 casos), <sup>30</sup> aspecto consistente con los estados donde se reporta mayor consumo de Fentanilo (ver Tabla 2).

Tabla 2. Urgencias relacionadas con el uso de opioides de 2013 a 2023.

Año	Casos	Año	Casos
2013	355	2019	721
2014	327	2020	430
2015	514	2021	519

<sup>&</sup>lt;sup>28</sup> Con corte a marzo de 2024.

<sup>&</sup>lt;sup>30</sup> Dirección General de Información en Salud (2022). Urgencias Médicas. Cubos dinámicos. Consultado en <a href="http://dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/bdc\_urgencias\_gobmx.html">http://dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/bdc\_urgencias\_gobmx.html</a>



<sup>&</sup>lt;sup>29</sup> La clave de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10) permite conocer el grupo de sustancias relacionadas con el evento; sin embargo, este registro no cuenta con un nivel de desagregación que permita conocer la sustancia específica relacionada.





Año	Casos	Año	Casos		
2016	469	2022	713		
2017	422	2023	759		
2018	534	2024	138		
	Total de casos: 5,901				

Siendo el uso de fentanilo un fenómeno emergente que requiere de monitoreo constante, como parte de los intercambios técnicos entre el Observatorio Mexicano de Salud Mental y Adicciones, la Dirección General de Epidemiología y la Dirección General de Información en Salud; a partir del segundo semestre de 2023 el Centro Mexicano para la Clasificación de Enfermedades (CEMECE) estableció el uso emergente del código U94<sup>31</sup> para que sea utilizado en todo el sistema de salud para hacer un monitoreo preciso de las atenciones relacionadas con la intoxicación por fentanilo. De acuerdo a los registros realizados de junio de 2023 a enero de 2024<sup>32</sup>, se han atendido 22 urgencias por intoxicación por fentanilo<sup>33</sup> en Baja California (7), Ciudad de México (1), Morelos (1), Jalisco (1), Oaxaca (1), Quintana Roo (2), Sinaloa (6), Sonora (2) y Tamaulipas (1).

# Defunciones relacionadas con el uso de opioides

La estadística de defunciones se genera a partir de la emisión del acta de defunción en el Registro Civil, o cuando la defunción es captada por las Agencias del Ministerio Público, en caso de muertes accidentales o violentas.<sup>34</sup> De acuerdo con estos registros, de 2013 a 2022 existieron 114 defunciones relacionadas con el uso de opioides en México. Estas defunciones muestran una posible tendencia al incremento desde 2017 (12 casos en 2017, 16 casos en 2018, 13 casos en 2019, 26 casos en 2020, 19 casos en 2021 y 4 casos en 2022). Las principales entidades con defunciones fueron Baja California (28 casos), Chihuahua (22 casos) y Sonora (38 casos), información consistente con las principales zonas de consumo (ver tabla 3). Si bien no se puede aseverar que estos casos son secundarios al uso de fentanilo, tomando en cuenta que en la frontera norte se estuvo documentando en los últimos años el uso de *China White*, es probable que en algunos de estos casos dicha sustancia estuviera involucrada, sobre todo en estados fronterizos.

Tabla 3. Defunciones relacionadas con el uso de opioides desde 2013 a 2023.

	Entidad Federativa	Año	Defunciones asociadas al consumo de opioides	Entidad Federativa	Año	Defunciones asociadas al consumo de opioides
		2014	1	Mexico	2016	1
	Baja California	2015	4	Mexico	Total	1
	Baja California	2016	4	Michoacán	2013	1
		2017	4		2017	1

<sup>&</sup>lt;sup>31</sup> Intoxicación por Fentanilo.

<sup>&</sup>lt;sup>34</sup> Dirección General de Información en Salud (2022). Defunciones (Mortalidad) Cubos dinámicos. Consultado en <a href="http://dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/bdc\_defunciones\_gobmx.html">http://dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/bdc\_defunciones\_gobmx.html</a>



<sup>&</sup>lt;sup>32</sup> Con corte a marzo de 2024.

<sup>&</sup>lt;sup>33</sup> Si bien a la fecha puede haber aun un subregistro de casos en las entidades donde se registra mayor consumo, la implementación del código U94 representa un paso importante para registrar objetivamente los casos de urgencias por intoxicación por fentanilo.







Entidad Federativa	Año	Defunciones asociadas al consumo de opioides	Entidad Federativa	Año	Defunciones asociadas al consumo de opioides
	2018	7		2018	3
	2019	4		2019	1
	2020	1	Morelos	Total	6
	2021	1		2021	1
	2022	2		Total	1
	Total	28	Nuovo Loón	2017	1
	2014	1	Nuevo Leon	Total	1
Coahuila de	2017	1	Nuevo León  Oaxaca  Oaxaca  Puebla  2017  Total 2018  Total 2015 2017  2021 2022 Total	1	
Zaragoza	2019	1	Oaxaca	Total	1
	Total	3		2015	1
Colima	2021	1		2017	1
Collina	Total	1	Puebla	2021	2
	2013	5		2022	1
	2015	1		Total	5
	2016	1		2016	1
	2017	3	Sinaloa Sonora	2021	3
Chihuahua	2018	4		Total	4
	2019	4		2014	1
	2020	3		2015	1
	2021	1		2018	1
	Total	22		2019	3
Guanajuato	2021	1		2020	22
Qualiajuato	Total	1		2021	9
	2016	1		2022	1
Jalisco	2017	1		Total	38
	Total	2			
	Total d	e defunciones a	asociadas al cor	sumo d	e opioides: 114

Del mismo modo que en la atención de urgencias, para el caso de egresos hospitalarios y defunciones se utiliza el código U94. Mediante este sistema de monitoreo, se detectaron de junio de 2023 a enero de 2024, 9 atenciones hospitalarias por intoxicación por fentanilo, de las cuales 3 resultaron en el deceso de las personas.

Si bien hasta el momento son insuficientes los datos objetivos sobre las defunciones por consumo de fentanilo, existen buenas prácticas locales de monitoreo en respuesta a este fenómeno, como la del Servicio Médico Forense de Baja California (SEMEFO-BC), que a través de su laboratorio de toxicología forense ha implementado un programa desde 2022 para detectar la presencia de sustancias psicoactivas en todos los cuerpos que llegan al servicio. De esta práctica, se ha desprendido que, de 1,775 análisis practicados, 50.5% (896) resultaron positivos a sustancias y, de estos últimos, 39% (351) resultaron positivos a fentanilo. Al tratarse de un análisis de tipo cualitativo, este resultado no indica que la causa de la muerte fue una intoxicación aguda; no obstante, el SEMEFO-BC clasificó al menos al 71% de estos casos como defunciones por Insuficiencia Respiratoria







Aguda (IRA),35 que suele ser un síntoma característico de la sobredosis por uso de fentanilo (ver Figura 4).

80% 70% 70% 60% 48% 50% 71% (249) 39% 40% fallecieron por Insuficiencia 30% Respiratoria 19% 20% Aguda 7% 10% 5% 0% Metanfetamina Anfetamina Cocaína Cannabis Opoides Fentanilo

Figura 4. Resultados de la detección de sustancias en el SEMEFO de Baja California.

## Oferta

El fenómeno del consumo de fentanilo se explica en alguna medida por la creciente oferta de este. Tomando en cuenta que generalmente no suele ser conocida la dimensión de la oferta de sustancias en el mercado ilegal, un referente adecuado es el volumen de aseguramientos que realizan las fuerzas de seguridad para limitar los mercados.

En México, en los últimos años se han presentado importantes incrementos en los decomisos de fentanilo; por ejemplo, en tanto que de 2015 a 2017 se decomisaron 71 kilogramos de fentanilo ilícito, en 2018 se decomisaron 341 kilogramos. A partir de 2019 los decomisos crecieron consistentemente, rebasando los miles de kilogramos incautados (ver Figura 5).

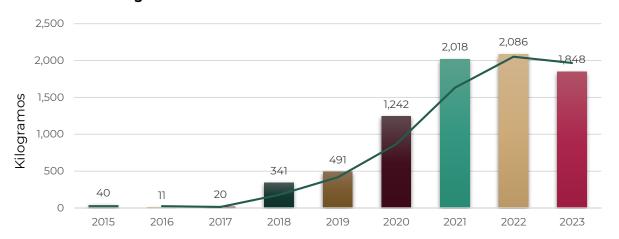


Figura 5. Decomisos de fentanilo en México de 2015 a 2023.

<sup>&</sup>lt;sup>35</sup> Servicio Médico Forense de Baja California (2023). Detección de Drogas de Abuso. Presentado en el Seminario-Taller del Sistema de Alerta Temprana de México. Tijuana, México.







De acuerdo con el Esfuerzo Nacional en el Combate al Narcotráfico y Actividades de Seguridad Pública,<sup>36</sup> las principales Entidades Federativas en las que se ha decomisado fentanilo son Baja California, Baja California Sur, Chiapas, Chihuahua, Coahuila, Durango, Jalisco, San Luis Potosí, Sinaloa y Sonora. La mayoría de las entidades se encuentran en la frontera norte, a excepción de Chiapas que se encuentra en la frontera sur de México (ver Figura 6).

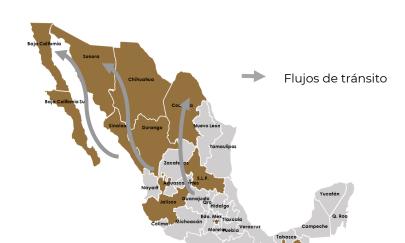


Figura 6. Principales Entidades Federativas con decomisos de fentanilo.

Estos decomisos muestran las posibles rutas que sigue el tráfico de fentanilo en México, una que recorre el pacífico de México y que además involucra a la península de Baja California, y otra que posiblemente corre desde el centro del país, todas con dirección hacia los Estados Unidos.

# V. Factores que contribuyen al fenómeno del tráfico y consumo de Fentanilo

## Condiciones que favorecen la expansión de los mercados del fentanilo

La preferencia en el uso de opioides en los Estados Unidos ha significado grandes cambios en los mercados internacionales de las drogas. El Congreso de los Estados Unidos indicó que antes de 2019, China era la principal fuente de exportaciones de fentanilo y sustancias relacionadas con destino a los Estados Unidos, a través de

<sup>&</sup>lt;sup>36</sup> El Esfuerzo Nacional es la estrategia del Gobierno de México que opera a través de la coordinación interinstitucional para integrar información de los resultados de las operaciones institucionales realizadas por autoridades encargadas de la seguridad en materia de producción de drogas en México. El Esfuerzo Nacional está Integrado por la Secretaría de Seguridad y Protección Ciudadana, Secretaría de la Defensa Nacional, Secretaría de Marina, Fiscalía general de la República, entre otras.





operaciones de correo internacional y paquetería. Después de que China impusiera controles más severos a todas las sustancias psicoactivas relacionadas con el fentanilo, organizaciones criminales en México incursionaron en el mercado, sintetizando la sustancia en laboratorios clandestinos.<sup>37</sup> En este contexto, el tráfico ilícito de fentanilo ha resultado un negocio muy atractivo y lucrativo, ya que los cárteles no requieren de tierras, de trabajadores que cuiden de plantíos o esperar los tiempos de cultivo, sin mencionar que la inversión económica suele ser mucho más baja y las ganancias mucho más altas.

Esta incursión se ha dado en un contexto marcado por cambios continuos en la delincuencia organizada de México, en la que existe mayor competencia entre los grupos que se disputan territorios de trasiego y plazas,<sup>38</sup> generando entornos cada vez más violentos. Los principales conflictos en territorio nacional se dan entre el Cártel Jalisco Nueva Generación (CJNG) y el Cártel de Sinaloa, quienes mantienen la disputa de las rutas de distribución de fentanilo hacia los Estados Unidos y, además, han ampliado sus actividades delictivas a otros ámbitos como la extorsión, el robo de combustible, el secuestro y el tráfico de migrantes, logrando con ello mayores recursos económicos y mayor presencia en el país.

En resumen, muchas son las condiciones que han favorecido la producción y el tráfico de fentanilo, siendo las principales:

- La rentabilidad: el fentanilo actualmente es más rentable para los grupos de la delincuencia organizada, debido a que, en comparación con otras drogas ilegales, tiene una potencia extremadamente alta, lo que permite obtener mayores ganancias con volúmenes más pequeños de producción.<sup>39</sup>
- La síntesis es relativamente sencilla: la síntesis de sustancias psicoactivas como el fentanilo y sus análogos puede ser menos complicada, en comparación con la fabricación de otras sustancias psicoactivas. En este sentido, se ha identificado que la producción de fentanilo puede llevarse a cabo en laboratorios clandestinos sumamente improvisados y ante el déficit de precursores en el mercado, 40 pueden emplearse diversas rutas de síntesis para producir la misma sustancia.
- **Tráfico internacional:** la producción y tráfico de fentanilo a menudo involucra diversas redes criminales que operan a nivel internacional; por ejemplo, se ha encontrado que muchos precursores y pre-precursores circulan por diversas rutas internacionales entre Asia y América, para ser sintetizados en la Región y finalmente, llegar a los Estados Unidos.<sup>41</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>41</sup> UNODC. Laboratory and Scientific Service Portals. (2022). Tres precursores de las rutas de síntesis más comunes, utilizadas en la fabricación ilícita de fentanilo, ahora bajo control internacional. Consultado en https://www.unodc.org/LSS/Announcement/Details/2d1af46c-4ef9-4342-94c0-a45c4cdf1470





<sup>&</sup>lt;sup>37</sup>Congressional Research Service (2023). China Primer: Illicit Fentanyl and China's Role. United States. Consultado en: <a href="https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF10890">https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF10890</a>

<sup>&</sup>lt;sup>38</sup> La plaza es el ámbito territorial sobre el que algún un grupo de la delincuencia organizada mantienen el monopolio de la actividad de producción y venta de drogas.

 <sup>39</sup> Soto, R. (2021). Fentanilo, el gran negocio del crimen organizado: implicaciones en el combate a las drogas. Revista de Relaciones Internacionales de la UNAM. Consultado en <a href="https://revistas.unam.mx/index.php/rri/article/view/83040">https://revistas.unam.mx/index.php/rri/article/view/83040</a>
 40 Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, 2017). El fentanilo y sus análogos, 50 años después. Consultado en <a href="https://www.unodc.org/documents/scientific/Global\_SMART\_Update\_17\_spanish\_for\_web.pdf">https://www.unodc.org/documents/scientific/Global\_SMART\_Update\_17\_spanish\_for\_web.pdf</a>





- Internet y dark web: la facilidad de acceso a información y materiales a través de Internet, incluida la dark web, ha facilitado la compra y producción de fentanilo y otros opioides sintéticos. En México, se cree que los principales grupos del crimen organizado han utilizado la dark web para negociar la adquisición y el envío de precursores a través de servicios legítimos de transporte aéreo o contenedores marítimos.<sup>42</sup>
- Regulación de precursores químicos: la falta de regulación sobre los precursores químicos utilizados en la síntesis de fentanilo puede facilitar su producción clandestina. Si bien en México existe una estrategia importante de regulación, control y vigilancia de precursores y sustancias de uso dual,<sup>43</sup> se ha identificado que el constante cambio en las rutas de síntesis de fentanilo genera el comercio de nuevos químicos, por lo que el esfuerzo de controlarlos debe ser constante y permanente.
- Desafíos en la detección: los retos en la detección y control del fentanilo son significativos, ya que la sustancia es altamente potente y puede pasar desapercibida al ser transportada en pequeñas cantidades.<sup>44</sup> Por ejemplo, se ha detectado que las transacciones mediante el uso de las plataformas de redes sociales disminuyen la posibilidad de detección y que el escaso volumen de los paquetes traficados, suele representar un importante reto para la vigilancia en los servicios postales o de mensajería.

## Factores socioeconómicos relacionados con el uso

La disponibilidad de sustancias psicoactivas como el fentanilo representa un reto importante en materia de seguridad y salud publica en México; no obstante, es fundamental no perder de vista que diversos factores socioeconómicos y estructurales influyen en la incidencia, la prevalencia y los patrones de consumo de este tipo de sustancias, siendo los más significativos:

Desigualdades socioeconómicas: México es un país con importantes disparidades socioeconómicas, las cuales se agudizan entre ciertos sectores de la sociedad y pueden contribuir al uso de sustancias psicoactivas. Esta circunstancia salta a la vista cuando se analizan los contextos de consumo de fentanilo en la frontera norte, donde las personas consumidoras regularmente enfrentan situaciones adversas como la falta de vivienda, empleo, servicios médicos y sociales.<sup>45</sup> Esta precariedad, desafortunadamente, suele actuar como un

<sup>&</sup>lt;sup>45</sup> Pacheco, L. (2023). Metodologías cualitativas aplicadas al monitoreo y la investigación sobre drogas. Ponencia presentada en el Seminario sobre Metodologías cualitativas aplicadas al monitoreo y la investigación sobre drogas. Cuernavaca, Morelos, México.



<sup>&</sup>lt;sup>42</sup> UNODC (2022). tráfico en línea de drogas sintéticas y opioides sintéticos en la región de América Latina y el Caribe. Consultado en

 $<sup>\</sup>underline{https://syntheticdrugs.unodc.org/uploads/syntheticdrugs/res/cybercrime/onlinetrafficking/index\_html/01\_TraficoEnLinea\_Reporte 2022\_Revised.pdf$ 

<sup>&</sup>lt;sup>43</sup> Gobierno de México (2023). Entra en vigor reforma a la ley federal que permite mejor control de precursores químicos. Comunicado conjunto. Consultado en <a href="https://www.gob.mx/semar/prensa/entra-en-vigor-reforma-a-ley-federal-que-permite-mejor-control-de-precursores-quimicos-333275?idiom=es">https://www.gob.mx/semar/prensa/entra-en-vigor-reforma-a-ley-federal-que-permite-mejor-control-de-precursores-quimicos-333275?idiom=es</a>

<sup>&</sup>lt;sup>44</sup> Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, 2017). El fentanilo y sus análogos, 50 años después. Consultado en <a href="https://www.unodc.org/documents/scientific/Global\_SMART\_Update\_17\_spanish\_for\_web.pdf">https://www.unodc.org/documents/scientific/Global\_SMART\_Update\_17\_spanish\_for\_web.pdf</a>



reforzador del uso de sustancias psicoactivas, al aumentar la desesperanza ante la falta de oportunidades y no brindar las condiciones necesarias para lograr la rehabilitación, entendida como una condición que va más allá de la mera abstinencia de la sustancia.

- **Desempleo y precariedad laboral:** la falta de oportunidades y la inestabilidad laboral pueden aumentar la vulnerabilidad al uso de sustancias psicoactivas. En las ciudades donde se consume el fentanilo se puede ver que un factor común es el desempleo o la actividad laborar informal, donde las personas que son consumidoras se dedican a lavar parabrisas, abrir puertas al público en comercios como tiendas de conveniencia o farmacias, a pedir dinero en las calles, reciclar cartón o metal, entre otras actividades informales, para sostener sus necesidades básicas y la compra de sustancias psicoactivas.<sup>46</sup>
- Acceso limitado a servicios de salud: otro aspecto relevante que se ha encontrado entre las personas que consumen sustancias psicoactivas como el fentanilo es que al no contar con documentos oficiales (como una identificación oficial o documentos que acrediten la ubicación de un domicilio fijo), no se encuentran inscritas en ningún tipo de seguridad social pública y, por ende, no tienen acceso a servicios de prevención, tratamiento o cualquier otro tipo de atención para abordar los problemas de salud relacionados con el uso de sustancias psicoactivas.<sup>47</sup>
- Información: la falta de información y de programas locales de reducción de riesgos y daños asociados con el uso del fentanilo y otros opioides puede aumentar la probabilidad de que el uso se mantenga, especialmente en comunidades con bajos niveles de conciencia sobre los peligros de estas sustancias psicoactivas.<sup>48</sup>
- Estigma y falta de apoyo social: el estigma asociado con el uso de sustancias psicoactivas juega un papel importante en el mantenimiento del consumo, ya que puede dificultar que las personas busquen ayuda y apoyo. Se ha visto que en localidades donde se consumen sustancias psicoactivas como el fentanilo, las personas usuarias pueden llegar a enfrentar el acoso de los cuerpos de seguridad pública, en ocasiones únicamente por portar utensilios de consumo como pipas o jeringas, sin mencionar que es la población en general la que suele estigmatizar a las personas consumidoras y segregarlas de la vida en comunidad. Un ejemplo de ello sucede en ciudades como Tijuana, donde las personas consumidoras han sido "llevadas" a vivir a lugares como el rio Tijuana, a consecuencia de la segregación causada por la policía y los habitantes de la ciudad.<sup>49</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>49</sup> Calderón-Villarreal, A., Terry, B., Friedman, J., González-Olachea, S. A., Chavez, A., Díaz López, M., Pacheco Bufanda, L., Martinez, C., Medina Ponce, S. E., Cázares-Adame, R., Rochin Bochm, P. F., Kayser, G., Strathdee, S. A., Muñoz Meléndez, G.,





<sup>46</sup> Ibídem

<sup>&</sup>lt;sup>47</sup>Colegio de la Frontera Norte (2023). Las voces del Río: Presentación de resultados del Proyecto Socioambiental del Rio Tijuana. Consultado en https://www.colef.mx/evento/las-voces-del-rio-presentacion-de-resultados-del-proyecto-socioambiental-del-rio-tijuana/

<sup>&</sup>lt;sup>48</sup> Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, 2017). El fentanilo y sus análogos, 50 años después. Consultado en <a href="https://www.unodc.org/documents/scientific/Global\_SMART\_Update\_17\_spanish\_for\_web.pdf">https://www.unodc.org/documents/scientific/Global\_SMART\_Update\_17\_spanish\_for\_web.pdf</a>



Los factores que contribuyen tanto al tráfico como al consumo de fentanilo, son aspectos que requieren de una intervención que debe ser llevada a cabo de manera paralela a las medidas de seguridad y de salud pública.

#### VI. Acciones Gubernamentales

#### Políticas de salud

La administración actual se propuso desde sus inicios una reformulación integral de la política de drogas, con el objetivo central de mejorar las condiciones de salud y seguridad en el país. Una de las principales políticas públicas implementadas con esta visión, es la Estrategia Nacional de Prevención de Adicciones (ENPA) "Juntos por la Paz", que es un compromiso colectivo de las instituciones de la Administración Pública Federal, los tres órdenes de gobierno y el sector privado y social, para cambiar el paradigma tradicional en materia de prevención de consumo de drogas, hacia una perspectiva que no criminalice a quienes deciden usar sustancias (incluyendo el fentanilo), que trate a las personas afectadas por la dependencia como una población digna de derechos de protección, apoyo, inclusión y vinculación, para incorporarse a una vida saludable y productiva en todos los sentidos. En este sentido, la ENPA lleva a cabo acciones institucionales y comunitarias con distintos sectores de la población, tratando de incidir en los factores protectores del uso de sustancias, con iniciativas como la implementación de actividades deportivas, culturales, clubes de lectura y semilleros creativos, entre otras. Una de estas iniciativas enmarcadas en la ENPA, cuya visión es la de reducción de riesgos entre consumidores de sustancias sintéticas (principalmente estimulantes y opioides), se lleva a cabo en la Ciudad de México y consiste en la implementación de visitas a sitios de posible consumo o con factores de riesgo, en los que mediante una unidad móvil se proporcionan pruebas de detección de VIH/VHC y consejería, primeros auxilios psicológicos, kits de reducción de riesgos y daños, tamizaje, intervención breve, referencia a tratamiento y análisis de sustancias. Del mismo modo, la CONASAMA apoya otras iniciativas de reducción de daños, como las implementadas en la frontera norte por diversas organizaciones no gubernamentales pioneras en este ámbito<sup>50</sup>, quienes llevan a cabo acciones como la entrega de kits de consumo, entrega de condones, aplicación de pruebas de VIH/VHC, entrega de naloxona y análisis de sustancias, entre otras.

Aunado a lo anterior, destaca el esfuerzo de monitoreo liderado por el Observatorio Mexicano de Salud Mental y Adicciones (Observatorio) de la CONASAMA, para implementar y operar un sistema de alerta temprana (SAT), cuyo objetivo es detectar de manera oportuna la incidencia, prevalencia y tendencia de las sustancias psicoactivas en México, especialmente de aquellas que son nuevas en el mercado y que podrían implicar graves riesgos a la salud y a la seguridad, como el fentanilo. El observatorio inició su operación de manera oficial en 2017, recolectando, analizando y generando informes

Holmes, S. M., Bojorquez, I., Los Huertos, M., & Bourgois, P. (2022). Deported, homeless, and into the canal: Environmental structural violence in the binational Tijuana River. Social science & medicine (1982), 305, 115044. https://doi.org/10.1016/i.socscimed.2022.115044

<sup>50</sup> Prevencasa A.C., Verter A.C.y Programa Compañeros.



18



periódicos que posibilitan el conocimiento del panorama nacional del uso de drogas, colocando al fentanilo como un tema de estudio prioritario, emitiendo en consecuencia, el actual informe. Dichas acciones se han fortalecido en gran medida por los acuerdos internacionales, así como por las relaciones bilaterales, dentro de las que destaca la colaboración con el Gobierno de los Estados Unidos, en el marco del Entendimiento Bicentenario.

## Políticas de regulación y control

En México, los opioides como el fentanilo se encuentran clasificados como estupefacientes en la Ley General de Salud<sup>51</sup> y, por ende, toda su cadena de suministro es altamente controlada en el país. En este sentido, la producción, transportación, venta y otras actividades que no cuenten con autorización sanitaria constituyen delitos contra la salud, que están penados por la Ley antes mencionada y por el Código Penal Federal.

En materia de salud, instituciones como la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (COFEPRIS), es la autoridad encargada del control sanitario de estupefacientes, psicotrópicos y otras sustancias químicas que pueden ser empleadas en la industria farmacéutica para la fabricación ilícita de drogas. En este sentido, la COFEPRIS lleva a cabo acciones administrativas como la emisión de autorizaciones, evaluación de avisos, ejecución de visitas de verificación a establecimientos que manejan estas sustancias, así como la determinación de medidas de seguridad aplicables a los mismos en caso de incumplimiento. Del mismo modo, establece las reglas para que los profesionales de la salud prescriban estupefacientes o psicotrópicos y para ello, emite recetarios con códigos de barras para favorecer la disponibilidad y el control de su venta.

Por otro lado, la Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, Productos Químicos Esenciales y Máquinas para elaborar Cápsulas, Tabletas y/o Comprimidos se encarga de regular y establecer los mecanismos para controlar la producción, preparación, venta, adquisición, importación, exportación, transporte, almacenaje y distribución de precursores químicos, productos químicos esenciales y máquinas para elaborar cápsulas, tabletas o comprimidos, para prevenir, detectar y evitar su desvío o uso para la producción de drogas sintéticas.<sup>52</sup> En este contexto, diversas instituciones participan y colaboran en el Grupo Interinstitucional para el Control de Drogas Sintéticas para lograr este objetivo, proponiendo y revisando de manera continua la incorporación de sustancias en la Ley o en listas de vigilancia (para químicos esenciales o sustancias de uso dual). De esta forma, el grupo ha favorecido la vigilancia de más de 70 sustancias, entre las que se encuentran diversos precursores del fentanilo.<sup>53</sup>

<sup>&</sup>lt;sup>53</sup> Diario Oficial de la Federación (2022). Acuerdo por el que se modifica el diverso CSG CCC 4/15.04.2021, por el que se aprueba la implementación de la lista de vigilancia de sustancias susceptibles de uso dual, como mecanismo de monitoreo en el ámbito de sus respectivas competencias, a cargo del Consejo de Salubridad General; las secretarías de Relaciones Exteriores, Hacienda y Crédito Público, Economía, Salud, Marina, así como de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, y la Fiscalía General de la República de acuerdo con sus facultades constitucionales y legales. México.





<sup>&</sup>lt;sup>51</sup> Ley General de Salud (2021). Diario Oficial de la Federación. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGS.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>52</sup> Cámara de Diputados (2023). Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, Productos Químicos Esenciales y Máquinas para elaborar Cápsulas, Tabletas y/o Comprimidos. Diario Oficial de la Federación. México.



Otra acción relevante en materia de control consiste en que durante 2023 se aprobó una reforma a la Ley de Precursores,<sup>54</sup> para actualizar las penas relacionadas con el desvío de precursores químicos para la producción de drogas sintéticas, tales como el fentanilo. Además, crea el Sistema Integral de Sustancias (SISUS), operado por la COFEPRIS, para realizar los trámites administrativos relacionados con actividades reguladas que involucren a estas sustancias o las máquinas para elaborar tabletas, a fin de conocer su ubicación, cantidad, tipo de precursor químico o máquina utilizados.

Al mismo tiempo, se han asignado labores a la Guardia Nacional, con el objetivo de mejorar la detección de precursores químicos y, con ello, evitar su desvío, incrementar los decomisos de sustancias y el desmantelamiento de laboratorios clandestinos que conllevan a diversos riesgos, como la trata de personas, la contaminación ambiental o la violencia, especialmente en las localidades en las que se instalan.

#### Colaboración Internacional.

Indudablemente, los mercados ilícitos y el consumo de fentanilo no son una preocupación que atañe a un solo país. En la Subregión de América del Norte, México junto con Canadá y los Estados Unidos han sumado esfuerzos para combatir el tráfico de esta sustancia y, para ello, han establecido mecanismos de cooperación internacional desde hace algunos años. En el ámbito bilateral, los Estados Unidos y México celebraron en 2021 la firma del Entendimiento Bicentenario sobre Seguridad, Salud Pública y Comunidades Seguras, que es un mecanismo de colaboración que incorpora las prioridades de cada país en materia de seguridad, con énfasis en la atención de la violencia y las consecuencias en la salud por el consumo de drogas. El Entendimiento se materializa a través de un plan de acción que es ejecutado por distintos subgrupos de trabajo, compuestos por delegaciones de los dos países, que abordan distintos temas prioritarios:

- Subgrupo para proteger a nuestra gente
- Subgrupo para prevenir crímenes transfronterizos
- Subgrupo para perseguir las redes criminales
- Subgrupo informativo de fuerzas armadas
- Comité binacional de cooperación

Dichos subgrupos centran sus esfuerzos en el combate de la oferta de drogas sintéticas, así como la cooperación técnica para abordar el problema del uso de sustancias psicoactivas desde la perspectiva de la salud pública.

Además, en el ámbito trilateral desde 2016, México, Canadá y los Estados Unidos participan del Diálogo de América del Norte sobre Política de Drogas (NADD, por sus siglas en inglés). Este es un mecanismo orientado a fomentar el análisis y la cooperación para atender el problema de las drogas en la Subregión, abordando en diversos encuentros temas como la producción, tráfico y consumo de drogas en los tres países. En los últimos años, los intercambios se han orientado a las amenazas relacionadas con las

<sup>&</sup>lt;sup>54</sup> Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, Productos Químicos Esenciales y Máquinas para elaborar Cápsulas, Tabletas y/o Comprimidos





drogas sintéticas. En este marco, en 2023 los tres países instruyeron la creación de un Comité Trilateral de alto nivel sobre fentanilo, para guiar las acciones prioritarias a fin de atender la amenaza de fentanilo ilícito que enfrenta América del Norte.

# VII. Perspectivas Futuras

# Estrategias propuestas para abordar el consumo de fentanilo

Actualmente, las principales estrategias para enfrentar el consumo, la producción y el tráfico de Fentanilo se centran en dos ámbitos: la salud y la seguridad pública. En el ámbito de la salud existen importantes acciones para prevenir y atender el uso de sustancias psicoactivas, como el despliegue de la ENPA, cuya plataforma interinstitucional continúa con el fortalecimiento de factores psicosociales para proteger a las comunidades y con ello prevenir el uso de sustancias. Asimismo, en los últimos años se ha fortalecido la red nacional de Centros Comunitarios de Salud Mental y Adicciones (CECOSAMA) con la inclusión de servicios de salud mental y se mantienen importantes campañas de comunicación, como la Estrategia en el Aula: Prevención de Adicciones, <sup>55</sup> de la Secretaría de Educación Pública.

Por otro lado, en el ámbito de la seguridad, se realizan esfuerzos constantes para combatir a los grupos de la delincuencia organizada que están detrás del tráfico ilícito de fentanilo, siendo los más relevantes los decomisos y la afectación a las organizaciones, mediante acciones de inteligencia financiera para impedir su crecimiento económico.

A pesar de estos importantes esfuerzos, destaca la complejidad y lo multifactorial del problema de las drogas, por ello, una constante es la necesidad de impulsar y mantener un enfoque integral, que involucre en los planes de acción componentes no solo de salud y seguridad, sino también sociales, económicos y políticos. Este enfoque, sin duda tendría que abordar factores estructurales que inciden de manera directa en el consumo de sustancias, como la desigualdad socioeconómica, la falta de oportunidades en materia de educación y empleo, el acceso y la disponibilidad de las sustancias psicoactivas y los contextos de violencia y de inseguridad. En este sentido, las políticas de drogas deben mantenerse contextualizadas en marcos legales que fomenten el pleno respeto de los derechos humanos, estar basadas en evidencia científica, contar con mecanismos que permitan evaluar continuamente la efectividad de las intervenciones, intercambiar las mejores prácticas, así como centrarse no únicamente en el consumo de sustancias, sino también en el desarrollo de las comunidades.

Por otro lado, resulta fundamental ampliar la respuesta nacional en torno a la investigación del fenómeno, con la finalidad de que las políticas y programas de prevención, tratamiento y reducción de daños estén sustentadas en evidencia científica. Uno de los retos actuales más importantes consiste en que la información con la que se cuenta en los sistemas de salud, gira en torno a categorías generales (como la de los opioides) y aún es difícil diferenciar aquellos datos que corresponden específicamente al uso de fentanilo. En este sentido, las muertes por sobredosis podrían estar infravaloradas

<sup>&</sup>lt;sup>55</sup> Implementa acciones en el aula y una campaña de difusión para prevenir el consumo de drogas entre estudiantes de secundaria y de educación media superior.









debido a la complejidad de la determinación de las causas de muerte o a la falta de evidencia objetiva, que incluya, por ejemplo, el análisis de muestra biológicas.

Es por ello que las acciones relacionadas con el Sistema de Alerta Temprana resultan esenciales para generar diagnósticos nacionales y locales en torno a sustancias emergentes como el fentanilo, ya que permiten la identificación temprana de riesgos a y la implementación de estrategias pertinentes para dar respuesta al fenómeno.

Finalmente, la toma de decisiones relacionadas con el uso del fentanilo obliga a no dejar de lado su gran utilidad médica y las repercusiones que una sobrerregulación del fentanilo médico podría tener sobre quienes actualmente lo requieren en el tratamiento de alguna condición de salud.

# VIII. Conclusiones

- La producción y tráfico de fentanilo ha impactado severamente los mercados de drogas, presionando a las autoridades a dar respuestas no sólo rápidas, sino eficientes.
- El fentanilo resulta atractivo para los narcotraficantes debido a la facilidad de producción y bajos costos, lo que genera altas ganancias. En el caso de quienes consumen la sustancia, se ha vuelto atractivo, de manera semejante, por el bajo costo, pero sobre todo por la potencia de sus efectos psicoactivos.
- Los usuarios de fentanilo pasaron de desconocer que lo consumían, a tener mayor noción de su presencia en las sustancias que consumen (como la heroína y la metanfetamina). Actualmente, no necesariamente es la principal sustancia que buscan; sin embargo, la consumen ante la falta de otras opciones de consumo relacionados con opioides.
- El incremento en la cantidad de usuarios de fentanilo es significativo a nivel local, no nacional; no obstante, la principal preocupación gira en torno a su alta letalidad, especialmente porque existen indicios de posibles defunciones relacionadas con el consumo. Esta situación llama a la inmediata implementación de acciones de reducción de daños a nivel municipal y estatal, en los lugares donde hay mayor proliferación de casos de consumo.
- Dentro de las principales acciones de seguridad en México, destaca el incremento en la vigilancia las rutas de narcotráfico, así como la revisión constante en los servicios de paquetería.
- Dentro de las principales acciones de salud pública para prevenir el uso de esta sustancia, se encuentra la Estrategia Nacional de Prevención de Adicciones "Juntos por la Paz". Por otro lado, existe mayor información en salud, gran parte de ella derivada de las acciones del Observatorio y la implementación del Sistema Nacional de Alerta Temprana sobre Drogas, SAT.
- Destaca la importancia de que México y otros países interesados como los Estados Unidos, Canadá y China colaboran, desde sus ámbitos de responsabilidad, para combatir el uso de fentanilo. Dentro de los principales acuerdos se encuentran: el intercambio de información, el fortalecimiento de las leyes en torno a precursores, el desmantelamiento de laboratorios clandestinos y el mapeo colaborativo de rutas, entre otras.







## **Fuentes Consultadas.**

- Administración para el control de Drogas (DEA, por sus siglas en inglés s/f). Fentanilo.

  Gobierno de los Estado Unidos. Consultado en https://www.dea.gov/es/factsheets/fentanilo
- Álamo, C., Cuenca E., Guerra, J., López-Muñoz, F y Zaragoza, F. (2005). Guía Farmacológica de Analgésicos. España: Arán Ediciones.
- Bailey K., Abramovitz D., Patterson T.L., Harvey-Vera A.Y., Vera C.F., Rangel M.G., Friedman J., Davidson P., Bourgois P., Strathdee S.A. (2022) Correlates of recent overdose among people who inject drugs in the San Diego/Tijuana border region. Drug Alcohol Depend. 2022 Nov 1;240:109644. doi: 10.1016/j.drugalcdep.2022.109644. PMID: 36179507; PMCID: PMC9608984.
- Calderón-Villarreal, A., Terry, B., Friedman, J., González-Olachea, S. A., Chavez, A., Díaz López, M., Pacheco Bufanda, L., Martinez, C., Medina Ponce, S. E., Cázares-Adame, R., Rochin Bochm, P. F., Kayser, G., Strathdee, S. A., Muñoz Meléndez, G., Holmes, S. M., Bojorquez, I., Los Huertos, M., & Bourgois, P. (2022). Deported, homeless, and into the canal: Environmental structural violence in the binational Tijuana River. Social science & medicine (1982), 305, 115044. https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.115044
- Cámara de Diputados (2023). Ley Federal para el Control de Precursores Químicos, Productos Químicos Esenciales y Máquinas para elaborar Cápsulas, Tabletas y/o Comprimidos. Diario Oficial de la Federación. México.
- Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, por sus siglas en inglés, 2023). Datos sobre el Fentanilo. Gobierno de los Estados Unidos. Consultado en <a href="https://www.cdc.gov/stopoverdose/fentanyl/es/pdf/Spanish\_Fentanyl\_FactSheet\_508c.pdf">https://www.cdc.gov/stopoverdose/fentanyl/es/pdf/Spanish\_Fentanyl\_FactSheet\_508c.pdf</a>
- Congressional Research Service (2023). China Primer: Illicit Fentanyl and China's Role.

  United States. Consultado en:

  <a href="https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF10890">https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF10890</a>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, 2021).

  Medición de la pobreza 2016-2020.

  <a href="https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Cohesion\_Social.aspx">https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Cohesion\_Social.aspx</a>
- Cruz-Cruz C., Yargeau V., Vidaña-Perez D., Schilmann A., Pineda M.A., Lobato M., Hernández-Avila M., Villatoro J.A., Barrientos-Gutierrez T. (2020). Opioids, stimulants, and depressant drugs in fifteen Mexican Cities: A wastewater-based epidemiological study. Int J Drug Policy. doi: 10.1016/j.drugpo.2020.103027. Epub 2020 Nov 16. PMID: 33212372.
- Cruz SL, Bencomo-Cruz M, Medina-Mora ME, Vázquez-Quiroz F, Fleiz-Bautista C. First drug-checking study at an electronic festival and fentanyl detection in the central region of Mexico. Harm Reduct J. 2023 Dec 6;20(1):174. doi: 10.1186/s12954-023-00905-8. PMID: 38053148; PMCID: PMC10698886.
- Diario Oficial de la Federación (2022). Acuerdo por el que se modifica el diverso CSG CCC 4/15.04.2021, por el que se aprueba la implementación de la lista de vigilancia de









sustancias susceptibles de uso dual, como mecanismo de monitoreo en el ámbito de sus respectivas competencias, a cargo del Consejo de Salubridad General; las secretarías de Relaciones Exteriores, Hacienda y Crédito Público, Economía, Salud, Marina, así como de Infraestructura, Comunicaciones y Transportes, y la Fiscalía General de la República de acuerdo con sus facultades constitucionales y legales. México.

- Dirección General de Información en Salud (2022). Defunciones (Mortalidad) Cubos dinámicos. Consultado en <a href="http://dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/bdc\_defunciones\_gobmx.ht">http://dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/bdc\_defunciones\_gobmx.ht</a>
- Dirección General de Información en Salud (2022). Urgencias Médicas. Cubos dinámicos. Consultado en <a href="http://dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/bdc\_urgencias\_gobmx.html">http://dgis.salud.gob.mx/contenidos/basesdedatos/bdc\_urgencias\_gobmx.html</a>
- Fleiz C., Arredondo J., Chavez A., Pacheco L., Segovia L.A., Villatoro J.A., Cruz S.L., Medina-Mora M.E., De la Fuente J.R. (2020). Fentanyl is used in Mexico's northern border: current challenges for drug health policies. Addiction. doi: 10.1111/add.14934. Epub 2020 Jan 28. PMID: 31837278.
- Fleiz-Bautista, C., Domínguez-García, M., Villatoro-Velázquez, JA., Vázquez-Quiroz, F., Zafra-Mora, E., Sánchez-Ramos R., Resendiz-Escobar E., Bustos-Gamiño M., Medina-Mora ME. (2019) Cuqueando la Chiva: Contextos del consumo de heroína en la frontera norte de México... México: INPRFM.
- Gobierno de México (2023). 096. Fentanilo, sustancia con alto potencial adictivo; en baja cantidad puede ocasionar la muerte. Secretaría de salud. Consultado en <a href="https://www.gob.mx/salud/prensa/096-fentanilo-sustancia-con-alto-potencial-adictivo-en-baja-cantidad-puede-ocasionar-la-muerte">https://www.gob.mx/salud/prensa/096-fentanilo-sustancia-con-alto-potencial-adictivo-en-baja-cantidad-puede-ocasionar-la-muerte</a>
- Gobierno de México (2023). Entra en vigor reforma a la ley federal que permite mejor control de precursores químicos. Comunicado conjunto. Consultado en <a href="https://www.gob.mx/semar/prensa/entra-en-vigor-reforma-a-ley-federal-que-permite-mejor-control-de-precursores-quimicos-333275?idiom=es">https://www.gob.mx/semar/prensa/entra-en-vigor-reforma-a-ley-federal-que-permite-mejor-control-de-precursores-quimicos-333275?idiom=es</a>
- Gobierno de México. COFEPRIS y la UNODC firman acuerdo para impulsar cuidados paliativos. México. Consultado en <a href="https://www.gob.mx/cofepris/articulos/cofepris-y-la-unodc-firman-acuerdo-para-impulsar-cuidados-paliativos-133175">https://www.gob.mx/cofepris/articulos/cofepris-y-la-unodc-firman-acuerdo-para-impulsar-cuidados-paliativos-133175</a>
- Gómez-Ruiz L.M., Marchei E., Rotolo M.C., Brunetti P., Mannocchi G., Acosta-López A., Ramos-Gutiérrez R.Y., Varela-Busaka M.B., Pichini S., Garcia-Algar O. (2022) Prevalence of Licit and Illicit Drugs Use during Pregnancy in Mexican Women. Pharmaceuticals (Basel). doi: 10.3390/ph15030382. PMID: 35337179; PMCID: PMC8953434.
- Goodman-Meza D., Arredondo J., Slim S., Angulo L., Gonzalez-Nieto P., Loera A., Shoptaw S., Cambou M.C., Pitpitan E.V. (2022). Behavior change after fentanyl testing at a safe consumption space for women in Northern Mexico: A pilot study. Int J Drug Policy. doi: 10.1016/j.drugpo.2022.103745. Epub 2022 May 26. PMID: 35636071; PMCID: PMC9924820.







- Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz / Instituto Nacional de Salud Pública / Secretaría de Salud. (2016). ENCODAT. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco 2016-2017: reporte de alcohol. Ciudad de México: Consultado en <a href="https://www.insp.mx/avisos/4585-encodat-2016.html">https://www.insp.mx/avisos/4585-encodat-2016.html</a>
- Ley General de Salud (2021). Diario Oficial de la Federación. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGS.pdf
- National Institute on Drug Abuse (NIDA, 2021). El fentanilo. Gobierno de los Estados Unidos. Consultado en <a href="https://nida.nih.gov/es/areas-de-investigacion/el-fentanilo">https://nida.nih.gov/es/areas-de-investigacion/el-fentanilo</a>
- National Institute on Drug Abuse (NIH, actualización 2023). Índices de muertes por sobredosis. Gobierno de los Estados Unidos. Consultado en <a href="https://nida.nih.gov/es/areas-de-investigacion/las-tendencias-y-estadisticas/indices-de-muertes-por-sobredosis">https://nida.nih.gov/es/areas-de-investigacion/las-tendencias-y-estadisticas/indices-de-muertes-por-sobredosis</a>
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, 2017). El fentanilo y sus análogos, 50 años después. Consultado en <a href="https://www.unodc.org/documents/scientific/Global\_SMART\_Update\_17\_spanish\_for\_web.pdf">https://www.unodc.org/documents/scientific/Global\_SMART\_Update\_17\_spanish\_for\_web.pdf</a>
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, 2022). Tráfico en línea de drogas sintéticas y opioides sintéticos en la región de América Latina y el Caribe.

  Consultado en <a href="https://syntheticdrugs.unodc.org/uploads/syntheticdrugs/res/cybercrime/onlinetrafficking/index\_html/01\_TraficoEnLinea\_Reporte2022\_Revised.pdf">https://syntheticdrugs.unodc.org/uploads/syntheticdrugs/res/cybercrime/onlinetrafficking/index\_html/01\_TraficoEnLinea\_Reporte2022\_Revised.pdf</a>
- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC, 2022). Laboratory and Scientific Service Portals. (2022). Tres precursores de las rutas de síntesis más comunes, utilizadas en la fabricación ilícita de fentanilo, ahora bajo control internacional.

  Consultado

  en <a href="https://www.unodc.org/LSS/Announcement/Details/2d1af46c-4ef9-4342-94c0-a45c4cdf1470">https://www.unodc.org/LSS/Announcement/Details/2d1af46c-4ef9-4342-94c0-a45c4cdf1470</a>
- Pacheco, L. (2023). Metodologías cualitativas aplicadas al monitoreo y la investigación sobre drogas. Ponencia presentada en el Seminario sobre Metodologías cualitativas aplicadas al monitoreo y la investigación sobre drogas. Cuernavaca, Morelos, México.
- Colegio de la Frontera Norte (2023). Las voces del Río: Presentación de resultados del Proyecto Socioambiental del Rio Tijuana. Consultado en <a href="https://www.colef.mx/evento/las-voces-del-rio-presentacion-de-resultados-del-proyecto-socioambiental-del-rio-tijuana/">https://www.colef.mx/evento/las-voces-del-rio-presentacion-de-resultados-del-proyecto-socioambiental-del-rio-tijuana/</a>

# Índice de tablas

- Tabla 1. Importaciones de materia prima y producto terminado de fentanilo farmacéutico
- Tabla 2. Urgencias relacionadas con el uso de opioides de 2013 a 2023.
- Tabla 3. Defunciones relacionadas con el uso de opioides de 2013 a 2023.









# Índice de figuras

- Figura 1. Demanda de tratamiento por consumo de fentanilo en México desde 2013 a 2023.
- Figura 2. Principales Entidades Federativas con demanda de tratamiento por consumo de fentanilo.
- Figura 3. Variabilidad en el contenido de fentanilo en tabletas o dosis.
- Figura 4. Resultados de la detección de sustancias en el SEMEFO de Baja california.
- Figura 5. Decomisos de fentanilo en México de 2015 a 2023.
- Figura 6. Principales Entidades Federativas con decomisos de fentanilo.







