

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez
Instituto de Ciencias Biomédicas
Departamento de Ciencias de la Salud



**VARIABLES PREDICTORAS DEL RIESGO DE
SOBREDOSIS EN PERSONAS USUARIAS DE OPIÁCEOS
EN CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA EN 2022-2023**

Por:

Alejandro Ortiz Ramírez

Tesis

**para obtener el grado de
MAESTRO EN SALUD PÚBLICA**

Ciudad Juárez, Chihuahua

Noviembre de 2024

APROBACIÓN DE LA TESIS

Variables predictoras del riesgo de sobredosis en personas usuarias de opiáceos en Ciudad Juárez, Chihuahua en 2022-2023. Tesis preparada por Alejandro Ortiz Ramírez como requerimiento para obtener el grado de Maestro en Salud Pública, ha sido aprobado y aceptado por:



Dra. Graciela Cristina Avitia
Directora de tesis



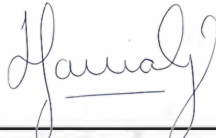
Dra. Yolanda Loya Méndez
Directora de tesis



DCNP. Linda Selen Valenzuela Calvillo
Coordinadora de la Maestría en Salud Pública



Mtro. Gabriel Medrano Donlucas
Jefe del Departamento de Ciencias de la Salud



Mtra. Tania D. Hernández García
Directora del Instituto de Ciencias Biomédicas

Los miembros del comité designado para la revisión de la tesis de Alejandro Ortiz Ramírez la han encontrado satisfactoria y recomiendan que sea aceptada como requisito parcial para obtener el grado de Maestría en Salud Pública



Dr. Rafael Mauricio Marrufo



DCNP. Linda Selen Valenzuela Calvillo



Mtra. Lizeth Gutiérrez Perea

Agradecimientos

El primer agradecimiento es para Luisa Ramos, que siempre estuvo apoyándome en cada paso de este proceso.

El segundo agradecimiento es para mi familia que me motivó a seguir adelante con mi profesionalización.

El tercer agradecimiento es para Programa Compañeros A.C. por abrirme las puertas, en especial al equipo de la iniciativa PID que colaboró con ánimo en la implementación de las estrategias.

El cuarto agradecimiento es para CONACYT por el apoyo prestado durante el posgrado.

Contenido

Resumen.....	VII
Abstract.....	VIII
Introducción	1
Antecedentes.....	3
Opioides y Opiáceos.....	3
Trastorno por Consumo de Opiáceos	5
Sobredosis por Opiáceos.....	8
Factores Predictores de Sobredosis por opiáceos	10
Características sociodemográficas	10
Trastornos mentales	12
Riesgo suicida.....	15
Apoyo social.....	16
Policonsumo	17
HIPÓTESIS	20
OBJETIVOS	20
Objetivo general	20
Objetivos específicos.....	20
Metodología.....	21
Instrumentos.....	21
Variables sociodemográficas y de consumo de sustancias	21
Depresión y ansiedad	22
Riesgo suicida.....	23
Apoyo familiar y social	23
Análisis estadístico.....	24
Resultados	26
Análisis descriptivo.....	26
Características sociodemográficas	26
Historial de consumo de drogas.....	27
Policonsumo	29
Sobredosis por opiáceos.....	29
Depresión, ansiedad, riesgo suicida y apoyo social	31
Comparación de grupos con y sin sobredosis.....	33

Análisis Correlacional	34
Regresión logística binaria: Sobredosis en el último año	35
Factores sociodemográficos.....	35
Sobredosis previas	38
Discusión	39
Sobredosis en el último año	39
Depresión y salud mental	42
Sobredosis en personas con experiencia previa	43
Conclusiones	44
Bibliografía.....	44
Anexo 1: Filtro de inclusión	58
Anexos 2: Encuesta.....	59

Listado de tablas

Tabla 1 Sexo, edad y estado civil	26
Tabla 2 Sociodemográficos.....	27
Tabla 3 Historial de consumo de drogas	28
Tabla 4 Número de sustancias consumidas.....	29
Tabla 5 Tiempo de sobredosis, lugares y abstinencia.....	30
Tabla 6 Sobredosis en el último año por rangos de edad	31
Tabla 7 Nivel de ansiedad, depresión y riesgo suicida	31
Tabla 8 Percentiles de la escala de apoyo familiar y social.....	32
Tabla 9 Nivel de apoyo social y apoyo familiar	32
Tabla 10 Medida y desviación estándar de las escalas de apoyo familiar y apoyo social.....	32
Tabla 11 Comparación de variables en personas con y sin sobredosis en el último año	34
Tabla 12 Correlación de variables sobre el número de sobredosis en la vida.....	35
Tabla 13 Análisis univariado de años de estudio en personas con y sin sobredosis	36
Tabla 14 Análisis univariado del historial de consumo	37
Tabla 15 Modelo de regresión binaria sobre el riesgo de sobredosis en el último año	38
Tabla 16 Análisis univariado en personas con y sin experiencia de sobredosis en el último año	38

VARIABLES PREDICTORAS DEL RIESGO DE SOBREDOSIS EN PERSONAS USUARIAS DE OPIÁCEOS EN CIUDAD JUÁREZ, CHIHUAHUA EN 2022-2023

Resumen

Introducción: Aunque las sobredosis por opiáceos son un tema relevante entre las poblaciones de usuarios de drogas, esta es una problemática poco estudiada en México y particularmente en la zona fronteriza norte del país. **Objetivo:** Determinar la influencia de las variables sociodemográficas, psicológicas y de consumo de drogas sobre el riesgo de sobredosis en personas usuarias de opiáceos en Ciudad Juárez, Chihuahua. **Materiales y método:** Se realizó un estudio en personas usuarias de opiáceos, mediante un diseño transversal-analítico, con muestreo por conveniencia. Se recolectaron datos sociodemográficos, historial de consumo de drogas, ansiedad, depresión, riesgo suicida y apoyo social. Se realizó un análisis de regresión logística univariada. **Resultados:** La edad promedio de los participantes fue de 40.74 (± 10.78) años. Se encontró que a mayor número de años de estudio menor riesgo de sobredosis en el último año ($OR=0.891$, $\beta=-.115$, $p<.05$), se observó también que, a mayor edad de inicio en el consumo de marihuana menor fue el riesgo de sobredosis en el último año ($OR = 0.882$, $\beta = -0.125$, $p < 0.05$). Se encontró que el consumo de dos sustancias aumenta significativamente el riesgo de sobredosis en el último año ($OR = 4.336$, $\beta=1.467$, $p<.05$), así como el haber experimentado más de una sobredosis en el pasado ($OR=0.004$, $\beta=1.968$, $p<.05$). Estos hallazgos resaltan la necesidad de considerar los años de estudio, el historial de consumo, el policonsumo y el historial de sobredosis dentro del diseño de estrategias de prevención de sobredosis y reducción de daños.

Abstract

Introduction: Although opioid overdoses are a relevant issue among drug-using populations, this is a poorly studied problem in Mexico, particularly in the northern border region of the country. **Objective:** To determine the influence of sociodemographic, psychological, and drug use variables on the risk of overdose among opioid users in Ciudad Juárez, Chihuahua. **Materials and Methods:** A cross-sectional analytical study was conducted among opioid users, with convenience sampling. Sociodemographic data, drug use history, anxiety, depression, suicidal risk, and social support were collected. A univariate logistic regression analysis was performed.

Results: The average age of participants was 40.74 ($\pm$ 10.78) years. It was found that a higher number of years of education was associated with a lower risk of overdose in the past year (OR=0.891, β =-.115, p <.05). It was also observed that a later age of initiation in marijuana use was linked to a lower risk of overdose in the last year (OR = 0.882, β = -0.125, p < 0.05). The use of two substances significantly increased the risk of overdose in the past year (OR = 4.336, β =1.467, p <.05), as did having experienced more than one overdose in the past (OR=0.004, β =1.968, p <.05). These findings highlight the need to consider years of education, drug use history, polydrug use, and overdose history when designing overdose prevention and harm reduction strategies.

Introducción

El consumo de opiáceos es un desafío en el ámbito de la salud pública, ya que constituye un 35% de los trastornos relacionados con el abuso de sustancias y se vincula al 77% de las fatalidades asociadas al consumo de drogas. Así mismo, las sobredosis determinan el 75% de las incidencias fatales en usuarios de opiáceos (1).

Entre los opiáceos, la heroína es una de las drogas más comunes y aumenta significativamente las probabilidades de muerte, hasta 10 a 20 veces comparada con la población general de la misma edad y género. En general, las personas que se inyectan drogas (PID) representan el grupo de población con mayor riesgo de fatalidades relacionadas con el consumo de sustancias adictivas (2).

Las sobredosis son uno de los principales detonantes de incidencias fatales. En Ciudad Juárez se registró un promedio anual de 1.6 sobredosis durante 2019 en usuario de opiáceos, por lo que se puede estimar que en ese año hubo al menos 4,840 sobredosis, de los cuales aproximadamente 242 podrían tener un desenlace fatal (3).

El riesgo de muerte asociado a sobredosis en usuarios de heroína y opiáceos se atribuye a factores estructurales del sistema de salud y a determinantes sociales e individuales de las personas que consumen drogas. En lo que respecta al sistema de salud, contribuyen al problema, la carencia de atención médica y servicios de urgencias especializados en la atención de las causas de muerte por sobredosis (4). Mientras que determinantes como la pobreza, falta de apoyo social, problemas de salud mental y el policonsumo, hacen más profundas las carencias en salud e incrementan la susceptibilidad a experimentar sobredosis en personas con trastorno por consumo (5). En suma, estos factores han contribuido a que en los últimos años las sobredosis hayan sido la principal causa de muerte relacionada con drogas (6).

El objetivo principal de este trabajo es obtener información que proporcione evidencia científica sobre las sobredosis y su prevención en Ciudad Juárez para establecer medidas destinadas a prevenir las sobredosis. Esto, en consonancia con

las estrategias de salud pública para la reducción de daños y mitigación del impacto negativo generado por el consumo de drogas.

ANTECEDENTES

Opioides y Opiáceos

El opio es el producto extraído de los bulbos de la *amapola*, conocida científicamente como *papaver somniferum* y ha sido utilizado en diversas culturas a lo largo de la historia. El término “opio” tiene su origen en la palabra griega “*opion*” que significa jugo, debido a que se obtiene de una sustancia líquida extraída de las amapolas o *adormideras* (7). Es la sustancia natural más efectiva para paliar el dolor y tiene dos derivados principales: la morfina y la codeína (8). De cada capsula de *adormidera* se pueden extraer entre 10 y 100 mg de opio, cuyo contenido de alcaloides activos ha sido estudiado por su efecto farmacológico para el tratamiento de diversas situaciones clínicas (9).

Aunque los términos “opioide” y “opiáceo” se suelen utilizar de manera indistinta, estos tienen significados diferentes. El término opiáceo se refiere a las sustancias obtenidas a partir del opio (10) mientras que los opioides son compuestos sintéticos que presentan una afinidad selectiva por receptores tanto en sistema nervioso central como en el periférico. Estos últimos tienen poca relación química con la morfina y sus efectos y se han sintetizado desde hace más de 50 años (11). El término opioide se utiliza de manera más amplia, ya que engloba a las sustancias derivadas del opio y a cualquier sustancia, ya sea de origen endógeno o exógeno. En ellos se incluyen alcaloides naturales, compuestos semi sintéticos y completamente sintéticos. Dentro de los alcaloides naturales destacan la morfina, codeína, noscapina, papaverina y tebaína (9). Además, existen derivados semi sintéticos como la heroína, hidrocodona, oxicodona y buprenorfina, que resultan de las modificaciones químicas de los alcaloides naturales. Por último, se encuentran los fármacos completamente sintéticos como la metadona, petidina, tramadol y fentanilo (10).

Los efectos de los opiáceos van desde la sedación hasta la euforia, pasando por la analgesia, la depresión respiratoria y la supresión de la tos. En términos generales, los agonistas puros inducen sedación y a dosis más elevadas puede provocar estupor, sueño profundo e incluso coma. Inducen además inhibición tanto sensorial como afectiva, suprimiendo el dolor intenso. En el contexto de las adicciones cabe

destacar que el efecto deseado por los usuarios es el fenómeno conocido como "rush", caracterizado por una sensación de placer, bienestar y reducción de la ansiedad. (9), lo cual se asocia con la capacidad adictiva de las sustancias opiáceas, generando un consumo descontrolado. Con el propósito de mitigar el riesgo de trastorno por consumo de opiáceos, su uso ha sido sometido a una estricta regulación y control médico, estableciendo un uso terapéutico para el manejo del dolor (12).

La heroína es un opiáceo que se produce de la morfina, uno de los principales componentes del opio. Esta droga se mezcla con lactosa, glucosa o almidón, para aumentar el volumen. También se adultera con fármacos como la cafeína, paracetamol, esticnina, quinina, procaína o piracetam para disminuir la cantidad de heroína en la dosis y aun así obtener efectos similares. Sin embargo, la mezcla de otras sustancias con la heroína puede causar síntomas adicionales y daño en los órganos, así como aumentar el riesgo de sobredosis (9).

Los decomisos de grandes cantidades de fentanilo han hecho suponer que este es un componente de la heroína circulante en el mercado (13). A este hecho se suma la identificación de fentanilo en parafernalia de heroína con un índice de positividad del 21.7% en la ciudad de Tijuana (14).

El uso de fentanilo como sustancia de "corte" en la heroína conlleva un riesgo sustancial de sobredosis, debido a que es aproximadamente 50 veces más potente (15) y difícil de identificar en la mezcla con heroína (16). Es importante mencionar que, debido a la dificultad para dosificarlo de manera segura aumenta el riesgo de sobredosis, incluso con pequeñas cantidades (17). Por estas razones se ha convertido en uno de los productos más rentables de las nuevas sustancias psicoactivas, generando ganancias entre tres y cinco veces superiores a las que se podrían obtener con los plantíos ilegales de amapola. El fentanilo es el precursor químico más redituable para los cárteles de droga y el más letal para los consumidores de heroína (18).

Trastorno por consumo de opiáceos

En 2019, aproximadamente 62 millones de individuos en el mundo consumieron opiáceos con propósitos no médicos, lo que representa aproximadamente el 1.2% de la población global. En América del Norte, la tasa es aún más alta, situándose en el 3.6% (19).

En México, durante 2017 se registró una prevalencia de consumo de heroína por debajo del 0.1% (20). No obstante, esta cifra se traduce en aproximadamente 130,000 personas (21), las cuales se concentran en zonas específicas como la frontera Norte. La prevalencia en el Estado de Chihuahua es una de las más altas (0.2%) lo que corresponde al doble de la media nacional (20). Considerando la tasa de prevalencia y la población de Ciudad Juárez, se estima que existen alrededor de 3,024 usuarios de opiáceos en este municipio.

En relación con la frecuencia de consumo de opiáceos, el Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de La Fuente Muñiz (INPRFM) realizó en 2019 una serie de encuestas en centros de rehabilitación de Ciudad Juárez y otras ciudades fronterizas, encontrando que el 96.8% de los usuarios de heroína en la región consumen en promedio 5 veces al día, siendo la vía de administración predominante la intravenosa (3).

Respecto a las prácticas de consumo más comunes, se ha reportado que el 82.4% de los usuarios se inyectan heroína sin combinarla con otras drogas, mientras que un 10.1% utiliza una mezcla de heroína y cocaína, conocida como “speed ball”. El 4% de los usuarios utiliza “cristal” con heroína por vía intravenosa, solo el 0.5% consume heroína fumada y un porcentaje similar aspirada/inhalada (3).

El consumo de drogas se clasifica por categorías y no todas son necesariamente un trastorno. De acuerdo con la Clasificación Internacional de Enfermedades 11^a edición (CIE-11), estas categorías son de utilidad para diferenciar la severidad del patrón de consumo de una droga específica, clasificándolo en uso, abuso y dependencia (22,23). El uso se refiere al consumo ocasional de drogas, a menudo de manera experimental o esporádica. El abuso, por otro lado, se caracteriza por un

consumo continuo, a pesar de las consecuencias negativas que puede acarrear y el impacto en el ámbito social suele ser leve. Mientras que, en la dependencia, el consumo se vuelve excesivo y sus efectos permanecen a lo largo de un período prolongado de tiempo (24).

La dependencia se define como un conjunto de manifestaciones fisiológicas, conductuales y cognitivas presentes en individuos cuya máxima prioridad en la vida es el consumo de la droga, por encima de cualquier otro comportamiento pasado. Se caracteriza por un deseo extremadamente fuerte y en ocasiones irresistible de ingerir sustancias adictivas (25). También por la necesidad compulsiva de consumo, episodios de intoxicación, síndrome de abstinencia y tolerancia. Este nivel de adicción es aplicable a todas aquellas sustancias que, introducidas en el organismo afectan el estado de ánimo y el comportamiento, influyendo de manera adversa en el ámbito individual, laboral, social físico y familiar (24).

En el trastorno por consumo de opiáceos, la heroína es una droga de uso frecuente; durante el primer consumo generalmente produce náuseas, vómitos y malestar. En exposiciones posteriores se experimenta un período de sensaciones placenteras, conocido como “luna de miel” y el uso habitual se centra en la búsqueda de la sensación de bienestar y la evitación del síndrome de abstinencia. Lo cual conduce al desarrollo de dependencia tanto física, con síntomas al interrumpir el uso, como psicológica, mediada por el impulso psíquico que exige la administración continua de drogas para mitigar el malestar (24).

La dependencia física se manifiesta algunas horas después del último consumo de la droga, en promedio 8 horas en el caso de la heroína, alcanzando su punto máximo entre el segundo y tercer día, para luego disminuir gradualmente entre los siete y diez días. Cuando se presenta la abstinencia, los síntomas más comunes son semejantes a los de una gripe severa e incluyen piloerección, sudoración, lagrimeo, bostezos y rinorrea, seguidos de diarrea, dolor generalizado en las articulaciones, aumento de la frecuencia respiratoria, vómito, dilatación pupilar y pérdida de peso (24,26).

Cada exposición a la heroína es conocida como intoxicación y se caracteriza por miosis intensa (pupilas muy contraídas, similares a la punta de un alfiler), sensación

de euforia, apatía, irritabilidad, retardo psicomotor, somnolencia, dificultad para articular el lenguaje, reducción de la atención y deterioro de la capacidad de juicio. En casos de intoxicación grave, existe el riesgo de una sobredosis que puede llevar a la muerte (24).

Desde una perspectiva conductual, los opiáceos ejercen un efecto reforzador que puede ser tanto positivo como negativo, lo que incrementa las probabilidades de desarrollar un patrón de consumo problemático. El reforzador positivo ocurre por las propiedades gratificantes que no solo inducen un “viaje” sino que también alivian la tensión o reducen la fatiga, influyendo sobre el comportamiento de consumo en los casos de dependencias. Además, en el mantenimiento y desarrollo de las adicciones debe considerarse la compleja interacción de los factores psicológicos y neurobiológicos (27).

En relación con el refuerzo negativo los síntomas físicos y psicológicos relacionados con la abstinencia de opiáceos se alivian con el consumo de la sustancia, creando un ciclo en el que el consumo se motiva por la necesidad de evitar el malestar y por la búsqueda la gratificación. Así que, cuando en horas posteriores, hay síntomas negativos, se recurre de nuevo al consumo de la droga. En aquellos casos en los que el consumo se ha extendido durante mucho tiempo, la motivación de los consumidores no es obtener efectos placenteros, sino evitar la abstinencia (28).

Cabe destacar que el ciclo continuado de consumo y abstinencia de opiáceos da lugar al desarrollo de tolerancia, un fenómeno en el cual el organismo se adapta gradualmente a los efectos de la sustancia. De tal manera que, a pesar de consumir dosis constantes de opiáceos, se experimenta una disminución progresiva en sus efectos (11).

La tolerancia al consumo regular de heroína no ocurre desde la primera aplicación, generalmente se establece cuando se desarrolla un patrón de dependencia o abuso de opiáceos; puede suceder de manera rápida si la droga se convierte en el foco central de la vida de la persona (24). Por otra parte, la cantidad de heroína tolerada por el cuerpo humano varía en función de diversos factores. Se ha demostrado, mediante ensayos clínicos con usuarios de heroína intravenosa, que se pueden tolerar alrededor de 500 mg al día, distribuidos en dos o tres aplicaciones. También

se sabe que el uso de heroína para el tratamiento del dolor a dosis recomendada de 4 a 5 mg cada 6 horas no genera adicción (9).

Para definir el trastorno por consumo de opiáceos se han establecido criterios que pueden ser evaluados mediante el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-V), en el cual se han catalogado de manera precisa los componentes de un trastorno mental. Dentro del manual, se incluye la categoría de “trastornos relacionados con sustancias” en la que se establecen criterios diagnósticos específicos como alta frecuencia de consumo, intentos infructuosos de abandonar el consumo en múltiples ocasiones, dedicación considerable de tiempo para la adquisición de drogas, una motivación impulsada por el fuerte deseo de consumir, así como dificultades en el funcionamiento laboral, escolar y social. Las personas afectadas por este trastorno se centran en el consumo y realizan muy pocas actividades de otro tipo. Además, desarrollan tolerancia a la sustancia, lo que los lleva a aumentar tanto la frecuencia como la cantidad de dosis, y el consumo persistente perpetúa el ciclo de la adicción (29).

Sobredosis por opiáceos

Presentar trastorno por consumo de opiáceos genera riesgos significativos para la salud, entre los que destacan las sobredosis accidentales. El término “sobredosis” se define como el uso de cualquier droga en cantidades que provocan efectos físicos y mentales perjudiciales (10). Los factores determinantes de las sobredosis son variados y abarcan aspectos sociodemográficos, psicológicos y de la adicción propiamente dicha. En relación con la sustancia se consideran la pureza de la droga, así como la presencia de contaminantes y adulterantes, mientras que del patrón de consumo se toma en cuenta la tolerancia individual y el estado general de salud de los usuarios (30).

Las características clínicas de una sobredosis están conformadas por la “Tríada clásica” que incluye el estado de coma, la miosis y la depresión respiratoria (31). La disminución severa de la función respiratoria induce un estado de hipoxia, con pérdida de la consciencia, y en caso de que la hipoxia persista varios minutos puede resultar en daño cerebral o muerte (32). Por lo tanto, es importante destacar que la

principal causa de muerte relacionada con las sobredosis es la depresión respiratoria (33).

A nivel mundial, 500 mil muertes son atribuibles al consumo de drogas y más del 70% de estas fatalidades están directamente relacionadas con los opiáceos (34). En Estados Unidos, en 2021 se registraron 80,411 muertes por esta causa (35). En relación con las sobredosis, los usuarios de opiáceos experimentaron en promedio 5.3 (± 7.1) sobredosis, y el 37% presentó una sobredosis en el mes anterior, mientras que el 76% lo había hecho en el último año (36).

Datos reportados en México, han estimado que durante el 2020 se produjeron alrededor de 21,800 sobredosis, de las cuales entre 130 y 1,099 tuvieron un desenlace fatal (37). Los usuarios de opiáceos en la frontera norte del país experimentan un promedio de 4.3 sobredosis en su vida y alrededor de 1.6 por año (3).

La estimación de la incidencia de las sobredosis es compleja debido a la vulnerabilidad y marginación de la población, que dificultan su participación en encuestas nacionales de drogas y en reportes de los sistemas de salud. Este último también afectado por la falta de conexión de información sobre los servicios de urgencias y las dependencias encargadas de la vigilancia del fenómeno. Esto se evidencia en los datos proporcionados por la Comisión Nacional contra las Adicciones (CONADIC) que en 2019 reportó únicamente 11 muertes relacionadas con el consumo de opiáceos en todo el país (4).

A pesar del claro problema que representan las sobredosis, las estrategias relacionadas a la prevención de decesos por sobredosis que se han implementado en México ha sido la distribución de Naloxona en las ciudades de la frontera norte. Mediante la colaboración con organizaciones de reducción de daños en Estados Unidos. Un ejemplo de estas estrategias, en colaboración entre el Programa Compañeros A.C. y El Paso, Texas, consiste en la entrega de naloxona a usuarios de drogas inyectables, que la distribuyen a otros usuarios, fungiendo como promotores de salud, proporcionando información y otros recursos de reducción de daños (38).

Cabe destacar que el uso de la naloxona ha impactado de manera positiva sobre la frecuencia de sobredosis. En este contexto, el trabajo conjunto de 40 puntos de encuentro de PID identificó que entre los meses de enero a noviembre de 2020 se registraron 19 muertes por sobredosis y se logró evitar un total de 299 sobredosis no fatales gracias a la administración oportuna de naloxona (38). Estos datos contrastan con lo contabilizado por CONADIC un año antes.

Factores Predictores de Sobredosis por opiáceos

El impacto de las sobredosis sobre la mortalidad en usuarios de opiáceos ha generado interés en el estudio sobre los determinantes de riesgo. En diferentes países, se han llevado a cabo estudios enfocados a identificar las variables que predicen el riesgo de sobredosis (5,36,39–60), abordando aspectos como la salud mental, consumo de otras sustancias, el uso de opiáceos recetados y no recetados y características sociodemográficas (57).

Características sociodemográficas

Las características sociodemográficas más estudiadas han sido la edad, el sexo y el estatus socioeconómico. Estas variables permiten caracterizar a la población de usuarios de opiáceos, facilitando su identificación para el desarrollo de estrategias de prevención (57).

La edad ha sido una variable muy estudiada dentro de la predicción de la sobredosis fatales y no fatales (43,46,48,49,61). Entre los análisis de reportes de muertes por sobredosis se ha encontrado en Estados Unidos entre 2008 y 2015 que el 84.9% de las sobredosis fatales ocurren de los 20 a 59 años, concentrándose el 43.8% en el rango de 40 a 49 años, seguido por el de 20 a 39 años en el que suceden el 41.1% de las sobredosis. Esta distribución de ocurrencia de sobredosis a través de análisis predictivos ha encontrado que a mayor edad incrementa el riesgo de morir por una sobredosis en 1.12 veces (51).

El nivel de riesgo según el sexo varía en los estudios, sin embargo, se ha encontrado que el hecho de ser hombre aumenta el riesgo de sobredosis fatal o no fatal. Alterkruse y colaboradores analizaron los resultados de la encuesta de Disparidades de Mortalidad en las Comunidades Americanas (MDAC) entre 2008 y

2015, en la que encontraron que los hombres tienen 1.61 veces mayor riesgo de tener una sobredosis fatal (50).

Por su parte Saloner y colaboradores en 2015 tras el seguimiento de un programa de prescripción de medicamentos encontraron que los hombres tienen 2.40 veces más riesgo de una sobredosis fatal y 1.41 veces más riesgo para sobredosis no fatal fatales (44). Mientras que Ferris y colaboradores entre 2017 y 2019 encontraron un nivel de riesgo más alto en hombres siendo este de 2.22 veces para opiáceos prescritos o ilícitos, mientras que en el caso de opiáceos ilícitos el riesgo es de 3.02 veces (47).

La escolaridad es otro de los predictores que se ha relacionado con el estado de salud (62), así como con las sobredosis. Entre 2008 y 2015 se ha reportado que las personas con escolaridad menor a la preparatoria tienen 2.48 veces más riesgo (50). De la misma manera Powell refiere que la tasa de muerte por sobredosis ha incrementado sustancialmente entre 2018 a 2021 en las personas que no cuentan con un diploma de preparatoria representando el 50.9% de las muertes en personas de 25 años o más (63).

En cuanto al estado civil se ha reportado que ser viudo/a incrementa el riesgo en 2.44 veces, estar separado en 2.16 veces y ser divorciado en un 2.19 veces (50). Lainer y colaboradores encontraron que en el 2008 y 2009 el 34.6% de las personas que murieron de una sobredosis mayormente se encontraba separado o divorciado (64).

Así mismo el empleo ha sido una de las variables analizadas por otras investigaciones, en las que se ha encontrado que el carecer de un trabajo aumenta 2.46 veces el riesgo de una sobredosis (50). Otro de los factores de interés es la vivienda, durante el 2021 Milaney y colaboradores encontraron que el acceso a una vivienda reduce el riesgo asociado a una sobredosis (65). Esto concuerda con los datos encontrados por Yamamoto y colaboradores en 2019, relacionado a que las personas sin hogar y en situación de pobreza presentan una mayor incidencia de sobredosis en comparación con aquellas personas que cuentan con vivienda estable (54). En otros casos los usuarios residen en espacios que les facilita algún familiar, a pesar de tener un espacio donde pasar la noche las personas en esta

situación deben lidiar con la discriminación y los problemas familiares que son frecuentes (3).

De acuerdo con datos proporcionados por el INPRFM, en 2019, en las ciudades fronterizas del norte en México, la población usuaria de heroína está distribuida casi uniformemente entre los rangos de edad de 18 a 29 años (21.7%), 30 a 39 años (29.2%), 40 a 49 años (28.7%) y 50 años o más (20.5%). Además, reportaron un bajo nivel educativo, de modo que el 42.5 % tenían educación secundaria, mientras que el 26.7 % solo la educación primaria, lo que representa un nivel inferior al de la población general (3).

En relación con el estado civil se reportó que el 55% de la población usuaria de heroína eran solteros, el 20.2% estaba en unión libre, el 10% casado y 6.8% separado, 6% divorciado y 1.2% viudo. Se observó un mayor porcentaje de hombres (90%). Las actividades económicas informales fueron las más comunes, entre las que se enlistan albañilería, lavado de autos, venta de dulces y pedir dinero, mediante las cuales generaban ingresos mensuales de entre \$ 4,803 y \$ 9,608 pesos mexicanos (3).

Con respecto a la vivienda, los lugares de residencia de las personas usuarias de opiáceos fueron, construcciones abandonadas (*“tapias”*) que funcionaban como sitio de consumo y lugar para alojarse temporalmente. Cabe destacar que estos espacios, al no contar con saneamiento básico ni servicios de agua y electricidad, vulneran la salud de esta población. También es habitual que las personas en condición de calle cambien constantemente la *“tapia”* donde se resguardan, en muchos casos por el hostigamiento y los arrestos policiales (3).

Trastornos mentales

Según la Organización Mundial de la Salud los trastornos mentales son una alteración clínicamente significativa de la cognición, regulación emocional y comportamiento (66). Existe una sólida evidencia de la asociación entre los trastornos por consumo de sustancias y los trastornos mentales, a menudo denominada comorbilidad. Ésta se refiere a la presencia simultánea de ambos tipos de trastornos en un individuo. Aunque no siempre es posible establecer una relación

causal clara, se ha demostrado que esta comorbilidad es común y puede manifestarse de diversas maneras (67–75).

Por un lado, algunos trastornos mentales pueden actuar como factores de riesgo que predisponen a las personas al consumo de sustancias. Por ejemplo, individuos con trastornos de ansiedad o depresión pueden recurrir al consumo de drogas como una forma de automedicación para aliviar sus síntomas. También, en algunos casos, los trastornos mentales pueden aumentar la vulnerabilidad de una persona a desarrollar una adicción. Por otro lado, el abuso de sustancias puede desencadenar trastornos mentales o empeorar los síntomas de los trastornos mentales preexistentes. El uso de ciertas drogas, como el alcohol o las psicoactivas, puede alterar la química cerebral y contribuir al desarrollo de trastornos mentales (76,77).

La relación entre los trastornos por consumo de sustancias y los trastornos mentales es compleja y multifacética. Esta comorbilidad destaca la importancia de abordar de manera integral la salud mental y el consumo de sustancias, ya que ambos pueden influirse mutuamente y afectar significativamente la calidad de vida de una persona (78).

Los trastornos mentales que más se asocian al consumo de sustancias incluyen la psicosis, la bipolaridad tipo I, la depresión y la ansiedad (79,80). En particular, se ha observado que alrededor del 70% de los usuarios de opiáceos también experimentan trastornos del estado de ánimo, y la ideación suicida puede afectar entre el 9% y el 54% de estos individuos (81–83).

Varios estudios han revelado que la presencia de un trastorno mental aumenta significativamente el riesgo de sufrir una sobredosis fatal. En algunos casos, esta probabilidad se ha estimado en 1.59 veces mayor (61), mientras que en otro estudio generado en 2020 sugieren un riesgo de hasta 1.75 veces, especialmente en adolescentes y adultos jóvenes, donde puede alcanzar un riesgo de 3.14 (84).

Depresión.

La depresión se caracteriza por una serie de síntomas centrales, como tristeza patológica y la pérdida de interés o la incapacidad para experimentar placer. Este trastorno afecta diversas esferas psicológicas, incluyendo las emociones, la

cognición y la conducta (85). Según el DSM-V, se presentan al menos cinco de los siguientes síntomas en un periodo de dos semanas o más: estado de ánimo deprimido la mayor parte del día, disminución significativa del interés o placer en casi todas las actividades, pérdida importante o aumento de peso sin seguir una dieta, insomnio o hipersomnia, agitación o retraso psicomotor, fatiga o pérdida de energía, sentimientos de inutilidad o culpa, dificultad para concentrarse y pensamientos recurrentes de muerte (29).

Datos obtenidos en población del estado de Pennsylvania, Estados Unidos, durante los años 2010 a 2012 muestran que la depresión se ha asociado a riesgo de sobredosis en personas bajo tratamiento con opiáceos ($OR=1.29$) (86). Estos resultados son similares a lo encontrado en 2011, en Estados Unidos, en personas tratadas por consumo de drogas, donde los síntomas depresivos se asociaron a la sobredosis intencional ($OR=1.29$) (87). Mientras que en el caso de usuarios activos de heroína y otros opiáceos en la ciudad de Boston entre 2006 y 2008 se encontró un riesgo de 2.46 veces (88), resultados similares se encontraron en Madrid durante 2014 con usuarios reclutados en calle, en los que el riesgo fue de 2.20 veces (89). En el caso específico de los adolescentes según un análisis realizado con datos de 2009 y 2017, en individuos con depresión se ha encontrado un riesgo de 2.77 veces (90).

Ansiedad.

Según el DSM-V, el trastorno de ansiedad generalizada se caracteriza por una preocupación excesiva que se presenta durante la mayoría de los días durante seis meses. Las personas que padecen ansiedad generalizada tienen dificultad para controlar sus preocupaciones y experimentan al menos tres o más de los siguientes síntomas: inquietud, facilidad de fatigarse, dificultad para concentrarse, irritabilidad, tensión muscular y problemas de sueño (29).

Se han realizado varios estudios para evaluar el riesgo de sobredosis en relación con trastornos de ansiedad, en un estudio con datos de 2011 a 2014 del sistema de salud de Carolina del Norte se encontró que los pacientes con trastorno del estado de ánimo o ansiedad tenían un riesgo 2.30 veces mayor de experimentar una sobredosis (91). Mientras Cochran y colaboradores con una base de datos de 2010

y 2012 estimó un riesgo de 1.26 veces (86). Además, en el caso de los adolescentes, se ha calculado que tienen un riesgo 1.65 veces mayor de sufrir una sobredosis en relación con estos trastornos. En lo que respecta a las muertes por sobredosis Kuo y colaboradores en 2019, encontraron que el diagnóstico de ansiedad aumenta el riesgo 1.65 veces más en comparación con personas sin este diagnóstico (92).

Riesgo suicida

El riesgo suicida hace referencia a la probabilidad que tiene una persona de ocasionarse daño fatal, este es valorado por medio de factores epidemiológicos, antecedentes personales y del estado de salud mental. Sumado al conjunto de estresores actuales a los que está sometido el individuo. Es importante diferenciar el término riesgo suicida frente a otros como suicidio, que es el acto deliberadamente iniciado y llevado a cabo por un individuo con el conocimiento o bien la expectativa de la muerte (93).

Plutchik y Van Praag consideran importante en la evaluación del riesgo suicida el uso de indicadores que permitan reconocer: antecedentes de intentos de suicidio, comportamientos impulsivos y planes concretos de autolesión, sensaciones de desesperanza, síntomas de depresión, así como el consumo habitual de tranquilizantes, somníferos y otros fármacos (94).

El riesgo suicida es un factor que se encuentra presente en diversos trastornos mentales, siendo especialmente prevalente en los trastornos depresivos. El uso de la sobredosis de opiáceos como un método suicida es un indicador relevante, ya que los intentos previos pueden sugerir riesgo suicida en las personas que consumen drogas. En Estados Unidos, entre 2017 y 2018 Connery y colaboradores observaron que el 50% de las personas que han sufrido una sobredosis, expresaron previamente algún deseo de morir (36).

Varios estudios han establecido vínculos entre el riesgo suicida y la probabilidad de experimentar una sobredosis por opiáceos. En un estudio realizado en New Jersey publicado en 2020, se encontró que las personas con riesgo suicida tenían un riesgo

3.84 veces mayor de experimentar una sobredosis, ya sea de manera intencional o no intencional (95). Otro estudio de 2009 realizado por Maloney y colaboradores respalda estos hallazgos, encontrando un riesgo de 1.71 veces (96)), mientras que en un tercer estudio publicado en 2019 se revela que aquellos con riesgo suicida tienen 2.46 veces más riesgo de sufrir una sobredosis (81). Así mismo en 2014 en España se encontró un aumento del riesgo de sobredosis de 2.20 veces en personas que anteriormente habían reportado riesgo suicida (97). Casos similares se reportan en Nuevo Gales del Sur durante 2009, dónde el riesgo de sobredosis no fatal fue de 1.71 veces mayor en personas con riesgo suicida (96).

Apoyo social

El apoyo social se refiere a la creencia de que uno es valorado, cuidado y amado por otros en una red social. Se conceptualiza generalmente en dos factores: el apoyo estructural y el apoyo funcional, el primero hace referencia a las propiedades de la red y la participación en ésta, y el segundo a la asistencia tangible, psicológica o emocional por parte de la red (98)). Este es un factor crítico que se ha reconocido como determinante en el consumo de sustancias y en el riesgo de sobredosis.

En Sídney durante 2016 se reveló que aproximadamente el 70% de los usuarios de heroína podrían ser considerados como individuos en situación de aislamiento social. Esta falta de apoyo social puede tener un impacto significativo en la salud y el bienestar de las personas que consumen sustancias. Además, el aislamiento social puede influir en la prevalencia de trastornos mentales y los intentos de suicidio (80).

Datos obtenidos en Canadá durante 2013 muestran que las mujeres con menos de 3 personas en su red de soporte social tienen un mayor riesgo de presentar una sobredosis no fatal (AOR= 1.85) (99). Mientras que en la Ciudad de Nueva York durante 2022, tener una red de apoyo pequeña (menor a 5 miembros) aumentó el riesgo de sobredosis 1.14 veces (100). Otra investigación en 2011 realizada en contextos rurales con usuarios de drogas en los Apalaches mostró datos diferentes,

reportando que existía un aumento del riesgo de sobredosis cuando era mayor el número de personas que conocía el usuario (101).

El apoyo social debe contemplar tanto el número de personas disponibles para un usuario de drogas como la dinámica de la red de apoyo, principalmente considerando la presencia del conflicto en ésta. Durante 2004 Latkin y colaboradores encontraron que los PID con mayor número de conflictos con los miembros de su red se asociaron con un mayor riesgo de sobredosis (102). Parte de estos problemas pueden estar influidos por los cambios de temperamento de las personas usuarias, o bien debido al estigma promulgado o discriminación, mostrándose que las personas discriminadas por su condición de usuarios tienen mayor riesgo de sufrir una sobredosis (103).

Policonsumo

Se conoce como policonsumo al uso de más de una droga con la intención de contrarrestar o potenciar los efectos de otra sustancia (104), de manera simultánea o secuencial (105). Otras definiciones lo explican como la dependencia de varias sustancias (como mínimo tres grupos de sustancias excluyendo la cafeína y la nicotina) que un individuo consume repetidamente durante 12 meses (106).

El policonsumo es una práctica muy frecuente, del total de usuarios de heroína, el 36.5% presenta consumo de opiáceos sin prescripción como el tramadol, el 33% ansiolíticos, el 29% mariguana, el 12.5% cocaína, el 10.5% piedra y el 6.5% metanfetaminas. El porcentaje de personas que usan exclusivamente heroína es muy bajo, la gran mayoría de los usuarios de opiáceos consumen otras drogas, lo que puede repercutir sobre el riesgo de sobredosis (3).

Se encontró en 2019 que el consumo simultáneo de al menos tres drogas aumenta en 2.21 veces el riesgo de un evento de sobredosis no fatales en los 30 días previos (81). Así mismo durante 2013 se reportó que las personas usuarias de drogas inyectables en condición de calle que presentan policonsumo tienen 4.06 veces más riesgo de presentar una sobredosis que otras personas con diferentes dinámicas de consumo (60). Un factor de interés en el policonsumo es la combinación de sustancias, particularmente en el caso de drogas depresoras que pueden presentar

interacciones químicas, como por ejemplo las alteraciones farmacocinéticas de las benzodiacepinas y opiáceos (107).

Se ha encontrado por Liu y colaboradores en 2018 y 2019 que, en el grupo etario de 25 a 34 años, el consumo de otras sustancias de manera simultánea al de opiáceos aumentó el riesgo de una sobredosis. Entre las combinaciones más comunes asociadas a una sobredosis se encontraron la cocaína, en un 35%, las anfetaminas en un 21.1% y las benzodiacepinas en un 23.6% (108).

En el caso del uso de benzodiacepinas y opiáceos bajo prescripción médica en 2018 Hernández y colaboradores encontraron que durante los primeros noventa días del tratamiento se observa que hay 5.05 veces más riesgo de presentar una sobredosis (109). Esto es debido a que ambas drogas tienen efectos sedantes y pueden detener la respiración (76). Así mismo, se ha reportado que del total de sobredosis ocasionadas por las benzodiacepinas durante 2019 y 2020, el 92% involucraron opioides, en su mayoría fentanilo y posteriormente heroína (51).

Además de estos datos, es importante considerar que el policonsumo interactúa con otras situaciones de las personas, tal como lo es la depresión. Se encontró en 2013 que el riesgo de una sobredosis en una persona con depresión, que utiliza benzodiacepinas y opioides es de 1.69 veces (111).

De los 19 casos de sobredosis fatales referenciados por los mismos usuarios de heroína en Ciudad Juárez durante el año 2020, ninguno de ellos se relacionó con el uso exclusivo de heroína. En cambio, se observó que estas sobredosis ocurrieron en situaciones en las que la heroína se combinó con otras sustancias: 10 casos involucraron el consumo de heroína junto con alcohol, 5 casos con uso de las sustancias anteriores y benzodiacepinas y, por último, 4 casos utilizaron solo benzodiacepinas y heroína (38).

Periodo de Abstinencia y Sobredosis Previas

Entre los factores de riesgo identificados para las sobredosis se ha observado que la abstinencia juega un papel crítico. Esta situación es esperable tras periodos de encarcelamiento o procesos de desintoxicación por el uso de sustancias, ya que durante estos se produce una reducción significativa de la tolerancia a la droga.

Como resultado, el consumo inmediatamente posterior al periodo de abstinencia aumenta de manera sustancial el riesgo de experimentar síntomas de sobredosis. Este riesgo se agrava debido a las variaciones en la pureza de la heroína, un problema recurrente que contribuye de manera significativa (30).

Dentro del historial de consumo de drogas es común encontrar al menos un periodo de abstinencia, las causas más comunes son el ingreso a procesos de rehabilitación en centros residenciales, los cuales tienen una duración entre 3 y 6 meses. Tiempo en el cual se prioriza la abstinencia posterior a la desintoxicación y por consiguiente disminuye la tolerancia ante los opiáceos. En 2004 Anoro y colaboradores encontraron que un periodo de abstinencia de 2 semanas aumenta el riesgo de presentar una sobredosis con parada respiratoria en 1.86 veces (112).

Un estudio realizado en Suecia en 2007 reportó que 28 usuarios murieron por causas relacionadas al consumo de heroína, y de estos el 64.28% tuvieron una sobredosis tras un periodo de abstinencia (113). Mientras que, en México, en la ciudad de Tijuana en 2018 se encontró que las personas que utilizan drogas inyectables y fueron ingresadas de manera involuntaria a un centro de tratamiento por consumo de drogas tuvieron un riesgo de 1.97 veces de sufrir una sobredosis (114). En relación a esto, se ha reportado que evitar el consumo en cantidades similares a las previas al periodo de abstinencia reduce el riesgo de sobredosis, ya que el cuerpo ha perdido parte de su tolerancia durante la abstinencia y, por lo tanto, es más sensible a los efectos de la droga (115).

El historial de sobredosis es un predictor, tanto en eventos fatales como no fatales. En el caso de las sobredosis fatales, las no fatales que les anteceden pueden causar daños físicos que disminuyen las posibilidades de supervivencia. Se ha observado que experimentar una sobredosis no fatal aumenta el riesgo de que ocurra una sobredosis fatal en 3.13 veces. En el caso de haber experimentado 3 o más sobredosis no fatales, la probabilidad de una sobredosis fatal se incrementa en 2.89 veces (116).

HIPÓTESIS

Las variables sociodemográficas, psicológicas y de consumo de drogas predicen el riesgo de sobredosis en personas usuarias de opiáceos en Ciudad Juárez.

OBJETIVOS

Objetivo general

Determinar la influencia de las variables sociodemográficas, psicológicas y de consumo de drogas sobre riesgo de sobredosis en personas usuarias de opiáceos en Ciudad Juárez, Chihuahua.

Objetivos específicos

- Describir las características sociodemográficas, psicológicas y de consumo de drogas de los usuarios de opiáceos.
- Identificar la relación entre las variables sociodemográficas, psicológicas y de consumo de drogas.

Metodología

Diseño

En el presente estudio se utilizó un diseño transversal-analítico y con un enfoque cuantitativo.

Muestra

Debido a la dificultad de acceso a los usuarios de opiáceos en Ciudad Juárez, se optó por el muestreo por conveniencia. Se reclutaron a 86 personas en la zona centro de la ciudad por medio de recorridos comunitarios, mientras que a través de los servicios asistenciales en las instalaciones de Programa Compañeros A.C. se reclutó a 49 personas.

Dentro de los criterios de inclusión se consideró a personas que presentaron un abuso de opiáceos, ser mayor de edad y firmar el consentimiento informado. En cuanto a los criterios de exclusión, estos fueron: estar incapacitado (obnubilado o letárgico), comportarse de forma violenta, utilizar drogas al momento de la aplicación de la encuesta y no hablar español. Y como único criterio de eliminación sólo se enlistó no contestar completamente el cuestionario.

Instrumentos

Se emplearon cinco instrumentos de recolección de datos en este estudio. Estos instrumentos incluyeron una encuesta de datos sociodemográficos, el historial de consumo de drogas y sobredosis, la Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS), la Escala de Riesgo Suicida de Plutchik y la Escala de Apoyo social/Familiar.

Variables sociodemográficas y de consumo de sustancias

Este apartado incluye las variables de edad, sexo, estado laboral, escolaridad, estado civil, situación de vivienda y personas con las que vive. A través de estos datos se obtuvo información para caracterizar la población.

En relación con el consumo de sustancias, se incluyó el historial de consumo de marihuana, alcohol, cocaína, piedra, metanfetaminas, inhalantes, heroína, tramadol,

metadona y darvón. De cada una de estas sustancias se obtuvieron datos como: días de consumo de drogas en el último mes, días de consumo en la última semana, dosis diarias de consumo y edad de inicio de consumo, incluyendo información sobre vías de administración de la heroína.

Para describir las dosis, en cada una de las sustancias se utilizaron las unidades de medida más comunes, en el caso de la marihuana se empleó el término cigarro, para cocaína "*líneas*", *piedra* o "*crack*", para la metanfetamina se utilizó la medida de gramo, para los inhalantes se empleó la cantidad en mililitros comprados. En el caso del tramadol, los ansiolíticos y la metadona se registraron las dosis en pastillas. Para la heroína se empleó la dosis común, denominada "*cura*". En el consumo de alcohol se tomaron en cuenta los mililitros de alcohol puro, realizando una conversión derivada de los grados que posea la presentación ya sea en cerveza, mezcal o licores.

Para el presente trabajo se consideró como policonsumo el uso de una o más sustancias adicionales a la heroína durante el último mes, tomándose en cuenta para los análisis estadísticos el consumo de tres sustancias o más en los últimos 30 días (117,118). En el historial de sobredosis se incluyó un apartado para la descripción de las sobredosis, en el que se consideró el número de sobredosis experimentado en la vida, tiempo de la última sobredosis, sobredosis en el último mes, lugar donde ocurrió la sobredosis, periodos de abstinencia previa a la sobredosis e intencionalidad suicida de la dosis.

Depresión y ansiedad

La Escala Hospitalaria de Ansiedad y Depresión (HADS) fue utilizada en este estudio como una herramienta de evaluación de los niveles de ansiedad y depresión entre los participantes. Esta escala se compone de dos factores, uno para la ansiedad y otro para la depresión. Consta de un total de 14 ítems, de los cuales 7 se enfocan en medir la ansiedad y los 7 restantes evalúan la depresión. Los participantes respondieron a estos ítems utilizando una escala tipo Likert con rango de 0 a 3 puntos, lo que resulta en un total de 0 a 21 puntos. La escala HADS tiene un alto nivel de consistencia interna, con un coeficiente alfa de Cronbach de .860 y se encuentra validada en población mexicana (119). De acuerdo con los puntos de

corte resultan 4 categorías, sin depresión/ansiedad (0-5), depresión/ansiedad leve (6-8), depresión/ansiedad moderada (9-11) y depresión/ansiedad grave (12 o mayor) (120).

Riesgo suicida

La Escala de Riesgo Suicida de Plutchik ha sido validada previamente para su uso en población mexicana, y cuenta con una adecuada consistencia interna, con un coeficiente alfa de Cronbach de 0.749. La escala tiene 15 preguntas con respuestas dicotómicas, a las que los participantes respondieron con "Sí" o "No". Cada respuesta se puntuó con 0 o 1, y se sumaron los puntos totales. Se consideró la presencia de riesgo suicida cuando se obtuvieron puntajes iguales o superiores a 6. Además, se evaluaron aspectos relacionados con el riesgo suicida, tales como sentimiento de inutilidad, ideación suicida, desesperanza y factores sociales (121).

Apoyo familiar y social

En este estudio, se emplearon dos subescalas de la Escala de Resiliencia Mexicana (RESI-M), validada específicamente para su uso en población mexicana. Estas dos subescalas son el Apoyo Familiar y Apoyo Social y tienen una alta consistencia interna, con un coeficiente alfa de 0.89 y 0.91 respectivamente, lo cual indica que son medidas confiables (122).

Se utilizaron los percentiles 25 y 75 de cada escala para generar puntos de corte, ambas emplean escalas tipo Likert. La escala de apoyo social está compuesta por tres ítems y sus puntos de corte son: menor a 6 se considera bajo apoyo social, entre 6 y 9 medio y mayor a 9 como alto apoyo social. En el caso de la escala de apoyo familiar integrada por cuatro ítems sus intervalos fueron menor a 8, entre 8 y 13 y mayor a 13 para referirse a un nivel bajo, medio y alto de apoyo familiar (122).

Procedimiento

Se aplicaron las encuestas en áreas de encuentro frecuente de individuos que hacen uso de opiáceos, tales como lugares públicos en la Zona Centro de Ciudad Juárez y las instalaciones de Programa Compañeros A.C. Para llevar a cabo el reclutamiento en la Zona Centro, se realizaron recorridos comunitarios en colaboración con promotores de salud que forman parte de Programa Compañeros

A.C. Para facilitar la aplicación de las encuestas se utilizaron las redes de usuarios de heroína conocidas por los promotores del programa. En el caso de las instalaciones de Programa Compañeros A.C. se acudió en los días con mayor afluencia, haciendo la invitación a participar dentro del estudio.

Análisis estadístico

Para abordar los objetivos de la investigación, se realizaron análisis estadísticos específicos a través del paquete estadístico SPSS versión 20, a continuación, se detalla el enfoque estadístico utilizado para cada objetivo realizado con un $\alpha=.05$

Análisis Descriptivo

Para el cumplimiento del primer objetivo, se calcularon tanto la media como la desviación estándar de las variables cuantitativas, mientras que, para las variables cualitativas, se utilizaron porcentajes y frecuencias. Para las escalas de apoyo social y familiar, debido a la ausencia de puntos de corte específicos se utilizaron percentiles.

Además, se realizaron comparaciones para observar las diferencias entre los grupos con y sin experiencias de sobredosis, incluyendo las variables cuantitativas como: edad, edad de inicio en el uso de cada droga, dosis mensuales de cada droga, ansiedad, depresión, riesgo suicida, apoyo familiar y apoyo social. Se empleó la prueba de U de Mann-Whitney, debido a que ninguna de las variables cumplió con los criterios de distribución normal.

Análisis Correlacional

Para el segundo objetivo, se llevó a cabo un análisis correlacional entre las variables cuantitativas y el número de sobredosis. Para ello, se empleó un análisis de correlación de Spearman, ya que ninguna de las variables presentaba una distribución normal.

Las variables incluidas en la correlación fueron la edad, ansiedad, depresión, riesgo suicida, apoyo familiar y social e historial de consumo de drogas, (edad de inicio de consumo de cada sustancia).

Análisis de Regresión Logística

Se realizaron análisis univariados mediante regresiones logísticas binarias, en dos secciones en las que la variable dependiente fue la experiencia de sobredosis en el último año. En la primera sección de análisis se incluyeron las variables sociodemográficas, historial de consumo de drogas, depresión, ansiedad, riesgo suicida y apoyo social en la muestra total.

En la segunda sección, se incluyó en el análisis únicamente a las personas que habían experimentado una sobredosis alguna vez en la vida.

Resultados

Análisis descriptivo

Características sociodemográficas

El tamaño de la muestra fue de 135 participantes, de los cuales 117 fueron hombres y 18 mujeres, con una edad promedio de 40.74(± 10.78) años. En la *Tabla 1* se puede observar que la mayoría de los participantes fueron hombres (86.66%) y la minoría mujeres (13.14%), mostrando una media de edad de 40.74(± 10.78). En cuanto al estado civil, la mayoría reportaron ser solteros (57.78) o estar en unión libre (25.93%).

Tabla 1
Sexo, edad y estado civil

	n	%
Sexo		
Hombre	117	86.66
Mujer	18	13.14
Estado civil		
Soltero	78	57.78
Casado	7	5.19
Unión libre	35	25.93
Divorciado/a	10	7.41
Viudo/a	5	3.70
Edad 40.74(± 10.78)*	-	-

Nota: * Los valores de años de estudio están representados por la media y desviación estándar

La *Tabla 2* muestra que el 41.48% de los participantes tenían escolaridad de secundaria terminada, seguido por un 34.07% que solo concluyó la educación primaria. De tal manera que aproximadamente el 76.55% de las personas usuarias de heroína tienen educación básica, con 7.93 (± 3.47) años de estudio en promedio. Además, el 76.30% de los individuos se encuentran empleados en trabajos informales, el 11.83% en empleos formales, mientras que un 10.37% se considera desempleado. En la situación de vivienda, la mayoría de los participantes tienen acceso a una vivienda (62.22%); el 28.14% y el 23.70% refirió vivir solo y con otros usuarios de droga respectivamente.

Tabla 2
Datos Sociodemográficos

	n	%
Años de estudio	7.93 ± 3.97*	
Sin escolaridad	5	3.70
Primaria	46	34.07
Secundaria	56	41.48
Preparatoria	23	17.04
Universidad	5	3.70
Estado laboral		
Trabajo formal	16	11.85
Trabajo informal	103	76.30
Desempleado	14	10.37
Vivienda		
Situación de calle	51	37.78
Casa (Propia, renta o prestada)	84	62.22
Personas con las que vive		
Vive solo	38	28.14
Pareja	29	21.48
Padres	22	16.30
Hijos	2	1.48
Abuelos	2	1.48
Otros familiares	10	7.41
Otros usuarios de droga	32	23.70

Nota: *Los valores de años de estudio están representados por la media y desviación estándar

Historial de consumo de drogas

El análisis del historial de consumo de sustancias (*Tabla 3*) muestra que el opioide más consumido fue la heroína, cuyas dosis diarias fueron en promedio 5.24 (± 3.88), con una frecuencia de 26.79 (± 8.16) días al mes y en relación con el consumo mensual en dosis, la heroína destaca con un consumo promedio de 148.52 (± 121.09).

El otro opioide más consumido fue el tramadol, siendo utilizado por el 31.11% de las personas, con un promedio de 14.28 (± 12.44) días de consumo al mes. En cuanto al número de dosis diarias el promedio fue de 3.94 (± 2.86) y el consumo mensual fue de 58.05 (± 75.13).

En el resto de las sustancias, se observa en la *tabla 3* que la marihuana es la droga más consumida ya que el 62.96% de los participantes la utilizó al menos una vez en

los 30 días previos a la encuesta. Seguida por los ansiolíticos con un 48.14%, el alcohol con un 41.48%, la piedra con un 28.88% y la cocaína con un 19.25%. Las tres sustancias más consumidas en el último mes considerando el número de días promedio de uso fueron la marihuana, con un promedio de 16.78 (± 12.82) días por mes, seguida por el alcohol con 15.64 (± 12.86) días y los ansiolíticos con 15.04 (± 18.89).

En relación con la edad de inicio de consumo de drogas, la marihuana fue la sustancia que se consumió a edad más temprana, con un promedio de 14.57 (± 7.54) años, siguiéndole el alcohol con 16.02 (± 5.90) años y el promedio de edad de inicio de consumo del tramadol fue de 34.78 (± 10.94) años, siendo mayor que el de otras drogas.

Tabla 3
Historial de consumo de drogas

Droga	Días de consumo en el último mes		Dosis diarias	Dosis mensuales	Edad de inicio de consumo
	%	M(DE)	M (DE)	M (DE)	M (DE)
Opiáceos					
Heroína	100	26.79 (8.16)	5.24 (3.88)	148.52 (121.09)	23.12 (9.50)
Tramadol	31.11	14.28 (12.44)	3.60 (2.60)	58.05 (75.13)	34.78 (10.94)
Metadona	2.96	3.00 (16.45)	0.68 (.52)	10.06 (10.53)	32.42 (10.42)
Otras drogas					
Alcohol	41.48	15.64 (12.86)	271.24(318.04)	6811.18 (10338.78)	16.02 (5.90)
Marihuana	62.96	16.78 (12.82)	2.13 (1.90)	42.07 (50.34)	15.47 (7.54)
Inhalantes	6.66	9.77 (12.41)	213.55(176.59)	3298 (4462.71)	17.18 (8.54)
Ansiolíticos	48.14	15.04 (11.89)	2.98 (2.60)	51.35 (74.38)	25.22 (12.47)
Piedra	28.88	10.74 (12.50)	3.18 (3.49)	35.39 (47.83)	21. 58 (8.91)
Cocaína	19.25	11.07 (12.33)	2.86 (3.20)	38.5 (51.08)	18:06 (6.59)
Metanfetamina	8.14	10.00 (11.98)	1.74 (1.07)	19.53 (29.1)	27.72 (11.93)

Policonsumo

Con respecto a la cantidad de sustancias utilizadas simultáneamente con la heroína durante el último mes, en la *Tabla 4* se puede apreciar que el 25.19% de la muestra consumió al menos tres sustancias, el 24.44% 4, el 20.74% 5, un porcentaje similar consumió 2 sustancias. Únicamente el 8.15% de la muestra presenta policonsumo de seis o más sustancias. El 0.74% de los participantes consumió solo heroína.

Tabla 4
Número de sustancias consumidas

	n	%
6 o más	11	8.15
5 sustancias	28	20.74
4 sustancias	33	24.44
3 sustancias	34	25.19
2 sustancias	28	20.74
Solo heroína	1	0.74

Sobredosis por opiáceos

Según la *tabla 5*, del total de 135 participantes, 77 de ellos (57.03%) han experimentado al menos una sobredosis en algún momento de sus vidas. Considerando sobredosis recientes, se observa que un 30.37% de la muestra experimentó una sobredosis en el último año.

Respecto a los lugares donde ocurrieron las sobredosis el lugar más común fueron las casas abandonadas, representando el 37.66% de los casos, en segundo lugar, se encontraron las propias casas de los usuarios, representando un 28.57%. Estos dos lugares es dónde se han presentado más del 50% de las sobredosis.

En lo que refiere a la abstinencia previa al último evento de sobredosis se observó que el 50.65% de los participantes informó haber experimentado un periodo de abstinencia, mientras que el 49.35% indicó no haberlo presentado.

Sobre las causas de esta abstinencia, se identificaron tres factores principales: 41.03% se debió a un proceso de rehabilitación residencial, 38.46% fue resultado de la rehabilitación por iniciativa propia del usuario en su hogar y un 20.51% se

debió al arresto policial durante 36 horas. Además, se destaca que solamente el 8.45% de los participantes tenía intención de utilizar la última dosis como método suicida en su última sobredosis.

Tabla 5
Tiempo de sobredosis, lugares y abstinencia

	n	%
Evento de la sobredosis		
Sobredosis	77	57.03
Sin sobredosis	58	42.96
Tiempo de la última sobredosis		
Hace más de un año	36	46.75
En el último año	41	53.24
Lugar de sobredosis		
Casas abandonadas	29	37.66
Casa propia	22	28.57
Vía pública	13	16.88
Casa de un amigo	6	7.79
Otro lugar	7	9.09
Tipo de sobredosis		
Intencional	6	7.79
No intencional	69	92.20
Abstinencia previa		
Abstinencia	39	50.65
Sin abstinencia	38	49.35
Razones de abstinencia		
Detención policiaca	8	20.51
Rehabilitación residencial	16	41.03
Rehabilitación en casa	15	38.46
Sobredosis como método de suicidio		
Sí	6	8.45
No	71	91.55

En relación con las sobredosis en el último año por rangos de edad (*tabla 6*) se encontró que, de un total de 41 eventos de sobredosis, 16 de ellos (39.02%) ocurrieron en usuarios en el rango de 36 a 45 años. Seguido por el grupo de 26 a 35 años con 10 casos (24.39%). En tercer lugar, el grupo de 46 a 55 años, en el que se reportaron 8 sobredosis (19.51%). Menos frecuentes fueron las sobredosis en el grupo de 18 a 25 años con 3 casos (7.32%) y en personas mayores a 55 años con 4 casos (9.76%).

Tabla 6
Sobredosis en el último año por rangos de edad

Rango de edad	n	%
De 18 a 25	3	7.32
De 26 a 35	10	24.39
De 36 a 45	16	39.02
De 46 a 55	8	19.51
Mayor a 55	4	9.76
Total	41	

Depresión, ansiedad, riesgo suicida y apoyo social

El puntaje promedio general de ansiedad en esta población fue de $9.88(\pm 5.14)$, lo que sugiere un nivel de ansiedad moderado. Al analizar la distribución por niveles, se observa que el 38.52% de la población de usuarios de opiáceos tiene ansiedad moderada o severa, el 25.93% experimenta ansiedad leve y el 35.56% no presenta síntomas notables de ansiedad.

En lo que respecta a la depresión, el puntaje promedio en esta población fue de $9.28(\pm 4.42)$, indicando un nivel moderado de depresión. Al evaluar la distribución por niveles, se evidencia que el 44.44% de los usuarios de opiáceos presenta depresión moderada o severa, el 24.44% tiene depresión leve y el 31.11% no experimenta síntomas significativos de depresión.

En relación con el riesgo suicida, el puntaje promedio en esta población es de $7.06(\pm 3.56)$. Del total de la muestra, el 56.30% de los usuarios de opiáceos presenta riesgo suicida, mientras que el 42.70% no muestra indicadores de riesgo suicida (tabla 7).

Tabla 7
Nivel de ansiedad, depresión y riesgo suicida

	n	%	M	DE
Ansiedad			9.88 (± 5.14)	
Moderada a severa	52	38.52	-	
Leve	35	25.93	-	

Sin ansiedad	48	35.56	-
Depresión			9.28 (± 4.42)
Moderada a severa	60	44.44	-
Leve	33	24.44	-
Sin depresión	42	31.11	-
Riesgo suicida			7.06 (± 3.56)
Con riesgo	76	56.30	-
Sin riesgo	59	43.70	-

Se obtuvieron los percentiles de las escalas de apoyo social y familiar, utilizando los intervalos menores a 25, de 25 a 75 y mayor a 75 para realizar los puntos de corte, bajo, medio y alto, como se observa en la *tabla 8*. Considerando estos intervalos (*tabla 9*) se encontró que el 62.96% de la muestra tenía apoyo social alto, el 21.48% medio y el 15.56% bajo. Mientras que en la escala de apoyo familiar ningún participante obtuvo una puntuación alta, teniendo el 58.52% un puntaje medio y el 41.48% un puntaje bajo. En la *tabla 10* se muestran las medias del apoyo familiar y social.

Tabla 8

Percentiles de la escala de apoyo familiar y social

	Percentiles						
	5	10	25	50	75	90	95
Apoyo familiar	4.00	4.00	8.00	11.00	13.00	14.00	16.00
Apoyo social	3.00	3.00	6.00	9.00	9.00	12.00	12.00

Tabla 9

Nivel de apoyo social y apoyo familiar

Nivel	Apoyo social (%)	Apoyo familiar (%)
Bajo	15.56	41.48
Medio	21.48	58.52
Alto	62.96	0.00

Tabla 10

Media y desviación estándar de las escalas de apoyo familiar y apoyo social

Escala	Media	DE
---------------	--------------	-----------

Apoyo familiar	10.22	3.41
Apoyo social	8.02	2.66

Comparación de grupos con y sin sobredosis

Se llevó a cabo un análisis comparativo para muestras independientes mediante la prueba de U de Mann-Whitney para evaluar las diferencias entre individuos con y sin sobredosis, en este se reporta el rango de media de variables psicosociales (puntaje) y edad de inicio de consumo de drogas (años).

Según los rangos de media que se observan en la *Tabla 11* las personas que han experimentado una sobredosis en el último año (n=41) presentan un menor rango de medias en la edad de inicio de consumo de marihuana e inhalantes que el grupo que no experimentó sobredosis durante este periodo (n=36). En ambos casos con diferencia estadísticamente significativa ($p<.05$)

Tabla 11

Comparación de variables psicosociales e historial de consumo en personas con y sin sobredosis en el último año

	Sin sobredosis	Con Sobredosis	
	Rango de media	Rango de media	p
Variables psicosociales			
Ansiedad	68.07	67.95	0.986
Depresión	69.85	66.60	0.632
Riesgo suicida	63.78	71.18	0.275
Apoyo familiar	74.97	62.75	0.071
Apoyo social	73.10	64.16	0.174
Edad	62.73	71.97	0.174
Edad de inicio de consumo de drogas			
Mariguana	71.79	56.32	0.017
Alcohol	51.77	54.83	0.611
Cocaína	51.40	51.57	0.978
Piedra	42.38	43.39	0.853
Inhalantes	41.50	31.53	0.048
Ansiolíticos	49.76	46.88	0.619
Metanfetamina	19.06	26.55	0.076
Heroína	73.98	63.49	0.122
Metadona	28.03	27.26	0.867
Tramadol	35.05	38.41	0.551
Darvón	9.25	8.92	0.909

Análisis Correlacional

A través del análisis de correlación de Spearman, se investigó la relación entre el número de sobredosis experimentadas a lo largo de la vida y variables psicosociales e historial de consumo de drogas.

Se encontró una correlación débil y positiva estadísticamente significativa entre el número de sobredosis en la vida y las dosis mensuales de heroína ($Rho=0.262$, $p<.05$) (Tabla 12).

Tabla 12*Correlación de variables con el número de sobredosis en la vida*

	Sobredosis en la vida	r	p
Dosis mensuales de heroína		.262	.022
Ansiedad		.072	.531
Depresión		.041	.720
Riesgo suicida		-.012	.917
Edad		.072	.534
Apoyo familiar		-.054	.642
Apoyo social		.024	.834
Días de consumo de alcohol en el último mes		.248	.157
Días de consumo de ansiolíticos en el último mes		.073	.649
Días de consumo de cocaína en el último mes		.163	.578
Días de consumo de heroína en el último mes		.091	.431
Días de consumo de mariguana en el último mes		-.258	.074
Días de consumo de metanfetaminas en el último mes		-.108	.800
Días de consumo de piedra en el último mes		.112	.612
Días de consumo de tramadol en el último mes		-.076	.696
Dosis mensuales de alcohol		.248	.171
Dosis mensuales de ansiolíticos		.084	.605
Dosis mensuales de cocaína		.356	.282
Dosis mensuales de inhalantes		.552	.256
Dosis mensuales de mariguana		-.149	.322
Dosis mensuales de metanfetaminas		-.019	.965
Dosis mensuales de piedra		-.003	.990
Dosis mensuales de tramadol		-.098	.618
Años de consumo de drogas		.114	.324

Regresión logística binaria: Sobredosis en el último año

Para analizar la predicción del riesgo de sobredosis en el último año, se llevó a cabo un análisis de regresión logística con cada grupo de factores. Estos fueron, sociodemográficos, historial de consumo de drogas, ansiedad, depresión, riesgo suicida y apoyo social.

Factores sociodemográficos

El análisis de regresión logística no mostró un modelo estadísticamente significativo tomando en cuenta los factores sociodemográficos ($p > 0.05$). Sin embargo, la variable de años de estudio en el modelo fue estadísticamente significativa, por lo que se optó por realizar el análisis de manera individual.

En el análisis univariado se encontró que la variable de años de estudio (*tabla 13*) obtuvo un resultado estadísticamente significativo ($p<.05$) y de acuerdo con el modelo de Hosmer y Lemeshow los resultados mostraron una buena bondad de ajuste ($p=.260$). La predicción de la variable años de estudio sobre la de sobredosis fue del 3.1% según la R^2 de Cox y Snell hasta 4.3% según la R^2 de Nagelkerke.

Los resultados indican una relación inversa significativa entre el riesgo de sobredosis y los años de estudio, a mayor número de años de estudio menor riesgo de sobredosis en el último año ($OR=0.891$, $\beta=-.115$, $p<.05$) (*Tabla 12*).

Tabla 13

Asociación entre el número de años de estudio y sobredosis en el último año

	B	p	OR
Años de estudio	-0.115	0.048	0.891

Consumo de sustancias

Para llevar a cabo el análisis, se consideraron tres factores: el policonsumo, la edad de inicio en el consumo de sustancias y la dosis mensual de cada una de ellas. Sin embargo, el modelo analizado no resultó ser estadísticamente significativo ($p<.05$), por lo que se decidió examinar las variables de manera individual. De esta manera se encontró un resultado estadísticamente significativo ($p<.05$) en el análisis de la variable de consumo de 2 sustancias en conjunto a la heroína. Aunque en el modelo de Hosmer y Lemeshow, los resultados no presentan una buena bondad de ajuste, la predicción de sobredosis fue de 6.1% según la R^2 de Cox y Snell y de 8.6% según la R^2 de Nagelkerke.

Los resultados indican que consumir dos sustancias en conjunto a la heroína está asociado a un aumento de riesgo de sobredosis en el último año, aquellas personas que consumen dos sustancias tienen 4.336 veces más riesgo de presentar una sobredosis ($OR = 4.336$, $\beta=1.467$, $p<.05$) (*Tabla 14*).

Se obtuvo un resultado estadísticamente significativo en el análisis de la variable de edad de inicio de consumo de marihuana ($p<.05$). Los resultados de la prueba de Hosmer y Lemeshow tuvieron una buena bondad de ajuste ($p>.05$). La predicción

de sobredosis fue de 6.8% según la R^2 de Cox y Snell hasta 9.7% según la R^2 de Nagelkerke.

Los resultados sugieren que a mayor edad de inicio de consumo de marihuana menor riesgo de una sobredosis en el último año (OR = 0.882, β = -0.125, $p < 0.05$) (Tabla 14).

Tabla 14

Asociación entre el historial de consumo y sobredosis en el último año

	B	p	OR
Policonsumo			
1 sustancia	-.309	.491	.734
Dos sustancias	1.467	.010	4.336
Tres sustancias	-.364	.390	.695
Cuatro sustancias	-.702	.110	.496
Cinco sustancias	.143	.872	1.154
Seis o más sustancias	.725	.368	2.065
Edades de inicio de consumo de drogas			
Marihuana	-.125	.023	.882
Alcohol	-.005	.888	.995
Ansiolíticos	.012	.485	1.012
Inhalantes	-.057	.152	.945
Tramadol	-.003	.887	.997
Piedra	-.008	.775	.992
Cocaína	-.024	.498	.977
Metanfetaminas	.001	.960	1.001
Metadona	-.009	.760	.992
Darvón	.046	.403	1.047
Heroína	-.006	.775	.994

Se decidió llevar a cabo un análisis de regresión logística integrando las variables significativas identificadas en los modelos univariados. Esto resultó en un modelo estadísticamente significativo ($p < .05$), sin embargo, el ajuste no fue óptimo, por lo que los resultados deben interpretarse con cautela. Según los índices de Cox y Snell y Nagelkerke, la capacidad de predicción del modelo varía entre el 13.6% y el 19.3%.

Los resultados sugieren nuevamente que el consumo de dos sustancias aumenta 4.395 veces el riesgo de sobredosis en el último año, comparado con cualquier otro

policonsumo ($OR=4.395$, $\beta=1.467$, $p<.05$). Sin embargo, a mayor edad de inicio en el consumo de marihuana se asocia con menores probabilidades de experimentar una sobredosis en el último año ($OR=0.889$, $\beta=-.118$, $p<.05$). Cabe mencionar que en este modelo la variable de años de estudio no mostró asociación con el riesgo de sobredosis (Tabla 15).

Tabla 15

Asociación de variables con el riesgo de sobredosis en el último año

	B	p	OR
Años de estudio	-.105	.109	.900
Dos sustancias	1.481	.014	4.395
Edad de inicio de consumo de marihuana	-.118	.035	.889

Salud Mental y apoyo familiar

En el análisis de las variables de ansiedad, depresión, riesgo suicida y apoyo social/familiar no se encontraron resultados estadísticamente significativos en la predicción de las sobredosis en el último año.

Sobredosis previas

En el análisis univariado de asociación entre las variables sobredosis anteriores al último año y sobredosis en el último año, los resultados fueron estadísticamente significativos ($p<.05$), sin embargo, las pruebas de Hosmer y Lemeshow no fueron concluyentes, por lo que los datos deben interpretarse con cautela.

Se puede sugerir que presentar más de una sobredosis anterior incrementa en 7.142 veces el riesgo de experimentar una sobredosis en el último año ($OR=0.004$, $\beta=1.968$, $p<.05$).

Tabla 16

Asociación entre las variables sobredosis antes del último año y sobredosis en el último año

	B	p	OR
Presentar más de una sobredosis anterior	1.968	.004	7.142

Discusión

Sobredosis en el último año

Datos sociodemográficos

Las adicciones representan un grave problema de salud pública, lo que hace imprescindible el desarrollo de estrategias efectivas de prevención primaria y secundaria. Para el desarrollo de estas estrategias resulta fundamental comprender el perfil sociodemográfico de las personas usuarias, lo cual permite un abordaje más personalizado y específico. En este estudio, el análisis de predicción del riesgo de sobredosis en el último año reveló a la educación formal como un determinante significativo: a mayor número de años de estudio, menor es la probabilidad de sufrir una sobredosis en el último año. Este resultado es especialmente relevante ya que concuerda con estudios previos como el de Ferris y colaboradores, quienes señalan que personas con educación inferior al nivel de preparatoria tienen un riesgo 2.48 veces mayor de experiencia (50). Por lo que se puede apreciar como la educación es un factor protector en diferentes muestras, probablemente a que por cada año de educación es un año menos de exposición a diferentes drogas. Así mismo, la educación les permite tener una mejor comprensión de los riesgos relacionados con el consumo de drogas.

En cuanto, a la relación entre el sexo y el riesgo de sobredosis, la ausencia de una asociación significativa podría explicarse por la desigual distribución de sexos entre las personas usuarias de heroína, ya que solo el 10.2% de esta población corresponde a mujeres (3). Esta baja representación femenina puede limitar la capacidad del modelo para identificar efectos estadísticamente significativos en este grupo.

En cuanto a la edad, aunque el rango de edad de 36 a 45 años concentra el 39.02% de las sobredosis, no se encontró que esta variable influyera de manera significativa en la ocurrencia de sobredosis en el último año. Esto sugiere que otros factores,

como la duración del consumo o la edad de inicio en el uso de sustancias podrían ser más relevantes en la predicción.

Aunque se esperaría que la situación de calle incrementa el riesgo de sobredosis debido a las condiciones de vulnerabilidad que implica, los datos muestran que la incidencia de sobredosis es homogénea entre los participantes, independientemente de su situación de vivienda, a diferencia de lo encontrado en la bibliografía donde la falta de vivienda es un factor de riesgo frente a las sobredosis (60,89,123). Esto sugiere que, a pesar de vivir en situación de calle, algunas personas usuarias podrían contar con redes de apoyo emocional que les brindan cierta protección frente a las sobredosis no fatales.

Historial de consumo de drogas

La marihuana es una de las drogas de inicio más prevalentes en el Estado de Chihuahua, quedando en tercer lugar después del tabaco y el alcohol (124). Su uso a edades tempranas surge como un indicador de vulnerabilidad ya desde la adolescencia, predisponiendo a otras adicciones. Según los resultados obtenidos en el presente estudio, entre mayor sea la edad de inicio en el consumo de marihuana existen menores probabilidades de experimentar una sobredosis en el último año. Este hallazgo coincide con otro estudio en el que se reporta que el contacto con drogas antes de los 22 años incrementa el riesgo de sobredosis en 2.2 veces (125).

Este efecto protector puede atribuirse a que postergar el inicio de consumo de drogas lo más que sea posible permite que el cerebro en las etapas de adolescencia tenga un mejor desarrollo, lo cual hace que el usuario en su adultez sea más consciente de las decisiones que tome, disminuyendo su impulsividad y evitando que se involucre en comportamientos de alto riesgo relacionados con las sobredosis (126). Esto resalta la importancia de generar políticas públicas sobre prevención temprana del consumo de drogas, a través de las cuales se pueda retardar en medida de lo posible el consumo de sustancias psicoactivas.

Los patrones de consumo de drogas y las edades de inicio de consumo son variables que evolucionan en el tiempo, respondiendo tanto al mercado como al

contexto de las personas. Esto podría explicar porque otras sustancias no muestran un efecto estadísticamente significativo en la predicción de las sobredosis en el último año, ya que el tiempo de exposición es menor o su consumo es más esporádico. En contraste, la mariguana, que tiene una alta prevalencia entre las personas usuarias de heroína según los resultados, parece desempeñar un papel diferente.

Policonsumo

La interacción entre las sustancias consumidas de manera simultánea o muy cerca en el tiempo puede incrementar la toxicidad de las drogas. También es posible que el efecto de sustancias psicoactivas aumente el consumo arriesgado de otras sustancias. El reconocimiento y abordaje del policonsumo aumenta las probabilidades de alcanzar el éxito en la prevención de las sobredosis (127).

Los resultados de este estudio revelaron que el consumo simultáneo de heroína con dos en el último mes incrementa el riesgo para sobredosis en 4.395. Este hallazgo es consistente con el estudio de Fendrich y colaboradores, quienes encontraron que el uso concurrente de al menos tres drogas eleva el riesgo de una sobredosis en 2.21 veces (81). El estudio de Richer y colaboradores realizados en una población similar a la de la presente investigación, encontró que el policonsumo aumenta 4.06 veces el riesgo de sobredosis en personas habitantes de calle (60). Estos hallazgos resaltan la necesidad de realizar estudios más profundos en personas usuarias de opiáceos en condición de calle, dado el alto grado de vulnerabilidad ante el policonsumo.

En este trabajo no se encontraron resultados estadísticamente significativos en lo que se refiere al número de dosis mensuales. Esta falta de significancia puede deberse a la variabilidad en la cantidad y tipo de sustancias consumidas y a otros factores como la edad de las personas y la disponibilidad de las drogas durante el último mes. Además, la dinámica cambiante del consumo de las personas dificulta su estudio en relación con las sobredosis ocurridas en el último año (51,107,111).

Al analizar el consumo de drogas los últimos 30 días, los resultados de este estudio, comparados con el estudio de Fleiz y colaboradores, realizado en una muestra

similar (3), revelan un alto consumo de marihuana, ansiolíticos, cocaína, y cristal. En cambio, el consumo de tramadol se registró un 4 % menor. Esto sugiere la importancia de considerar dentro de las estrategias de reducción de daños, campañas de información sobre los riesgos asociados al policonsumo y las sustancias vinculadas a la incidencia de sobredosis. Además, sería pertinente, presentar datos relacionados con las defunciones, tal como se aborda en el trabajo de Ospina y colaboradores (38).

El impacto del policonsumo en la incidencia de sobredosis requiere un análisis más detallado, considerando no solo la combinación de sustancias consumidas sino también la frecuencia y cantidad de uso. Investigaciones futuras deberían centrarse en identificar estrategias efectivas para reducir el policonsumo y evaluar la eficacia de diferentes enfoques de reducción de daños en diversos contextos.

Depresión y salud mental

A pesar de que en diferentes estudios las variables de depresión, ansiedad y riesgo suicida son predictores de la incidencia de sobredosis (55,58,81,84,86,87,90,92,95–97,116), en el presente estudio no se encontraron resultados estadísticamente significativos en relación con estos factores. Esta ausencia de significancia podría atribuirse a la homogeneidad de la muestra en la valoración de riesgo de ansiedad, depresión y riesgo suicida, ya que no se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los grupos con y sin sobredosis. Sin embargo, es importante destacar que la prevalencia de estas variables es mayor en nuestra muestra en comparación con la población general (128), presentando una mayoría depresión o ansiedad moderadas.

Aunque no se ha encontrado una asociación directa con las sobredosis por opiáceos, es crucial resaltar la necesidad de atención a la salud mental en personas que usan heroína. Estos servicios podrían brindar un enfoque más integral a las estrategias tradicionales de reducción de daños. Las personas con alteraciones emocionales pueden ser menos propensas a participar en programas de reducción de daños o en esfuerzos de actividades de autocuidado, que van desde el aseo hasta la alimentación.

Sobredosis en personas con experiencia previa

En comparación con los datos obtenidos por Krawczyk y colaboradores (116) los resultados presentados en este trabajo concuerdan, a pesar de que hay diferencias en el tipo de sobredosis que se están reportando. Sufrir más de una sobredosis previa aumenta el riesgo de reincidencia en el último año. Esto podría deberse a que las personas que ya han experimentado previamente sobredosis pueden ver este evento como menos amenazante, desensibilizándose y subestimando sobredosis futuras.

Considerando estos datos, es prioritario dirigir las acciones no sólo hacia la prevención de nuevas sobredosis, sino hacer un énfasis en las personas que ya han presentado una sobredosis y prevenir la reincidencia de las mismas. Dado que, a mayor reincidencia, habrá una mayor probabilidad de un desenlace fatal, entre las estrategias necesarias para estas intervenciones es importante contar con los mecanismos legales para el acceso oportuno al uso de la naloxona en México, intervenciones personalizadas y fortalecimiento de las redes de apoyo social para el acompañamiento en eventos de sobredosis.

Es preciso saber qué factores o situaciones llevan a una persona a reincidir en eventos de sobredosis, siendo esta una línea de investigación que podría proporcionar datos para especializar intervenciones en reducción de daños que se adapten al contexto de consumo de heroína en la frontera norte de México.

Conclusiones

Los resultados de este estudio proporcionan información valiosa sobre los factores que influyen en el riesgo de sobredosis en personas con experiencia previa de consumo de opiáceos en Ciudad Juárez Chihuahua.

Se identificó una relación inversa significativa entre los años de estudio y el riesgo de sobredosis, a medida que aumentan los años de estudio disminuye el riesgo de una sobredosis en el último año. Además, la edad de inicio del consumo de marihuana se asoció de manera inversa con el riesgo de sobredosis. Mostrando que, a mayor edad de inicio en el consumo de marihuana menor es el riesgo de sobredosis.

El consumo de dos o más sustancias junto con heroína en el último mes se destacó como un factor de riesgo significativo, aumentando considerablemente el riesgo de sobredosis. Sería importante hacer estudios a profundidad sobre las combinaciones, interacciones y adulteraciones de las drogas más comunes que aumentan el riesgo ante las sobredosis en el contexto de la frontera de norte de México, dadas las características de consumo opiáceos de esta región.

Así mismo se encontró que las experiencias previas de sobredosis aumentan considerablemente el riesgo de una sobredosis en el último año, por lo que es probable que el patrón de sobredosis repetidas pueda reflejar una desensibilización que ponga aún en más riesgo a los usuarios, y haciendo más probable la incidencia de un desenlace fatal.

Este trabajo aumenta la información relacionada con las sobredosis en la frontera norte de México, con lo cual facilita el desarrollo de estrategias eficaces para la reducción de daños en el contexto fronterizo. A través de estos esfuerzos se podrá dignificar la vida de las personas que consumen drogas, así como contribuir a la sensibilización de la población general sobre todo en el tema de las sobredosis por opiáceos.

Bibliografía

1. Mortality among drug users in Europe: new and old challenges for public health | www.emcdda.europa.eu [Internet]. [cited 2022 Oct 31]. Available from: https://www.emcdda.europa.eu/publications/emcdda-papers/mortality-among-drug-users-in-europe_en
2. UNODC. Global overview Drug Demand Drug Supply. Vienna; 2022.
3. Fleiz-Bautista C, Domínguez-García M, -Velázquez V, Vázquez-Quiroz JA, Zafra-Mora, Sánchez-Ramos R, et al. Cuqueando la Chiva: Contextos del consumo de heroína en la frontera norte de México... [Internet]. Available from: <http://www.inprf.gob.mx>
4. CONADIC. Caracterización de los servicios para Personas que consume Heroína, fentanilo y otros opioides en la Frontera. México; 2020.
5. Larney S, Tran LT, Leung J, Santo T, Santomauro D, Hickman M, et al. All-Cause and Cause-Specific Mortality among People Using Extramedical Opioids: A Systematic Review and Meta-analysis. Vol. 77, JAMA Psychiatry. American Medical Association; 2020. p. 493–502.
6. Crime UNO on D and. Global overview: Drug demand drug supply [Internet]. VIENNA; 2021. Available from: https://www.unodc.org/res/wdr2021/field/WDR21_Booklet_2.pdf
7. El opio | Offarm [Internet]. [cited 2023 May 6]. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-el-opio-13081751>
8. Andrés G, Hernández J, Jelsma M. Amapola, opio y heroína. La producción de Colombia y México. 2018. 40 p.
9. Alvarez Y. Farmacología de los opioides. Adicciones. 2005;17(2):21–40.
10. World Health Organization. Lexicon o alcohol and drugs terms. Geneva; 1994.
11. Cardoso-Ortiz J, López-Luna MA, Lor KB, Cuevas-Flores MR, Flores de la Torre JA, Covarrubias SA. Farmacología y Epidemiología de Opioides. Revista Bio Ciencias. 2020 Oct 9;7.
12. Acuña JP. RIESGO DE ADICCIÓN A ANALGÉSICOS OPIOIDES EN EL TRATAMIENTO DE DOLOR CRÓNICO NO ONCOLÓGICO. Revista Médica Clínica Las Condes. 2019 Nov 1;30(6):466–79.
13. Coordinación de Comunicación Social - Contratan decomisos de fentanilo fabricado ilícitamente en México y EEUU, destaca estudio del IBD [Internet]. [cited 2024 Feb 17]. Available from: <https://comunicacionsocial.senado.gob.mx/informacion/comunicados/7038->

contrastan-decomisos-de-fentanilo-fabricado-ilicitamente-en-mexico-y-eeuu-destaca-estudio-del-ibd

14. Friedman J, Bourgois P, Godvin M, Chavez A, Pacheco L, Segovia LA, et al. The introduction of fentanyl on the US–Mexico border: An ethnographic account triangulated with drug checking data from Tijuana. *International Journal of Drug Policy*. 2022 Jun 1;104:103678.
15. O'Donnell JK, Halpin J, Mattson CL, Goldberger BA, Gladden RM. Deaths Involving Fentanyl, Fentanyl Analogs, and U-47700 — 10 States, July–December 2016. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [Internet]. 2017 Nov 3 [cited 2023 Apr 24];66(43):1197–202. Available from: <http://www.cdc.gov/mmwr/volumes/66/wr/mm6643e1.htm>
16. Spencer MR, Warner M, Bastian BA, Trinidad JP, Hedegaard H. Drug Overdose Deaths Involving Fentanyl, 2011–2016. *Natl Vital Stat Rep*. 2019 Mar 1;68(3):1–19.
17. El fentanilo – DrugFacts | National Institute on Drug Abuse (NIDA) [Internet]. [cited 2023 Feb 14]. Available from: <https://nida.nih.gov/es/publicaciones/drugfacts/el-fentanilo>
18. Soto M. Fentanilo, el gran negocio del crimen organizado: implicaciones en el combate a las drogas. *Revista de Relaciones internacionales de la UNAM*. 2021;140:80–116.
19. UNODC. Informe Mundial sobre las Drogas 2021 [Internet]. 2021 [cited 2022 May 2]. Available from: <https://idpc.net/es/publications/2021/07/informe-mundial-sobre-las-drogas-2021>
20. Villatoro J, Resendiz E, Mujica R, Breton M, Cañas V, Soto I, et al. Encuesta Nacional de Consumo de Drogas, Alcohol y Tabaco. Ciudad de México; 2017.
21. 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 Apr 28 [cited 2023 Feb 14];115(4):778–81. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/add.14934>
22. OMS. Clasificación Internacional de Enfermedades, undécima revisión (CIE 11). Organización Mundial de la Salud; 2021.
23. Astolf E, Naccagno A, Kiss J. Uso, abuso y dependencia de drogas. *Rev Chil Pediatr*. 1973;44(3).
24. Becoña E. Bases científicas de la prevención de las drogodependencias. *Drogas D del G para el PN sobre*, editor. 2002. 477 p.

25. Lizel Díaz Del Mazo M, Braulia M, Botta V, Mayelín M, Lahens A, Gretel M, et al. Drogodependencia: un problema de salud contemporáneo. MEDISAN [Internet]. 2008 [cited 2023 Sep 11];12(2):undefined. Available from: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=368445247019>
26. Sandi S, Sandi L. Dependencia a opioides y su tratamiento. Revista Clínica de la Escuela de Medicina. 2016;1(1).
27. OMS. Neurociencia del consumo y dependencia de sustancias psicoactivas. Organización Mundial de la Salud; 2004. 286 p.
28. Muniz A. Desafíos y posibilidades de la regulación del uso recreativo del cannabis en el marco del régimen internacional de fiscalización de estupefacientes y sustancias psicotrópicas - Dialnet [Internet]. 2022 [cited 2024 Sep 7]. Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=308578>
29. Psiquiatría AA de. Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM-5. Arlington; 2013.
30. WHO. Opioid Overdos. Trends, Risk Factors, Interventions and Priorities for Action. Geneve; 1998.
31. Intoxicación por drogas [Internet]. [cited 2023 Apr 24]. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272003000200006
32. WHO. Community management of opioid overdose. World Health Organization; 2014. 88 p.
33. White J, Irvin R. Mechanisms of fatal opioid overdose. New horizons. 1999;94(7):961–72.
34. Opioid overdose [Internet]. [cited 2023 Mar 20]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/opioid-overdose>
35. Drug Overdose Death Rates | National Institute on Drug Abuse (NIDA) [Internet]. [cited 2023 Mar 20]. Available from: <https://nida.nih.gov/research-topics/trends-statistics/overdose-death-rates>
36. Connery HS, Taghian N, Kim J, Griffin M, Rockett IRH, Weiss RD, et al. Suicidal motivations reported by opioid overdose survivors: A cross-sectional study of adults with opioid use disorder. Drug Alcohol Depend. 2019 Dec 1;205:107612.
37. Magis-Rodríguez C, Villafuente A, Angulo M, Pacheco L, Salazar S, Ramos M, et al. Sobredosis fatales y no fatales por consumo de opiodes en el contexto de la pandemia por COVID-19 en el norte de México. Boletín sobre COVID-19. 2022;3(28).

38. Ospina A, Ramos M, Zambrano M, Rojas J. Muertes invisibles Del subregistro oficial al registro comunitario de muertes por sobredosis en México (1998-2020). In: La amapola en crisis auge y decadencia del opio mexicano. 2022. p. 330.
39. Slavova S, Rock P, Bush HM, Quesinberry D, Walsh SL. Signal of increased opioid overdose during COVID-19 from emergency medical services data. *Drug Alcohol Depend.* 2020 Sep 1;214:108176.
40. Ochalek TA, Cumpston KL, Wills BK, Gal TS, Moeller FG. Nonfatal Opioid Overdoses at an Urban Emergency Department during the COVID-19 Pandemic. Vol. 324, *JAMA - Journal of the American Medical Association.* American Medical Association; 2020. p. 1673–4.
41. Zedler BK, Saunders WB, Joyce AR, Vick CC, Murrelle EL. Validation of a Screening Risk Index for Serious Prescription Opioid-Induced Respiratory Depression or Overdose in a US Commercial Health Plan Claims Database. *Pain Medicine* [Internet]. 2018 Jan 1 [cited 2023 May 12];19(1):68–78. Available from: <https://academic.oup.com/painmedicine/article/19/1/68/3062389>
42. Sun JW, Franklin JM, Rough K, Desai RJ, Hernández-Díaz S, Huybrechts KF, et al. Predicting overdose among individuals prescribed opioids using routinely collected healthcare utilization data. Suppiah V, editor. *PLoS One* [Internet]. 2020 Oct 20 [cited 2023 May 12];15(10):e0241083. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0241083>
43. Saloner B, Chang HY, Krawczyk N, Ferris L, Eisenberg M, Richards T, et al. Predictive Modeling of Opioid Overdose Using Linked Statewide Medical and Criminal Justice Data. *JAMA Psychiatry.* 2020 Nov 1;77(11):1155–62.
44. Metcalfe L, Murrelle EL, Vu L, Joyce AR, Preston VA, Maryon T, et al. Independent validation in a large privately insured population of the risk index for serious prescription opioid-induced respiratory depression or overdose. *Pain Medicine (United States).* 2020 Oct 1;21(10):2219–28.
45. Lo-Ciganic WH, Huang JL, Zhang HH, Weiss JC, Wu Y, Kwok CK, et al. Evaluation of Machine-Learning Algorithms for Predicting Opioid Overdose Risk Among Medicare Beneficiaries With Opioid Prescriptions. *JAMA Netw Open.* 2019 Mar 1;2(3):e190968.
46. Geissert P, Hallvik S, Van Otterloo J, O’Kane N, Alley L, Carson J, et al. High-risk prescribing and opioid overdose: prospects for prescription drug monitoring program–based proactive alerts. *Pain* [Internet]. 2018 Jan 30 [cited 2023 May 12];159(1):150–6. Available from: <https://journals.lww.com/00006396-201801000-00019>

47. Ferris LM, Saloner B, Krawczyk N, Schneider KE, Jarman MP, Jackson K, et al. Predicting Opioid Overdose Deaths Using Prescription Drug Monitoring Program Data. *Am J Prev Med*. 2019 Dec 1;57(6):e211–7.
48. Chang HY, Krawczyk N, Schneider KE, Ferris L, Eisenberg M, Richards TM, et al. A predictive risk model for nonfatal opioid overdose in a statewide population of buprenorphine patients. *Drug Alcohol Depend*. 2019 Aug 1;201:127–33.
49. Chang HY, Ferris L, Eisenberg M, Krawczyk N, Schneider KE, Lemke K, et al. The Impact of Various Risk Assessment Time Frames on the Performance of Opioid Overdose Forecasting Models. *Med Care* [Internet]. 2020 Nov 1 [cited 2023 May 12];58(11):1013–21. Available from: <https://journals.lww.com/10.1097/MLR.0000000000001389>
50. Altekruuse SF, Cosgrove CM, Altekruuse WC, Jenkins RA, Blanco C. Socioeconomic risk factors for fatal opioid overdoses in the United States: Findings from the Mortality Disparities in American Communities Study (MDAC). Genberg BL, editor. *PLoS One* [Internet]. 2020 Jan 17 [cited 2022 Oct 11];15(1):e0227966. Available from: <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0227966>
51. Liu S, O'Donnell J, Gladden RM, McGlone L, Chowdhury F. Trends in Nonfatal and Fatal Overdoses Involving Benzodiazepines — 38 States and the District of Columbia, 2019–2020. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* [Internet]. 2021 Aug 27 [cited 2023 Mar 27];70(34):1136–41. Available from: http://www.cdc.gov/mmwr/volumes/70/wr/mm7034a2.htm?s_cid=mm7034a2_w
52. Tsai AC, Kiang M V., Barnett ML, Beletsky L, Keyes KM, McGinty EE, et al. Stigma as a fundamental hindrance to the United States opioid overdose crisis response. *PLoS Med*. 2019;16(11):e1002969.
53. Coffin PO, Maya S, Kahn JG. Modeling of overdose and naloxone distribution in the setting of fentanyl compared to heroin. *Drug Alcohol Depend*. 2022 Jul 1;236:109478.
54. Yamamoto A, Needleman J, Gelberg L, Kominski G, Shoptaw S, Tsugawa Y. Association between homelessness and opioid overdose and opioid-related hospital admissions/emergency department visits. *Soc Sci Med*. 2019 Dec 1;242:112585.
55. Chua KP, Brummett CM, Conti RM, Bohnert A. Association of Opioid Prescribing Patterns with Prescription Opioid Overdose in Adolescents and Young Adults. *JAMA Pediatr*. 2020 Feb 1;174(2):141–8.
56. Bailey K, Abramovitz D, Patterson TL, Harvey-Vera AY, Vera CF, Rangel MG, et al. Correlates of recent overdose among people who inject drugs in

the San Diego/Tijuana border region. *Drug Alcohol Depend.* 2022 Nov 1;240:109644.

57. Tseregounis IE, Henry SG. Assessing opioid overdose risk: a review of clinical prediction models utilizing patient-level data. *Translational Research.* 2021 Aug 1;234:74–87.
58. Campbell CI, Bahorik AL, VanVeldhuisen P, Weisner C, Rubinstein AL, Thomas Ray G. Use of a prescription opioid registry to examine opioid misuse and overdose in an integrated health system. *Prev Med (Baltim).* 2018 May 1;110:31–7.
59. Nechuta SJ, Tyndall BD, Mukhopadhyay S, McPheeters ML. Sociodemographic factors, prescription history and opioid overdose deaths: a statewide analysis using linked PDMP and mortality data. *Drug Alcohol Depend.* 2018 Sep 1;190:62–71.
60. Richer I, Bertrand K, Vandermeerschen J, Roy É. A prospective cohort study of non-fatal accidental overdose among street youth: The link with suicidal ideation. *Drug Alcohol Rev.* 2013 Jul;32(4):398–404.
61. Krawczyk N, Eisenberg M, Schneider KE, Richards TM, Lyons BC, Jackson K, et al. Predictors of Overdose Death Among High-Risk Emergency Department Patients With Substance-Related Encounters: A Data Linkage Cohort Study. *Ann Emerg Med.* 2020 Jan 1;75(1):1–12.
62. Klebanoff A, Syme L. Education: A missed Opportunity for Public Health Intervention. *Framing health matters.* 2013;103(6).
63. Powell D. Educational Attainment and US Drug Overdose Deaths. *JAMA Health Forum [Internet].* 2023 Oct 6 [cited 2024 Sep 7];4(10):e233274–e233274. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jama-health-forum/fullarticle/2810204>
64. Lanier WA, Johnson EM, Rolfs RT, Friedrichs MD, Grey TC. Risk factors for prescription opioid-related death, Utah, 2008-2009. *Pain Med [Internet].* 2012 [cited 2024 Sep 7];13(12):1580–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23137228/>
65. Milaney K, Passi J, Zaretsky L, Liu T, O’Gorman CM, Hill L, et al. Drug use, homelessness and health: responding to the opioid overdose crisis with housing and harm reduction services. *Harm Reduct J.* 2021 Dec 1;18(1).
66. Trastornos mentales [Internet]. [cited 2022 Nov 14]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>
67. Wu LT, Ringwalt CL, Williams CE. Use of substance abuse treatment services by persons with mental health and substance use problems.

- Psychiatric Services [Internet]. 2003 Mar 1 [cited 2024 Sep 7];54(3):363–9. Available from: <https://psychiatryonline.org/doi/10.1176/appi.ps.54.3.363>
68. Prince JD. Correlates of Opioid Use Disorders among People with Severe Mental Illness in the United States. *Subst Use Misuse* [Internet]. 2019 May 12 [cited 2024 Sep 7];54(6):1024–34. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/10826084.2018.1559192>
 69. Jones CM, McCance-Katz EF. Co-occurring substance use and mental disorders among adults with opioid use disorder. *Drug Alcohol Depend*. 2019 Apr 1;197:78–82.
 70. Jones L, Vigo D. Mental Health and Substance Abuse. *Sustainable Development Goals Series* [Internet]. 2023 [cited 2024 Sep 7];Part F2781:197–201. Available from: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-031-33851-9_29
 71. Sullivan MD, Edlund MJ, Zhang L, Unützer J, Wells KB. Association Between Mental Health Disorders, Problem Drug Use, and Regular Prescription Opioid Use. *Arch Intern Med* [Internet]. 2006 Oct 23 [cited 2024 Sep 7];166(19):2087–93. Available from: <https://jamanetwork.com/journals/jamainternalmedicine/fullarticle/411106>
 72. Takala J, Ryyänänen O -P, Lehtovirta E, Turakka H. The relationship between mental health and drug use. *Acta Psychiatr Scand* [Internet]. 1993 Oct 1 [cited 2024 Sep 7];88(4):256–8. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1600-0447.1993.tb03453.x>
 73. Mohamed II, Ahmad HEK, Hassaan SH, Hassan SM. Assessment of anxiety and depression among substance use disorder patients: a case-control study. *Middle East Current Psychiatry* [Internet]. 2020 Dec 1 [cited 2024 Sep 7];27(1):1–8. Available from: <https://mecp.springeropen.com/articles/10.1186/s43045-020-00029-w>
 74. Smith LL, Yan F, Charles M, Mohiuddin K, Tyus D, Adekeye O, et al. Exploring the Link Between Substance Use and Mental Health Status: What Can We Learn from the Self-medication Theory? *J Health Care Poor Underserved* [Internet]. 2017 [cited 2024 Sep 7];28(2):113–31. Available from: <https://muse.jhu.edu/pub/1/article/656966>
 75. Smith LL, Yan F, Charles M, Mohiuddin K, Tyus D, Adekeye O, et al. Exploring the Link Between Substance Use and Mental Health Status: What Can We Learn from the Self-medication Theory? *J Health Care Poor Underserved* [Internet]. 2017 [cited 2024 Sep 7];28(2):113–31. Available from: <https://muse.jhu.edu/pub/1/article/656966>

76. Koob GF, Volkow ND. Neurocircuitry of addiction. *Neuropsychopharmacology* [Internet]. 2010 [cited 2024 Sep 7];35(1):217–38. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19710631/>
77. Volkow ND, Morales M. The Brain on Drugs: From Reward to Addiction. *Cell* [Internet]. 2015 Aug 17 [cited 2024 Sep 7];162(4):712–25. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26276628/>
78. Pascual F, Fernández J, Díaz S, Sala C. Trastorno de Uso de Sustancias y Trastornos Mentales concepto, epidemiológica y diagnóstico. Marco general de tratamiento. *Sociodrogasalcohol*; 81 p.
79. Simson JM. Alcohol and substance abuse among medical residents [7] (multiple letters). Vol. 284, *Journal of the American Medical Association*. 2000. p. 2874.
80. Goodhew M, Salmon AM, Marel C, Mills KL, Jauncey M. Mental health among clients of the Sydney Medically Supervised Injecting Centre (MSIC). *Harm Reduct J* [Internet]. 2016 Oct 12 [cited 2022 Apr 2];13(1):1–5. Available from: <https://harmreductionjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12954-016-0117-y>
81. Fendrich M, Becker J, Hernandez-Meier J. Psychiatric symptoms and recent overdose among people who use heroin or other opioids: Results from a secondary analysis of an intervention study. *Addictive Behaviors Reports*. 2019 Dec 1;10.
82. Mughal AY, Stockton MA, Bui Q, Go V, Pence BW, Ha TV, et al. Examining common mental health disorders in people living with HIV on methadone maintenance therapy in Hanoi, Vietnam. *Harm Reduct J* [Internet]. 2020;18:45. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12954-021-00495-3>
83. Maremmani AGI, Pallucchini A, Rovai L, Bacciardi S, Spera V, Maiello M, et al. The long-term outcome of patients with heroin use disorder/dual disorder (chronic psychosis) after admission to enhanced methadone maintenance. *Ann Gen Psychiatry* [Internet]. 2018;17:14. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12991-018-0185-3>
84. Nam YH, Bilker WB, DeMayo FJ, Neuman MD, Hennessy S. Incidence rates of and risk factors for opioid overdose in new users of prescription opioids among <sc>US</sc> Medicaid enrollees: A cohort study. *Pharmacoepidemiol Drug Saf* [Internet]. 2020 Aug 10 [cited 2022 Oct 17];29(8):931–8. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/pds.5067>
85. Manifestaciones clínicas de la depresión. Sintomatología: síntomas afectivos, de ansiedad, somáticos, cognitivos y conductuales [Internet]. [cited

2023 Sep 18]. Available from: <https://www.elsevier.es/es-revista-medicina-familia-semergen-40-pdf-X1138359306908115>

86. Cochran G, Gordon AJ, Gellad WF, Chang CCH, Lo-Ciganic WH, Lobo C, et al. MEDICAID PRIOR AUTHORIZATION AND OPIOID MEDICATION ABUSE AND OVERDOSE. *Am J Manag Care* [Internet]. 2017 May 5 [cited 2023 Sep 20];23(5):e164. Available from: [/pmc/articles/PMC6719534/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2719534/)
87. Bohnert ASB, Roeder KM, Ilgen MA. Suicide attempts and overdoses among adults entering addictions treatment: Comparing correlates in a U.S. national study. *Drug Alcohol Depend*. 2011 Dec 1;119(1–2):106–12.
88. Fendrich M, Becker J, Hernandez-Meier J. Psychiatric symptoms and recent overdose among people who use heroin or other opioids: Results from a secondary analysis of an intervention study. *Addictive behaviors reports* [Internet]. 2019 Dec 1 [cited 2022 Feb 21];10. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31692644/>
89. Chahua M, Sordo L, Barrio G, Domingo-Salvany A, Brugal MT, Molist G, et al. Non-fatal opioid overdose and major depression among street-recruited young heroin users. *Eur Addict Res* [Internet]. 2014 Dec [cited 2024 Mar 1];20(1):1–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23921233/>
90. Groenewald CB, Zhou C, Palermo TM, Van Cleve WC. Associations Between Opioid Prescribing Patterns and Overdose Among Privately Insured Adolescents. *Pediatrics* [Internet]. 2019 Nov 1 [cited 2023 Sep 20];144(5). Available from: [/pmc/articles/PMC6856776/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31685776/)
91. Campbell CI, Baborik AL, VanVeldhuisen P, Weisner C, Rubinstein AL, Thomas Ray G. Use of a Prescription Opioid Registry to Examine Opioid Misuse and Overdose in an Integrated Health System. *Prev Med (Baltim)* [Internet]. 2018 May 1 [cited 2023 Sep 20];110:31. Available from: [/pmc/articles/PMC6034705/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2974705/)
92. Kuo YF, Raji MA, Goodwin JS. Association of Disability With Mortality From Opioid Overdose Among US Medicare Adults. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2019 Nov 1 [cited 2023 Sep 23];2(11):e1915638. Available from: [/pmc/articles/PMC6902804/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31692804/)
93. Martinez H. Evaluación del Riesgo de Suicidio. *Hojas Clínicas de Salud Mental*.
94. Plutchik R, Van Praag H. The measurement of suicidality, aggressivity and impulsivity. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* [Internet]. 1989 [cited 2024 Mar 18];13 Suppl(SUPPL. 1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2616792/>
95. Kline A, Mattern D, Cooperman N, Williams JM, Dooley-Budsock P, Foglia R, et al. Opioid overdose in the age of fentanyl: Risk factor differences among

- subpopulations of overdose survivors. *Int J Drug Policy* [Internet]. 2021 Apr 1 [cited 2023 Sep 20];90. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33321284/>
96. Maloney E, Degenhardt L, Darke S, Nelson EC. Are non-fatal opioid overdoses misclassified suicide attempts? Comparing the associated correlates. *Addictive behaviors* [Internet]. 2009 Sep [cited 2024 Mar 1];34(9):723–9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19447563/>
 97. Chahua M, Sordo L, Barrio G, Domingo-Salvany A, Brugal MT, Molist G, et al. Non-fatal opioid overdose and major depression among street-recruited young heroin users. *Eur Addict Res* [Internet]. 2014 Dec [cited 2023 Sep 20];20(1):1–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23921233/>
 98. Ruiz J, Prather CC, Kauffman EE. Social Support. *Encyclopedia of Behavioral Medicine* [Internet]. 2013 [cited 2024 Mar 22];1843–8. Available from: https://link.springer.com/referenceworkentry/10.1007/978-1-4419-1005-9_984
 99. Pabayo R, Alcantara C, Kawachi I, Wood E, Kerr T. The role of depression and social support in non-fatal drug overdose among a cohort of injection drug users in a Canadian setting. *Drug Alcohol Depend* [Internet]. 2013 Oct 10 [cited 2024 Mar 18];132(3):603. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24370831/>
 100. Bennett AS, Scheidell J, Bowles JM, Khan M, Roth A, Hoff L, et al. Naloxone protection, social support, network characteristics, and overdose experiences among a cohort of people who use illicit opioids in New York City. *Harm Reduct J* [Internet]. 2022 Dec 1 [cited 2024 Mar 18];19(1):1–15. Available from: <https://harmreductionjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12954-022-00604-w>
 101. Havens JR, Oser CB, Knudsen HK, Lofwall M, Stoops WW, Walsh SL, et al. Individual and Network Factors Associated with Non-fatal Overdose among Rural Appalachian Drug Users. *Drug Alcohol Depend* [Internet]. 2011 May 5 [cited 2024 Mar 18];115(1–2):107. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21569071/>
 102. Latkin CA, Hua W, Tobin K. Social network correlates of self-reported non-fatal overdose. *Drug Alcohol Depend* [Internet]. 2004 Jan 7 [cited 2024 Mar 18];73(1):61–7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14687960/>
 103. Couto e Cruz C, Salom CL, Dietze P, Burns L, Alati R. The association between experiencing discrimination and physical and mental health among PWID. *International Journal of Drug Policy*. 2019 Mar 1;65:24–30.

104. Murillo L. El policonsumo de las drogas ilícitas en adolescentes de Hogares Crea de Barba de Heredia y Cartago. *Revista electrónica Enfermería actual en Costa Rica*. 2013;24.
105. Salud OM de la. *Glosario de términos de alcohol y drogas*. España; 1994. 66 p.
106. Sánchez G, Carreón R. La reducción de daños en la atención a poblaciones vulnerables: usuarios de drogas inyectadas y VIH-SIDA en Sonora. *El colegio de Sonora*.
107. Jones JD, Mogali S, Comer SD. Polydrug abuse: A review of opioid and benzodiazepine combination use. *Drug Alcohol Depend*. 2012 Sep 1;125(1–2):8–18.
108. Liu S, Scholl L, Hoots B, Seth P. Nonfatal Drug and Polydrug Overdoses Treated in Emergency Departments — 29 States, 2018–2019. *Morbidity and Mortality Weekly Report [Internet]*. 2020 Aug 8 [cited 2023 Sep 1];69(34):1149. Available from: [/pmc/articles/PMC7451974/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3451974/)
109. Hernandez I, He M, Brooks MM, Zhang Y. Exposure-Response Association Between Concurrent Opioid and Benzodiazepine Use and Risk of Opioid-Related Overdose in Medicare Part D Beneficiaries. *JAMA Netw Open*. 2018 Jun 1;1(2):e180919.
110. Sun EC, Dixit A, Humphreys K, Darnall BD, Baker LC, MacKey S. Association between concurrent use of prescription opioids and benzodiazepines and overdose: Retrospective analysis. *BMJ (Online)*. 2017 Mar 14;356.
111. Hernandez I, He M, Brooks MM, Zhang Y. Exposure-Response Association Between Concurrent Opioid and Benzodiazepine Use and Risk of Opioid-Related Overdose in Medicare Part D Beneficiaries. 2013 [cited 2023 Sep 23]; Available from: <https://jamanetwork.com/>
112. Anoro M, Ilundain E, Rodriguez R, Rossell L, Iglesias B, Guinovart C, et al. Factores asociados a presentar parada respiratoria en las sobredosis por opiáceos atendidas en un escenario abierto de consumo de drogas en Barcelona. *Rev Esp Salud Publica*. 2004;78(5):601–8.
113. Druid H, Strandberg JJ, Alkass K, Nyström I, Kugelberg FC, Kronstrand R. Evaluation of the role of abstinence in heroin overdose deaths using segmental hair analysis. *Forensic Sci Int [Internet]*. 2007 May 24 [cited 2024 Mar 23];168(2–3):223–6. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16564148/>
114. Rafful C, Orozco R, Rangel G, Davidson P, Werb D, Beletsky L, et al. Increased non-fatal overdose risk associated with involuntary drug treatment in a longitudinal study with people who inject drugs. *Addiction (Abingdon,*

- England) [Internet]. 2018 Jun 1 [cited 2024 Mar 23];113(6):1056. Available from: /pmc/articles/PMC5938130/
115. Opiáceos y abstinencia de opioides: MedlinePlus enciclopedia médica [Internet]. [cited 2023 Sep 11]. Available from: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/000949.htm>
 116. Krawczyk N, Eisenberg M, Schneider K, Richards T, Casey M, Jackson K, et al. Predictors of Overdose Death Among High-Risk Emergency Department Patients With Substance-Related Encounters: A Data Linkage Cohort Study. *Toxicology*. 2019;
 117. Polydrug use: patterns and responses | www.euda.europa.eu [Internet]. [cited 2024 Sep 8]. Available from: https://www.euda.europa.eu/publications/selected-issues/polydrug-use-patterns-and-responses_en
 118. Center for Behavioral Health Statistics S. Key Substance Use and Mental Health Indicators in the United States: Results from the 2023 National Survey on Drug Use and Health. [cited 2024 Sep 8]; Available from: <https://www.samhsa.gov/data/report/2023-nsduh-annual-national-report>
 119. Zigmond AS, Snaith RP. The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand*. 1983;67(6):361–70.
 120. Vázquez OG, Benjet C, García FJ, Castillo ER, Rosas AR, Aguilar Ponce JL, et al. Psychometric properties of the Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS) in a Mexican population of cancer patients. *Salud Mental*. 2015;38(4):253–8.
 121. Santana M, Santoyo F. Propiedades Psicométricas de la escala riesgo suicida de Plutchik en una muestra de jóvenes mexicanos privados de la libertad. *UNIFE*. 2018;26(1):57–64.
 122. Blanco JR, Jurado PJ, Aguirre SI, Aguirre JF. Factor Structure of the Mexican Resilience Scale in Mexican university students. *Formacion Universitaria*. 2018 Dec 1;11(6):99–106.
 123. Magwood O, Salvalaggio G, Beder M, Kendall C, Kpade V, Daghmach W, et al. The effectiveness of substance use interventions for homeless and vulnerably housed persons: A systematic review of systematic reviews on supervised consumption facilities, managed alcohol programs, and pharmacological agents for opioid use disorder. *PLoS One* [Internet]. 2020 [cited 2024 Oct 30];15(1):e0227298. Available from: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0227298>
 124. DGE. Sistema de Vigilancia Epidemiológica de las Adicciones Informe SISVEA 2022. México; 2024.

125. Noroozi M, Higgs P, Bayani A, Armoon B, Astaneh AN, Moghaddam LF, et al. Non -fatal overdose among people who inject drugs in Tehran, Iran. *Subst Abuse Treat Prev Policy* [Internet]. 2020 Dec 1 [cited 2024 Apr 23];15(1). Available from: [/pmc/articles/PMC7559998/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37559998/)
126. Viner RM, Ozer EM, Denny S, Marmot M, Resnick M, Fatusi A, et al. Adolescence and the social determinants of health. *Lancet* [Internet]. 2012 [cited 2024 Nov 18];379(9826):1641–52. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22538179/>
127. European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. *Policonsumo de drogas: miniguía de respuestas*. 2021;
128. INEGI. *Resultados de la primera encuesta nacional de bienestar autorreportado (ENBIARE) 2021*. 2021.

Anexo 1: Filtro de inclusión

Para ser incluido en este estudio requiere cumplir al menos dos de los criterios que se mencionan. Considerando los últimos 12 meses responda las siguientes preguntas.

Pregunta	Si	No
1. ¿Consume opiáceos/heroína con frecuencia?		
2. ¿Ha intentado dejar de usar los opiáceos/heroína y no lo ha logrado?		
3. ¿Invierte gran parte de un día en conseguir y consumir opiáceos(heroína)?		
4. ¿Tiene un poderoso deseo o necesidad de consumir heroína?		
5. ¿Ha dejado de cumplir con su trabajo, escuela u hogar por consumir opiáceos(heroína)?		
6. ¿Ha consumido opiáceos(heroína) a pesar de romper relaciones con su familia?		
7. ¿Ha abandonado sus planes de vida por consumir opiáceos(heroína)?		
8. ¿Consume opiáceos(heroína) aún en situaciones que le podrían producir un riesgo físico?		
9. ¿Consume opiáceos(heroína) a pesar de saber que usted tiene problemas físicos o psicológicos ocasionados por el consumo?		
10. ¿Ha necesitado consumir cantidades cada vez mayores de opiáceos(heroína)?		
11. ¿Ha notado un efecto reducido tras consumir la misma dosis de opiáceos(heroína) por un tiempo?		
12. ¿Le ha dado lo que se considera como “la malilla”?		
13. ¿Ha consumido algo diferente con la finalidad de aliviar los síntomas de la “Malilla”?		

Anexos 2: Encuesta

Fecha: Lugar de aplicación:

Nombre:

Datos socio demográficos

1. Edad:

2. Sexo: () Hombre () Mujer

3. Estado laboral:

() Trabajo formal () Trabajo ocasional () Desempleado () Limpia vidrios

() Vendedor ambulante () Trabajo sexual () Pido dinero () Lava carros

() Parquero () Otro _____

4. ¿Hasta qué nivel escolar llego? (Último grado escolar cursado)
_____ años

5. Estado civil:

() Soltero/a () Casado/a () Unión libre () Divorciado/a () Viudo

6. ¿En qué lugar vive?

() En tapias () habitante de calle () Casa propia () Casa de renta

() Casa prestada () Otra _____

7. ¿Qué otras personas viven con usted?

() Vive solo () Pareja () Padres () Hijos () Abuelos () Otros familiares

() Otros usuarios de drogas

Historial de uso de opiáceos

Uso de otras drogas

Sustancia	Consumo en los últimos 30 días	Cuando consume en promedio cuantas dosis usa diarias.	¿A qué edad comenzó a consumirlas
Mariguana	_____ Días	_____ (_____) dosis	_____ años
Alcohol	_____ Días	_____ ml de alcohol (_____ / _____) Bebida _____ ml	_____ años
Cocaína	_____ Días	_____ dosis	_____ años
Piedra	_____ Días	_____ dosis	_____ años
Inhalantes	_____ Días	_____ ml	_____ años
Ansiolíticos	_____ Días	_____ Pastillas	_____ años
Metanfetaminas	_____ Días	_____ gramos	_____ años
Heroína	_____ Días	_____ (Dosis)	_____ años
Metadona	_____ Días	_____ Pastillas	_____ años
Tramadol	_____ Días	_____ Pastillas	_____ años
Darvon	_____ Días	_____ Pastillas	_____ años
Otra	_____ Días		

Del consumo de opiáceos

Droga	¿Cuántas dosis consumió ayer?
Heroína	
Metadona	
Tramadol	
Darvon	
Otra	

8. En caso de usar heroína ¿Por qué vía utiliza heroína?

1. Oral 2. Esnifada 3. Fumada 4. Intravenosa 5 Intramuscular
(cuereada)

Historial de sobredosis

1. ¿Cuántas sobredosis ha experimentado en la vida? _____ sobredosis
(en caso de responder 0 se termina esta sección)

2. ¿Cuándo fue su última sobredosis? _____ Meses _____ Días

3. ¿Cuántas sobredosis ha experimentado en el último mes? _____ sobredosis

4. ¿Cuántas sobredosis ha experimentado en los últimos tres meses? _____ sobredosis

5. ¿Cuántas sobredosis ha experimentado en el último año? _____ sobredosis

6. ¿Cuántas dosis utilizó ese día que tuvo la sobredosis?

_____ Dosis de _____ (Droga) _____ Otras drogas usadas en el momento

7. ¿Dónde ocurrió tú última sobredosis?

() Su casa () Tapia () Casa de un amigo () En la calle

() otro lugar _____

8. Justo antes de esta sobredosis ¿La policía lo detuvo y lo encerró por tres días o más? *(En caso de responder sí pasar a pregunta 20)*

() Si () No () No recuerda.

9. Justo antes de esta sobredosis ¿Estuvo retenido en un centro de rehabilitación al menos por 3 días o más? *(En caso de responder sí pasar a pregunta 20)*

() Si () No () No recuerda.

10. Justo antes de esta sobredosis ¿Intentó “quebrar” por su propia voluntad encerrándose en su casa? *(En caso de responder sí pasar a pregunta 20)*

() Si () No () No recuerda.

11. *En caso de responder si a alguna de las tres preguntas anteriores* ¿Cuánto tiempo paso abstinentemente previo a la sobredosis?

_____ Días

12. ¿Tenía la intención de suicidarse por ello utilizó este número de dosis que le provocaron la sobredosis?

() Si () No () No recuerda

Anexo 3: Escala de riesgo suicida de Plutchik

Instrucciones: Las siguientes preguntas trata sobre cosas que usted ha sentido o hecho. Por favor conteste cada pregunta simplemente con un “Sí” o “No”.

No.	Pregunta	Si	No
1	¿Toma de forma habitual algún medicamento como aspirinas o pastillas para dormir?		
2	¿Tiene dificultades para conciliar el sueño?		
3	¿A veces nota que podría perder el control sobre sí mismo/a?		
4	¿Tiene poco interés en relacionarse con la gente?		
5	¿Ve su futuro con más pesimismo que optimismo?		
6	¿Se ha sentido alguna vez inútil e inservible?		
7	¿Ve su futuro sin ninguna esperanza?		
8	¿Se ha sentido alguna vez tan fracaso/a que solo quería meterse en la cama y abandonarlo todo?		
9	¿Está deprimido/a ahora?		
10	¿Está usted separado/a, divorciado/a o viudo/a?		
11	¿Sabe si alguien de su familia ha intentado suicidarse alguna vez?		
12	¿Alguna vez se ha sentido tan enfadado/a que habría sido capaz de matar a alguien?		
13	¿Ha pensado alguna vez en suicidarse?		
14	¿Le ha comentado a alguien, en alguna ocasión que quería suicidarse?		
15	¿Ha intentado alguna vez quitarse la vida?		

Anexo 4: Escala HAD

Este cuestionario ha sido diseñado para saber cómo se siente usted afectiva y emocionalmente. Lea cada pregunta y marque con una “X” la respuesta que usted considere que coincide con su propio estado emocional en la **última semana**. No es necesario que piense mucho tiempo cada respuesta; en este cuestionario las respuestas espontáneas tienen mayor valor que las que se piensan mucho.

Item	Nunca	A veces	Varias veces	Siempre
1. Me siento tenso (a) o nervioso (a).				
2- Sigo disfrutando con las mismas cosas de siempre.				
3-Siento una especie de temor como si algo me fuera a suceder.				
4- Soy capaz de reírme y ver el lado gracioso de las cosas.				
5- Tengo la cabeza llena de preocupaciones.				
6. Me siento alegre.				
7. Soy capaz de permanecer sentado(/a) tranquila y relajadamente.				
8. Me siento lento(a) y torpe.				
9-Experimento una desagradable sensación de nervios y vacío en el estómago.				
10- He perdido interés por mi aspecto personal.				
11-Me siento inquieto(a) como si no pudiera dejar de moverme.				
12. Espero las cosas con ilusión.				
13- Experimento de repente una sensación de gran angustia o temor.				
14- Soy capaz de disfrutar con un buen libro, programa de radio o televisión.				

Anexo 5: Subescalas del cuestionario RESI-M de apoyo familiar y social

Ítem	Totalmente desacuerdo	Desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
1. Tengo buena relación con mi familia.				
2. En nuestra familia somos leales entre nosotros.				
3. En nuestra familia disfrutamos hacer actividades juntos.				
4. Aún en momentos difíciles, nuestra familia tiene actitud positiva hacia el futuro.				
5. Tengo amigos que me apoyan.				
6. Tengo amigos que me alientan.				
7. Tengo amigos que valoran mis habilidades.				