

Opioides, sobredosis y los desafíos de la reducción de daños como estrategia eficiente en el campo de la salud pública

Adriana Villafuerte García^{a,*}, Luis Javier Hernández Martínez^b, Ángel Domínguez Ruíz^b, Karla Mayte Almendariz Guzmán^b, Claudia Rafful^c

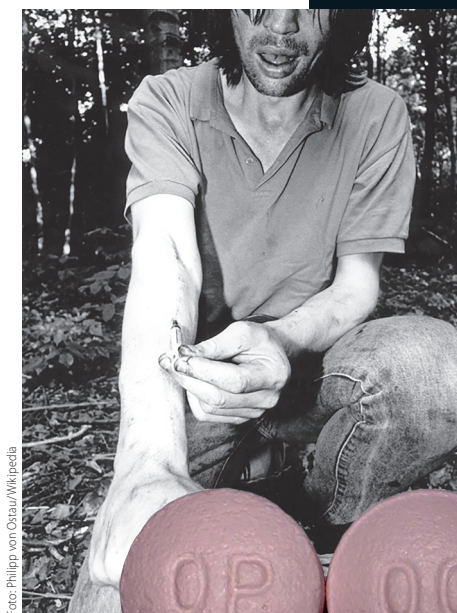


Foto: Philipp von Ostau/Wikipedia



Resumen

El tráfico y el consumo de drogas es un desafío global que afecta a todas las sociedades en diferentes formas y dimensiones; su carácter multidimensional tiene un alto impacto en la salud de las poblaciones y en la economía de los países. Tan solo en 2021, se estimó que 296 millones de personas consumieron drogas. Durante años, la política mundial de salud en materia de drogas estuvo centrada en la prohibición; sin embargo, en la actualidad se sabe que un enfoque de reducción de riesgos y daños, lejos de rechazar la abstinencia, reduce los efectos negativos del consumo de sustancias

legales e ilegales, incluidas las muertes por sobredosis, lo cual trae grandes beneficios a la salud y al funcionamiento social de quienes las consumen. Este artículo brinda una comprensión integral del consumo de opioides, específicamente fentanilo, y recalca la necesidad de abordarlo a través de un enfoque integral que combine estrategias basadas en la evidencia, bajo el reconocimiento de que la salud es un derecho humano fundamental y una condición indispensable para el desarrollo.

Palabras clave: Opioides; fentanilo; reducción de daños; abuso de sustancias; sobredosis.

Opioids, Overdose and Harm Reduction as an Efficient Strategy for Public Health

Abstract

Drug trafficking and use is a global challenge that affects all societies in different forms and dimensions. Its multidimensional nature has a high impact on the health of populations and the economies of countries. In 2021, it was estimated that 296 million people used drugs. For years, global health policy on drugs was focused on prohibition, however, we

^aDepartamento de Salud Pública. Facultad de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.

^bFacultad de Medicina. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.

^cFacultad de Psicología. Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad de México, México.

ORCID ID:

* <https://orcid.org/0000-0002-7498-436X>

* Autor para correspondencia: Adriana Villafuerte García.

Correo electrónico: avillafuerte@facmed.unam.mx

Recibido: 01-abril-2024. Aceptado: 23-junio-2024.

now know that a harm reduction approach, far from rejecting abstinence, reduces the negative effects of legal and illegal substance use, including overdose-related deaths. Harm reduction brings great health benefits and improves social functioning of those engaged in substance use. This article provides a comprehensive understanding of opioid use, specifically fentanyl, and emphasizes the need to address it through a comprehensive approach that combines evidence-based strategies, recognizing that health is a fundamental human right and an essential condition for development.

Key words: *Opioids; fentanyl; harm reduction; substance abuse; overdose.*

UN VISTAZO A UN PROBLEMA CRECIENTE

El mercado de las drogas continúa en expansión, y el consumo y sus efectos negativos se ha convertido en un problema de salud pública mundial. De acuerdo con el World Drug Report de 2023 (WDR), una de cada 17 personas en todo el mundo, de entre 15 y 64 años, consumió alguna droga en 2021, lo que significa 23% más que hace diez años. El número de personas que consumen drogas aumentó entre 2011 y 2021, al pasar de 240 millones a 296 millones, respectivamente¹. La Organización Mundial de la Salud (OMS), estimó que, en 2019, ocurrieron 583 mil defunciones atribuibles directa o indirectamente al consumo de drogas, de estas, poco más del 70% son atribuidas al consumo de opioides².

Aunque los opioides no son las sustancias de mayor consumo, como lo es el cannabis, sí son las que generan los daños más graves relacionados con las drogas, incluidas las sobredosis mortales. En 2021, 60 millones de personas consumieron opioides con fines no médicos, poco más de la mitad (31.5 millones) consumieron, principalmente, heroína¹. Dentro de las sustancias que causan trastornos por consumo de drogas, el 31% de los países que integran el WDR 2023, señalaron a los opioides en primer lugar.

El 70% de las 128,000 muertes atribuidas a trastornos por consumo de drogas en 2019 fue por opioides, esto los coloca como la principal causa de muerte. El 71% de los 18 millones de años de

vida saludables perdidos por muerte prematura y discapacidad en 2019, también correspondió a los trastornos por consumo de opioides¹.

En México, entre 2010 y el 2017, de acuerdo con la Comisión Nacional contra las Adicciones (Conadic), se registraron 22,856 muertes por trastornos mentales y del comportamiento debido al uso de distintas drogas, 757 muertes asociadas con el consumo de drogas ilícitas y 54 muertes por consumo de opioides³. En 2019, el Observatorio Mexicano de Salud Mental y Consumo de Drogas, informó 2,609 defunciones por consumo de sustancias psicoactivas, de las cuales, 11 (0.42%) fueron por opioides⁴.

Aunque en México no se tiene certeza del número de sobredosis por consumo de opioides y sus desenlaces, en 2022, un estudio estimó alrededor de 20 mil sobredosis por año y 1,200 muertes asociadas⁵. Un estudio fronterizo, en Mexicali, registró 464 sobredosis en dos años (2019-2021), 4 de ellas fatales⁶. En contraste, de acuerdo con las cifras oficiales, de 2013 a 2022 apenas se reportaron un promedio de 13 defunciones relacionadas con el uso de opioides en México, por año⁷.

La demanda de tratamiento por consumo de sustancias es una medida aproximada de las tendencias en cuanto a prevalencia de consumo, en 2021, de acuerdo con la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) 39.5 millones de personas en el mundo padecían trastorno por consumo de drogas, pero solo 1 de cada 5 recibía tratamiento, lo cual se vio acentuado durante la pandemia por SARS-CoV-2¹. En México, de acuerdo con el *Informe sobre la Situación de la Salud Mental y el Consumo de Sustancias Psicoactivas en México*, durante 2020, 101,142 personas fueron atendidas por consumo de sustancias psicoactivas en los Centros de Atención Primaria en Adicciones (CAPA), los Centros de Integración Juvenil (CIJ) y organizaciones no gubernamentales (ONG). El 2.2% de las personas atendidas, se debió al consumo de opioides⁸.

Las vías de administración de drogas también están asociadas con distintos riesgos, además de la sobredosis. El consumo de opioides inyectados también está fuertemente vinculado con la transmisión



Foto: Valentín Ángel Fernández/Pexels

de infecciones como el virus de inmunodeficiencia humana (VIH) y el virus de la hepatitis C (VHC). Se estima que, desde el comienzo de la epidemia de VIH, el 30% de las infecciones en el mundo han ocurrido por el uso compartido de jeringas entre personas que se inyectan drogas (PID). La prevalencia global de VIH en PID es de 7.3%, mientras que, para México, se han estimado prevalencias de entre 4 y 7.7%⁹. En cuanto a la hepatitis C, un metaanálisis publicado en 2023, estimó una prevalencia de 57% en PID en la región de América Latina y El Caribe, mientras que la prevalencia de VHC en PID con VIH fue de 61%¹⁰.

Los últimos informes de las agencias internacionales han expuesto una serie de retos para responder al problema de las drogas, dentro de ellas, el mercado en expansión en la era digital, que facilita el acceso a las sustancias a través de las plataformas en los medios sociales; el aumento en la producción de drogas sintéticas; la presencia de fentanilo en combinación con otras drogas; la crisis de sobredosis que se vive en algunos países, como Estados Unidos y Canadá; la alta transmisión de infecciones como el VIH y la hepatitis C; la falta de políticas de reducción del daño que aseguren la disponibilidad de naloxona para evitar las muertes por sobredosis y los

medicamentos para terapia sustitutiva de opioides, e incluso, la sostenibilidad de los programas de intercambio de jeringas. En suma, el estigma y la discriminación que viven las personas que consumen sustancias son barreras para el acceso a los servicios de atención que, aunado a la violencia vinculada con el tráfico de drogas y las economías ilícitas, complejizan y agravan el problema.

Este artículo brinda elementos para una comprensión integral sobre las características de los opioides, específicamente fentanilo; describe las diferencias entre el fentanilo médico y el fentanilo ilícito y sus efectos, dentro de ellos las sobredosis; aborda la reducción de daños como alternativa efectiva para responder al uso problemático de la sustancia; se aproxima a la situación que vive México y expone en dónde estamos ante la reducción de daños y las necesidades futuras en este campo.

LOS OPIOIDES, ¿QUÉ SON Y CÓMO ACTÚAN?

El opio es un extracto de la amapola (*Papaver somniferum*), que se ha utilizado durante siglos para aliviar el dolor y el sufrimiento¹¹. A pesar de su efecto beneficioso, al igual que con la mayoría de los medicamentos, también tiene efectos secundarios que pueden comprometer la vida. Asimismo, esta



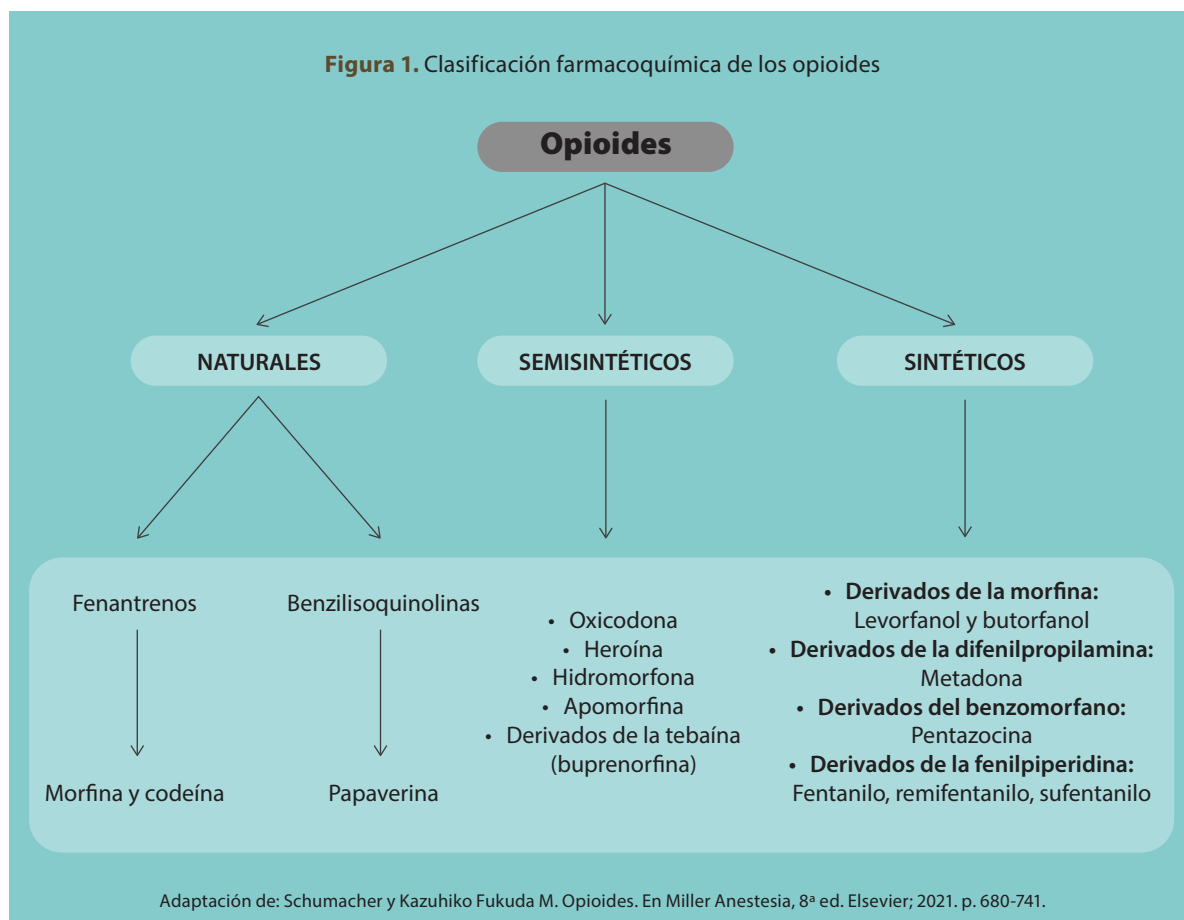
sustancia puede generar tolerancia y dependencia, lo que conduce al trastorno por consumo, al riesgo de sobredosis y a una mayor probabilidad de morir¹².

Aunque los términos opioide y opiáceo tienen significados distintos, actualmente se usan indistintamente. El término opioide incluye a cualquier sustancia endógena o exógena que presenta afinidad por los receptores opioides, es decir, que se une a ellos de forma específica. El término opiáceo se refiere a las sustancias obtenidas del opio. Por otro lado, la palabra narcótico, también usada para referirse a los opiáceos, proviene del griego *narkos* y significa adormecimiento o torpeza y su empleo está más extendido en el ámbito policial y jurídico para denominar a las drogas de abuso¹².

Las propiedades analgésicas y antidiarreicas del opio se conocen desde la antigüedad, civilizaciones persas, indias, griegas y romanas documentaron los usos y la preparación del opio¹³. Su empleo con fines hedonísticos comenzó en Europa en el siglo XIX; Thomas de Quincey, un escritor británico, promovió el uso del opio en su ensayo “Confesiones de un inglés consumidor de opio” publicado en 1821¹².

En 1805, Friedrich W.A. Sertürner, químico alemán, describió el aislamiento de una sustancia pura del opio, a la que dio el nombre de morfina, en honor a Morfeo, el dios griego de los sueños. A mediados del siglo XIX comenzó a extenderse el uso médico de la morfina y, gracias a la invención de la jeringa hipodérmica en 1855, se hizo posible la administración parenteral de esta sustancia. La morfina se utilizó de forma generalizada durante la Guerra Civil norteamericana (1861-1865) y la franco-prusiana (1869-1971). Esto ocasionó trastornos por consumo en muchos soldados, incluso a la dependencia de morfina se la denominó “enfermedad del soldado”¹¹.

En 1874, el químico inglés C.R. Wright hirvió morfina con ácido acético, lo que produjo, entre otros derivados, la heroína (diacilmorfina, diamorfina, acetomorfina). Más tarde, en 1898, el médico alemán Hermann Strübe, publicó los resultados del uso de heroína en personas con tuberculosis, como un potente antitusígeno. En ese mismo año, la compañía alemana Bayer inició la producción y comercialización de la heroína. Cuarenta y seis



años después, en 1920, se prohibió la importación, producción y venta de heroína en Estados Unidos y otros países, tras demostrarse su elevada capacidad adictiva¹².

CLASIFICACIÓN DE LOS OPIOIDES Y SU MECANISMO DE ACCIÓN

Los opioides se clasifican como naturales, semisintéticos y sintéticos. Los opioides naturales se dividen en dos clases químicas, fenantrenos (morfina y codeína) y benzilisoquinolinas (papaverina). Los opioides semisintéticos son derivados de la morfina que han sufrido cambios en su estructura, como la oxicodona, heroína y apomorfina. Los opioides sintéticos se clasifican en cuatro grupos, derivados del morfina (butorfanol, levorfanol), derivados del difenilo o de la metadona (metadona, d-propoxifeno), benzomorfanos (fenazocina, pentazocina,

ketociclozacina) y derivados de la fenilpiperidina (meperidina, fentanilo, sufentanilo, alfentanilo y remifentanilo)¹¹ (figura 1). Tanto la metadona como la buprenorfina son agonistas opioides que han permitido la estabilidad clínica de personas con trastornos por consumo de opioides y han alcanzado la rehabilitación y la reintegración social, por lo que la terapia agonista es el tratamiento más eficaz para el trastorno generado por estas sustancias.

Los opioides actúan gracias a su unión con receptores específicos; a partir de experimentos farmacológicos, se propusieron tres tipos de receptores opioides, denominados μ para el tipo morfina, κ para el tipo ketociclozacina y δ para encefalinas. Además, en años posteriores, se encontró un receptor para la nociceptina, un péptido endógeno, al que se denominó ORL-1 (opioid receptor like 1 u orphan OR)¹¹. Aunque todos ellos presentan

Tabla 1. Efectos sistémicos de los opioides (cuadro con dos columnas, con estructura anatómica y efecto sistémico)

Aparatos y sistemas	Efecto
Microglia	Neuroinflamación
Neuronas	Dolor, placer, depresión respiratoria, estrés, motivación
Corazón	Cardioprotector, ritmo cardiaco
Pulmón	Disminución de la frecuencia respiratoria
Páncreas	Ganancia de peso
Glándula adrenal	Menor liberación de cortisol
Riñón	Falla renal, retención urinaria
Gastrointestinal	Constipación
Sistema inmune	Inmunodepresión

Adaptado de: Kibaly C, Xu C, Cahill CM, Evans CJ, Law PY. Non-noceptive roles of opioids in the CNS: opioids' effects on neurogenesis, learning, memory and affect. *Nat Rev Neurosci*. 2019 Jan;20(1):5-18. doi: 10.1038/s41583-018-0092-2. PMID: 30518959; PMCID: PMC6736526.

una gran similitud estructural, son receptores de membrana acoplados a proteína G (proteínas transductoras de señales que necesitan del guanosin trifosfato, GTP, para su activación, y actúan a través de segundos mensajeros como el AMPc), poseen distintos sitios de unión y por ende diferentes efectos. Por ejemplo, los receptores μ y δ están asociados principalmente con mayores efectos analgésicos, de sedación y depresión respiratoria, mientras que el receptor κ es el que produce disforia, alucinaciones e hipomotilidad intestinal.

Los opioides pueden actuar como agonistas, agonistas parciales o antagonistas en uno o varios de los receptores opioides. Los opioides presentan el llamado dualismo farmacológico, este fenómeno consiste en que dos fármacos opioides que actúan sobre receptores distintos (μ , κ) ejercen el mismo efecto farmacológico, por ejemplo, analgesia. Sin embargo, estos mismos fármacos pueden actuar como agonista en un receptor y agonista parcial o antagonista sobre el otro, lo que resulta en una interacción distinta¹².

El cuerpo humano tiene un sistema opioide endógeno, es decir, un sistema neuroquímico compuesto por receptores (receptores opioides) y sustancias transmisoras (péptidos opioides endógenos). Los opioides endógenos y sus receptores se expresan por varios tipos de células y se distribuyen ampliamente en todo el cuerpo, incluidos los sistemas nervioso central y periférico, las células inmunitarias, la médula suprarrenal y las gónadas, con el

potencial de modular muchos procesos fisiológicos y psicológicos diferentes. Un ejemplo claro de ello es la presencia de receptores opiáceos en los núcleos autónomos del hipotálamo en donde se regula la función cardiovascular y respiratoria, la cual se ve afectada tras el consumo de opioides¹⁴. En la **tabla 1**, se enuncian los efectos sistémicos de los opioides.

En 1960, Paul Janssen sintetizó el fentanilo y fue aprobado inicialmente en Estados Unidos solo en combinado con droperidol (fármaco antidopaminérgico de acción muy breve y fuertemente sedante), dada la preocupación por sus potentes efectos en comparación con otros opioides; sin embargo, la capacidad del fentanilo para proporcionar estabilidad cardiovascular y bloquear la respuesta al estrés a los estímulos quirúrgicos a dosis altas, lo convirtió en el pilar de la anestesia y manejo del dolor¹⁵. Los estudios preclínicos y en humanos muestran que el fentanilo es 10 veces (epidural), 50 veces (intramuscular), 150 veces (subcutáneo) y \sim 400 veces (intravenoso) más potente que la morfina¹⁵.

A pesar de los benéficos efectos clínicos anestésicos y analgésicos de los opioides, el uso frecuente afecta principalmente al sistema nervioso central (SNC) y a los sistemas gastrointestinal, cardiovascular y pulmonar. Los síntomas digestivos, como náuseas, vómitos y estreñimiento, son comunes en personas que usan opioides en repetidas ocasiones¹⁶. La depresión respiratoria es la reacción adversa más peligrosa que puede resultar letal. El hipermetabolismo neuronal inducido por estas sustancias puede

dañar al hipocampo y al sistema límbico, y causa un síndrome amnésico. Todos estos efectos son todavía mayores cuando se trata de fentanilo, dada su alta potencia. Cuando el fentanilo es mezclado con heroína, ocurre un efecto sinérgico y genera hipoxia cerebral e hipotermia, y con ello, mayor riesgo de muerte por sobredosis¹⁶.

¿FENTANILO FARMACÉUTICO Y FENTANILO ILÍCITO?

El fentanilo farmacéutico (N-[1-(2-feniletil)-4-piperidinil]-N-fenilpropanamida) es un agonista sintético del receptor opioide μ empleado como analgésico y anestésico para el alivio del dolor agudo y/o crónico; este tiene un inicio de acción más rápido, aproximadamente 100 veces más potente que la morfina. La principal diferencia que existe con el fentanilo desarrollado de manera clandestina es que es utilizado en entornos médicos bajo supervisión y prescripción profesional, además de que se produce bajo estándares y control de calidad.

De acuerdo con la literatura, la síntesis de fentanilo es sencilla y no requiere mayor infraestructura, lo que ha facilitado la síntesis de análogos ilícitos de fentanilo “de diseño”, además de fentanilos farmacéuticos producidos ilícitamente; en conjunto, a estos se les denomina fentanilos no farmacéuticos (NPF)¹⁷. Los NPF a menudo se mezclan con otras sustancias, como la heroína y la xilacina (un sedante de uso veterinario no aprobado para consumo humano), lo que aumenta su potencia, reduce el costo, es más adictiva y más letal.

¿CÓMO RECONOCER UNA INTOXICACIÓN POR FENTANILO?

La sobredosis por fentanilo ocurre cuando un individuo consume una dosis tóxica o letal, la cual puede variar considerablemente y depende de la pureza del compuesto, la vía de administración, la tolerancia del individuo y la presencia de otros depresores del SNC. De acuerdo con estudios y reportes clínicos, una dosis de 2 miligramos (10 a 15 granos de sal de mesa), es letal¹⁸.

Al igual que en las sobredosis inducidas por otros opioides, las sobredosis por fentanilo se caracterizan principalmente por signos de sobredosa-



Foto: Mart Production/Pevels

Los signos y síntomas francos de una sobredosis por opioides incluyen: disminución del nivel de conciencia, respiración lenta, falta de respuesta a la estimulación y miosis. La depresión respiratoria máxima puede ocurrir en un lapso de 5 minutos o menos, por lo que se requiere una respuesta rápida con naloxona, en una o dos dosis, para poder revertir los efectos. Ni la ausencia de miosis ni la presencia de midriasis excluyen la posibilidad de una sobredosis por opioides, incluido el fentanilo, ya que una proporción sustancial de estos eventos se produce en el contexto de la ingestión de múltiples fármacos.

ción que llevan a la ralentización (o detenimiento) de la respiración, lo que disminuye la cantidad de oxígeno que llega al cerebro y provoca hipoxia que conduce a lesión cerebral, coma y muerte. De igual forma, la sobredosis puede provocar una variedad de complicaciones médicas, que incluyen edema pulmonar, hipotermia, rabdomiólisis, insuficiencia renal, síndrome compartimental, neumonía por aspiración y leucoencefalopatías posthipóxicas¹⁹.

Los signos y síntomas francos de una sobredosis por opioides incluyen: disminución del nivel de conciencia, respiración lenta, falta de respuesta a la estimulación (estupor) y miosis. La depresión respiratoria máxima puede ocurrir en un lapso de 5 minutos o menos, por lo que se requiere una respuesta rápida con naloxona, en una o dos dosis, para poder revertir los efectos. Cabe señalar que ni la ausencia de miosis ni la presencia de midriasis excluyen la posibilidad de una sobredosis por opioides, incluido el fentanilo, ya que una proporción sustancial de estos eventos se produce en el contexto de la ingestión de múltiples fármacos^{20,21}.

¿QUÉ SABEMOS DEL FENTANILO ILÍCITO EN MÉXICO?

Desde 1979, el fentanilo y sus análogos se han sintetizado en laboratorios y se han vendido como sustitutos de la heroína o se han mezclado con otras

sustancias, lo que ha llevado a un aumento de las muertes por sobredosis relacionadas con esta sustancia a nivel internacional¹⁶. En 2019, el Gobierno de México reportó que no existía evidencia de la producción de fentanilo en territorio mexicano²²; sin embargo, dos años más tarde, en 2021, UNO-DC documentó el involucramiento de los cárteles de Sinaloa y Jalisco Nueva Generación en la producción ilícita de fentanilo y su tráfico a Estados Unidos²³. Se sabe también que desde 2013 y 2014, el fentanilo comenzó a fabricarse de manera ilegal en México, con un remplazo silencioso del opio que afectó económicamente a los pueblos que han cultivado amapola durante décadas y que ahora se ven orillados a emigrar en busca de otras oportunidades de ingreso. Los decomisos fronterizos actuales superan en proporción al fentanilo frente a la heroína²⁴, de acuerdo con las autoridades, entre el 1 de diciembre de 2018 y el 4 de septiembre de 2023 se decomisaron 7,690 kg de fentanilo ilícito en México²⁵.

Por cuestiones de oferta, se conoce que el consumo de fentanilo afecta principalmente a poblaciones vulneradas, mayoritariamente en las ciudades fronterizas con Estados Unidos; sin embargo, el consumo también ocurre de manera incidental, derivado de la adulteración de otras drogas. Un estudio realizado en Tijuana identificó, con tiras reactivas, la presencia de fentanilo en jeringas y parafernalia de consumo y encontró que 93% de las muestras contenían fentanilo, lo que expuso a las personas usuarias a un importante riesgo de sobredosis²⁶.

De acuerdo con el Conadic, la demanda de tratamiento por fentanilo ha ido en aumento, entre 2013 y 2018 se registraron 24 casos; en 2019, 25; y en 2020, 73 casos²⁷. En 2018, esta institución, a través de la Red Nacional de Atención a las Adicciones, identificó que entre los años 2015 y 2018 se detectaron 68 casos en los que los usuarios reportaron haber consumido fentanilo (no se realizaron pruebas bioquímicas para caracterizar la sustancia)⁴.

De acuerdo con el reciente informe de fentanilo, publicado por el Observatorio Mexicano de Salud Mental y Consumo de Drogas, entre 2013 y 2024 se atendieron a 5,901 personas por urgencias relacionadas con el uso de opioides; en 2019 se atendieron



721 casos; 713 casos, en 2022; y 759, en 2023. En el último año, Baja California presentó cerca del 30% de todos los casos (n = 218)⁸.

LA REDUCCIÓN DE DAÑOS EN MÉXICO

En marzo de 2024 se llevó a cabo la sesión número 67 de la Comisión de Estupefacentes de las Naciones Unidas (CND por sus siglas en inglés). Cada año, esta Comisión, en su sede en Viena, reúne a los estados miembros para analizar y adoptar resoluciones que dictan la política mundial sobre drogas. En esta ocasión, se firmó un consenso sobre la prevención de sobredosis mediante un enfoque de salud pública. Esta resolución, liderada por Estados Unidos, incluyó el término “reducción de daños”, lo cual, de acuerdo con expertos en el tema, marca un “nuevo rumbo” para la reforma de las políticas de drogas, pues nunca se había aprobado una resolución que incluyera el concepto de reducción de daños. La resolución se alcanzó tras una votación en plenaria, lo cual rompió los consensos internacionales previos a favor de una visión prohibicionista, lo que demostró que muchos países están a favor de la reducción de riesgos y daños, que han aplicado estos programas y que están teniendo buenos resultados²⁸.

El concepto de reducción de daños, como una estrategia para abordar los problemas derivados del abuso de sustancias, comenzó a usarse a finales de los años ochenta²⁹; sin embargo, desde 1960, algunos países como Reino Unido y Suiza crearon clínicas para proporcionar heroína a dosis médicas y, posteriormente, metadona. Años más tarde, en la década de los ochenta, otros países, como Canadá y Países Bajos, comenzaron a incorporar programas de intercambio de jeringas³⁰. La reducción de daños cobró fuerza en esa década, con la llegada del VIH y la necesidad de detener la transmisión entre las PID. En Estados Unidos, a finales de los ochenta, comenzaron los programas de intercambio de jeringas a nivel estatal y local. En la región de América Latina, el primer programa de reducción de daños se lanzó en Brasil, en 1989; Argentina y Belice se sumaron más tarde en la implementación de estos programas, bajo el liderazgo de ONG³¹.

En Asia, en 1991, Organizaciones de la Sociedad Civil instauraron el primer programa de intercambio de jeringas en Nepal, mientras que, en 1992, Tailandia creó su primer programa de intercambio de jeringas en múltiples sitios del país. En 1993, India tuvo su primer programa de buprenorfina

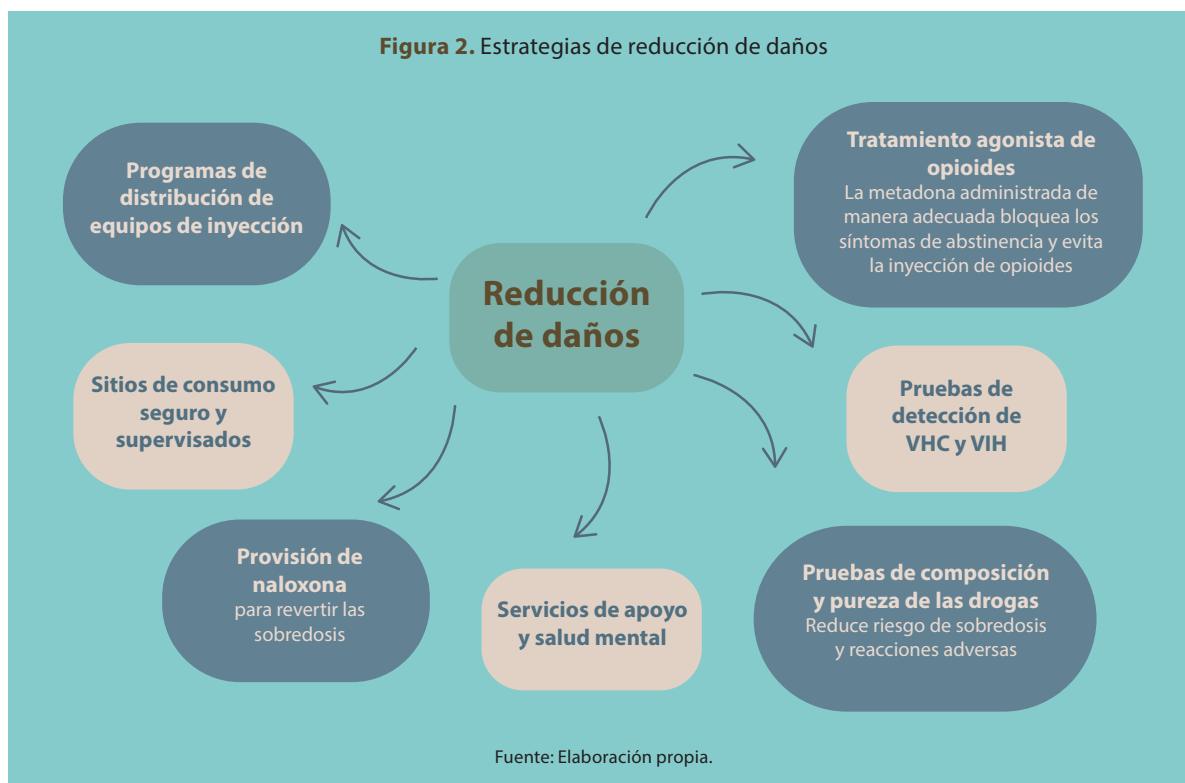


(agonista opioide utilizado en tratamiento para el consumo de opioides) sublingual³².

Aunque en 1973 la OMS recomendó las políticas de reducción de daños como una alternativa para el consumo de drogas y sus consecuencias, fue hasta 2009 que, en conjunto con la Organización de las Naciones Unidas (ONU), publicó una guía técnica en la cual definió un paquete integral de intervenciones para la reducción de daños³³.

La reducción de daños, de acuerdo con la Coalición Internacional de reducción de daños (HRC por sus siglas en inglés), es el conjunto de políticas, programas e intervenciones dirigidas a minimizar los impactos negativos que el consumo de drogas legales o ilegales ocasionan a nivel salud, social y legal³⁴. Este enfoque rechaza que la abstinencia es el mejor o el único objetivo aceptable para las personas que consumen drogas y, por el contrario, se enfoca en aminorar ciertos problemas de salud y seguridad asociados con el consumo. La reducción del daño parte de que, aunque el consumo de drogas tiene efectos negativos, existen medidas que pueden tomarse para minimizar los riesgos asociados y proteger la salud y el bienestar de las personas que las consumen³⁵. La reducción de daños promueve intervenciones con un enfoque de salud pública, basadas en el respeto y la protección de los derechos humanos de las personas que consumen sustancias. Estas intervenciones fomentan prácticas y comportamientos que disminuyen la transmisión del VIH y el VHC, reducen los accidentes, las sobredosis y la muerte. El involucramiento de la comunidad en el diseño e implementación de programas de reducción del daño permite aprovechar el conocimiento y la experiencia local, dos elementos fundamentales para el éxito de las estrategias.

Dichas estrategias de reducción de daños incluyen los programas de distribución de jeringas; los sitios de consumo seguro y supervisado; la provisión de naloxona; las pruebas de sustancias para conocer la composición y pureza de las drogas que se están utilizando (que reduce el riesgo de sobredosis); el tratamiento agonista de opioides con metadona y buprenorfina, que bloquea los síntomas de abstinencia y los deseos de consumir otros opioides y evita el uso de jeringas y los riesgos asociados; los servicios



de apoyo y de salud mental, así como pruebas de detección de VHC y VIH, entre otros (**figura 2**).

En México, las organizaciones de la sociedad civil han liderado los programas de reducción de daños por muchos años; el primer programa de intercambio de jeringas se implementó en 1988, en Ciudad Juárez³⁶. En Tijuana, estos programas comenzaron en 2004, también encabezados por la sociedad civil. Entre 2007 y 2009 el gobierno federal comenzó a promover las actividades de reducción de daños en el país y los programas de intercambio de jeringas se extendieron a más estados³⁷. De acuerdo con la evidencia, los programas de reducción de daños en México evitaron cerca de 900 infecciones por el VIH, entre 2015 y 2018³⁸.

Los CIJ abrieron la primera clínica pública de programas de mantenimiento con metadona en 2001³⁶. En 2021, en México solo había once clínicas que ofrecían metadona y atendían cerca de 400 usuarios por año³⁹. En abril de 2024 solamente permanecen abiertas dos clínicas, debido al desabasto de este medicamento a nivel nacional. Esto

ha puesto en riesgo de sobredosis, adquisición de infecciones y desestabilización a la población usuaria de metadona⁴⁰. La buprenorfina, si bien está en la lista de medicamentos de la Ley General de Salud, su prescripción para el tratamiento de consumo de opioides no está aprobado en México.

Otro de los medicamentos fundamentales en la reducción de daños es la naloxona, un antagonista opioide que revierte los efectos de las sobredosis y permite salvaguardar la vida. La naloxona está en la lista de sustancias psicotrópicas de la Ley General de Salud (artículo 245), por ello, solo puede ser suministrada por personal de salud dentro de las unidades hospitalarias. Aunque se han firmado iniciativas para la desclasificación, continúa siendo una asignatura pendiente en el campo de la reducción de daños en México⁴¹.

En *La Sala*, un sitio de consumo seguro que forma parte de un programa comunitario de reversión de sobredosis en Mexicali, liderado por la organización de la sociedad civil Verter A.C. y *La Zona*, de Prevencasa, A.C. en Tijuana, se ofrecen



insumos para inyección segura, se dispensa naloxona y se brinda capacitación a pares y primeros respondientes, entre otros servicios.

La política de salud en materia de drogas en nuestro país está representada por la Estrategia Nacional de Prevención de Adicciones (ENPA) “Juntos por la Paz”, que busca evitar el uso de sustancias mediante acciones de prevención y reducción de daños. A través de acciones institucionales y comunitarias promueve factores protectores del uso de sustancias; realiza actividades de reducción de riesgos y daños en sitios de consumo; colabora con las organizaciones de la sociedad civil en las ciudades de la frontera que implementan estrategias de reducción de daños a través de la Comisión Nacional de Salud Mental y Adicciones (Conasama); monitorea sustancias y sus tendencias con un sistema de alerta temprana (SAT), a través del Observatorio Mexicano de Salud Mental y Adicciones; y cuenta con los Centros Comunitarios de Salud Mental y Adicciones (CECOSAMA), que brindan servicios de salud mental⁸. Sin embargo, los retos persisten:

- La disponibilidad limitada de metadona y naloxona no permite brindar tratamiento para el trastorno por consumo de opioides, ni salvar la vida de las personas que sufren sobredosis.
- La expansión del testeo de sustancias para identificar adulterantes es necesario para prevenir sobredosis potencialmente mortales.
- El monitoreo de consumo, la ocurrencia de sobredosis y la mortalidad asociada es fundamental para determinar la magnitud del problema y la toma de decisiones.
- El fentanilo médico es necesario en la analgesia y en el manejo del dolor, por lo cual es necesario distinguirlo del uso no médico.
- La prevalencia del VIH y el VHC en las PID es elevada y la incidencia continúa aumentando, por lo cual es necesario asegurar la provisión de equipos de inyección, pruebas de tamizaje y la vinculación a los servicios de atención.
- En general, los programas de reducción de daños de base comunitaria son limitados y se requiere su expansión y asegurar su sostenibilidad.

CONCLUSIONES

Los esfuerzos para responder al consumo de opioides en México todavía son insuficientes. Se requiere de coordinación y un firme compromiso entre los diferentes sectores para la implementación efectiva de los servicios de reducción de daños y su sostenibilidad financiera, política y programática. El estigma asociado con el consumo de drogas obstaculiza la implementación y aceptación de los servicios, por lo que es necesario ver el problema desde una perspectiva de derechos humanos.

Para las y los profesionales de la salud en proceso de formación, es imperativo comprender que el consumo de drogas es un problema global que afecta a personas de cualquier edad, sexo, género y contexto social. Reconocer los datos clínicos de sobredosis y explorar la posibilidad de consumo en la comunidad, nos permite intervenir oportunamente. Finalmente hay que tener presente que la salud mental y el consumo de sustancias están directamente relacionados, las personas con algún trastorno pueden ser más vulnerables al consumo de sustancias y, a su vez, el consumo de sustancias puede afectar la salud mental. Ser sensibles sobre este tema y reconocer la importancia de la prevención, la detección y la intervención oportuna es fundamental para una respuesta integral. ●

REFERENCIAS

1. World Drug Report 2023 [Internet]. United Nations: Office on Drugs and Crime. [Citado: 13 de abril de 2024]. Disponible en: <http://www.unodc.org/unodc/en/data-and-analysis/world-drug-report-2023.html>
2. La dimensión de salud pública del problema mundial de las drogas [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2022. Disponible en: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA75/A75_43-sp.pdf
3. CONADIC. Informe sobre la situación de las Drogas en México y su Atención Integral 2019 [Internet]. gob.mx. 2019. [Citado: el 13 de abril de 2024]. Disponible en: <https://tinyurl.com/2b7dpx2u>
4. Defunciones por consumo de sustancias psicoactivas en 2019 [Internet]. Observatorio mexicano de salud mental y consumo de drogas; 2019. Disponible en: <https://tinyurl.com/2a87wpqc>
5. Magis Rodríguez CL, Villafuerte García A, Angulo Corral M de L, Pacheco Bufanda LI, Salazar Arriola SA, Ramos Rodríguez ME, et al. Sobredosis fatales y no fatales por consumo de opioides en el contexto de la pandemia por



Foto: Daroel Tahar/Wikipedia

- COVID-19 en el norte de México. Revista UNAM [Internet]. Agosto de 2022;3:7. Disponible en: <https://tinyurl.com/2bpmy3dd>
6. Goodman-Meza D, Slim S, Angulo L, Gonzales Nieto P, Cambou MC, Lorea A, et al. Drug and Alcohol Dependence Report. Elsevier [Internet]. Marzo de 2022;2:100021. Disponible en: <https://tinyurl.com/294vqhmb>
7. CONADIC. Informe de la demanda y oferta de fentanilo en México: generalidades y situación actual. [Internet]. 2024. [Citado: el 13 de abril de 2024]. Disponible en: <https://tinyurl.com/34nehzet>
8. Defunciones por consumo de sustancias psicoactivas en 2019 [Internet]. Observatorio mexicano de salud mental y consumo de drogas; 2019. Disponible en: <https://tinyurl.com/2a87wpqc>
9. Ospina Escobar A. Ambientes de riesgo al VIH entre varones que se inyectan en Tijuana, Ciudad Juárez y Hermosillo, un análisis corporativo [Internet]. 2018. Disponible en: <https://tinyurl.com/29cudev>
10. Magri MC, Manchiero C, Dantas BP, da Silva Nunes AK, Vaz Gago Prata T, Domingos DEA, et al. Hepatitis C Among People Who Inject Drugs (PWID) in Latin America and the Caribbean: A Meta-Analysis of Prevalence Over Three Decades. J Stud Alcohol Drugs. 2023;84:118-27.
11. Gropper AM. Anestesia. 8a ed. Elsevier; 2021, pp 680-745.
12. Álvarez Y, Farré M. Farmacología de los opioides. Adicciones [Internet]. 2005 [citado: el 13 de abril de 2024];17:21-40. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=289122022016>
13. Cruz SL, Rafful C. A brief history of opioids and the evolution of concepts associated with substance use disorders. En: Cruz SL, editor. Opioids. Cham: Springer; 2022. p. 3-23. https://doi.org/10.1007/978-3-031-09936-6_1
14. Kibaly C, Xu C, Cahill CM, Evans CJ, Law P-Y. Non-nociceptive roles of opioids in the CNS: opioids' effects on neurogenesis, learning, memory and affect. Nat Rev Neurosci. 2019;20:5-18.
15. Comer SD, Cahill CM. Fentanyl: Receptor pharmacology, abuse potential, and implications for treatment. Neurosci Biobehav Rev. 2019;106:49-57.

16. Han Y, Yan W, Zheng Y, Khan MZ, Yuan K, Lu L. The rising crisis of illicit fentanyl use, overdose, and potential therapeutic strategies. *Transl Psychiatry*. 2019;9:282.
17. Patocka J, Wu W, Oleksak P, Jelinkova R, Nepovimova E, Spicanova L, et al. Fentanyl and its derivatives: Pain-killers or man-killers? *Heliyon* [Internet]. 2024 [citado: el 13 de abril de 2024];10:e28795. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2405844024048266>
18. El fentanilo: Una pastilla mata | Salud y Servicios Humanos de Texas [Internet]. [Citado: el 13 de abril de 2024]. Disponible en: <https://tinyurl.com/2ccmvpwz>
19. Suzuki J, El-Haddad S. A review: Fentanyl and non-pharmaceutical fentanyls. *Drug and Alcohol Dependence* [Internet]. 2017 [citado: el 13 de abril de 2024];171:107-16. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0376871616310596>
20. Fentanyl Facts [Internet]. 2024 [Citado: el 13 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/stopoverdose/fentanyl/index.html>
21. Fentanyl Overdose Symptoms, Dangers & Treatment [Internet]. American Addiction Centers. [Citado: el 13 de abril de 2024]. Disponible en: <https://tinyurl.com/27fu7waj>
22. Fentanilo, entre crisis de salud y seguridad. *El economista*. [Internet]. 2023 [Citado: el 13 de abril de 2024]. Disponible en: <https://tinyurl.com/254hndo2>
23. World Drug Report 2021 [Internet]. United Nations: Office on Drugs and Crime. [Citado: el 13 de abril de 2024]. Disponible en <https://tinyurl.com/2abckvwa>
24. Grillo I. Fentanyl Kills Mexico's Opium Trade [Internet]. [Citado: el 13 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.crashoutmedia.com/p/fentanyl-kills-mexicos-opium-trade>
25. Coordinación de Comunicación Social - Contrastan decomisos de fentanilo fabricado ilícitamente en México y EEUU, destaca estudio del IBD [Internet]. [Citado: el 13 de abril de 2024]. Disponible en: <https://tinyurl.com/2yrwlbaz>
26. Fleiz C, Arredondo J, Chavez A, Pacheco L, Segovia LA, Villatoro JA, et al. Fentanyl is used in Mexico's northern border: current challenges for drug health policies. *Addiction* [Internet]. 2020 [citado: el 13 de abril de 2024];115:778-81. Disponible en: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/add.14934>
27. Menció SD. Tendencias actuales de producción y consumo de drogas ilícitas en México. *Anuario Mexicano de Asuntos Globales* [Internet]. 2023 [citado: el 13 de abril de 2024];1:707-14. Disponible en: <https://tinyurl.com/22n7j4hg>
28. Ferraris G. Final histórico en la 67° reunión de la CND: ganó la reducción de daños - *Revista Mate* [Internet]. 2024 [citado: el 13 de abril de 2024]. Disponible en: <https://revistamate.com.ar/cnd-67-reduccion-de-danos/>
29. Insúa P, Grijalvo J. Programas de reducción de riesgos en atención a las drogodependencias: conceptos y acciones específicas. *Papeles del Psicólogo* [Internet]. 2000 [citado: el 13 de abril de 2024];33-45. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77807706>
30. Bosque-Prous M, Brugal MT. Intervenciones de reducción de daños en usuarios de drogas: situación actual y recomendaciones. *Gac Sanit* [Internet]. 2016 [citado: el 13 de abril de 2024];30:99-105. Disponible en: <https://tinyurl.com/285cs5m8>
31. Bueno R. The Latin American harm reduction network (RELARD): Successes and challenges. *ScienceDirect* [Internet]. 2007;1. Disponible en: <https://tinyurl.com/25e7zkl9>
32. Thomson N. Harm reduction history, response, and current trends in Asia. *J Food Drug Anal* [Internet]. 2013 [citado: el 13 de abril de 2024];21:S113-6. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4175908/>
33. Bosque-Prous M, Brugal MT. Intervenciones de reducción de daños en usuarios de drogas: situación actual y recomendaciones. *Gac Sanit* [Internet]. 2016 [citado: el 13 de abril de 2024];30:99-105. Disponible en: <https://tinyurl.com/285cs5m8>
34. ¿Qué es Reducción de Daños? [Internet]. Harm Reduction International. [Citado: el 13 de abril de 2024]. Disponible en: <https://hri.global/what-is-harm-reduction/spanish/>
35. Tizoc-Marquez A, Rivera-Fierro K, Rieke-Campoy U, Cruz-Palomares M. Reducción De Daños Como Estrategia Para El Uso Y Abuso De Sustancias En México: Desafíos Y Oportunidades. *Ra Ximhai* [Internet]. 2017 [citado: el 13 de abril de 2024];13:39-51. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46154510003>
36. Magis-Rodríguez C, García-Sánchez JA, Marín-Navarrete R, Magis-Rodríguez C, García-Sánchez JA, Marín-Navarrete R. Harm reduction among people who inject drugs in Mexico. *Salud mental* [Internet]. 2018 [citado: el 13 de abril de 2024];41:153-6. Disponible en: <https://tinyurl.com/24lg9wgm>
37. Magis Rodríguez C, Barrientos Barcénas H. VIH/SIDA y salud pública. Manual para personal de salud [Internet]. Segunda edición. 2009. Disponible en: <https://tinyurl.com/2xznrpj8>
38. Valenzuela-Lara M, Ponce-Ramos M, Ruiz-Herrera K, López-González A. Impact of funding harm reduction programs for people who inject drugs in Mexico. *Salud Mental* [Internet]. 2019 [citado: el 13 de abril de 2024];42:157-63. Disponible en: <https://tinyurl.com/23hrodnd>
39. Conadic. Informe sobre la Situación de la Salud Mental y el Consumo de Sustancias Psicoactivas en México 2021 [Internet]. gob.mx. [Citado: el 13 de abril de 2024]. Disponible en: <https://tinyurl.com/276klkex>
40. Strathdee, S.A., Goodman-Meza, D., Rafful, C. (2023). Addressing opioid use disorder: Mexico's step backwards. *The Lancet Regional Health Americas*. Online 100520. <https://doi.org/10.1016/j.lana.2023.100520>
41. Coordinación de Comunicación Social - Prueba Comisión proyecto para eliminar naloxona de la lista de sustancias psicotrópicas [Internet]. [Citado: el 13 de abril de 2024]. Disponible en: <https://tinyurl.com/yqfyforf>