

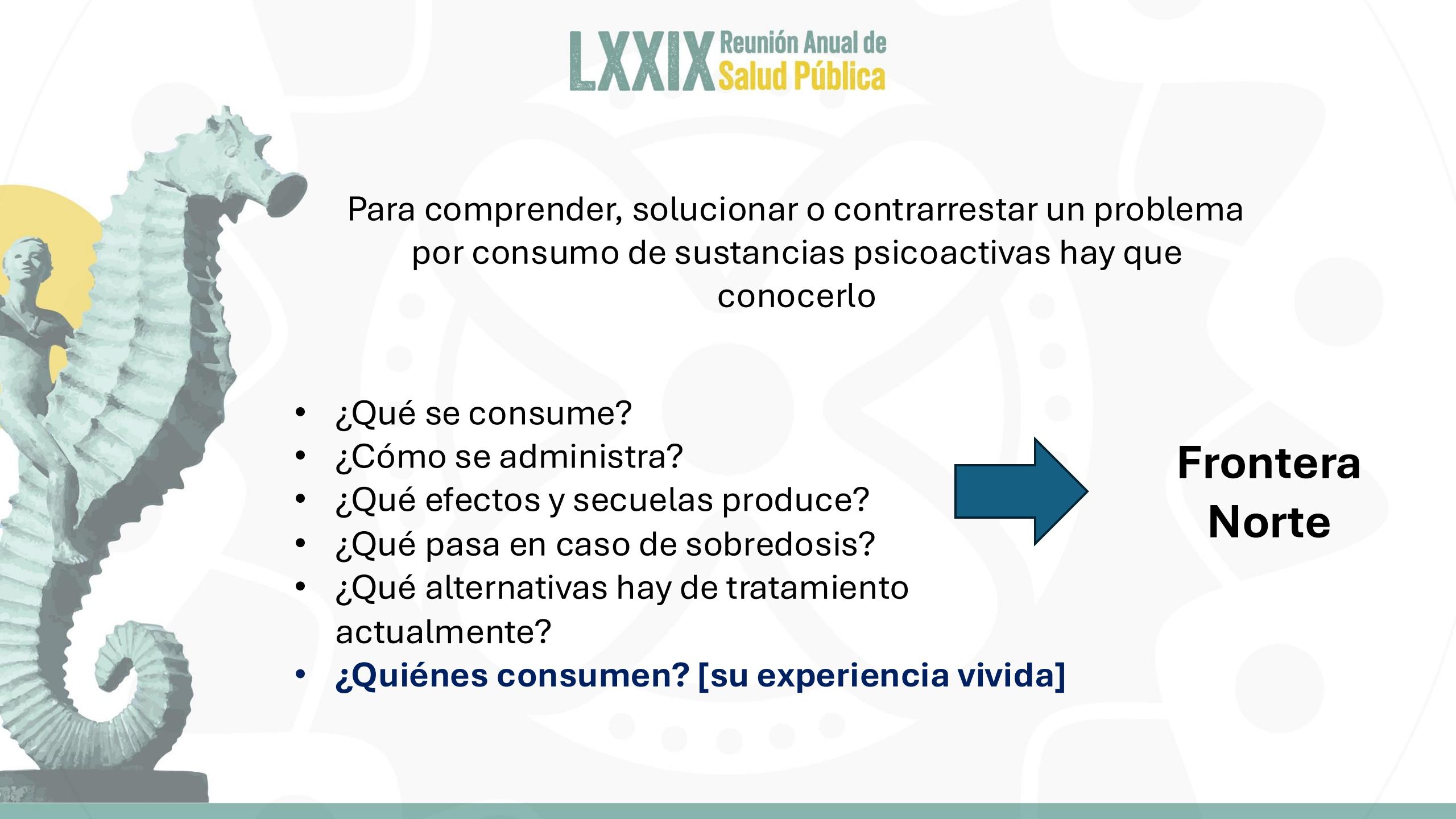
79^a Reunión Anual de Salud Pública

Fentanilo en la frontera norte de México: un nuevo reto para las políticas de atención y prevención

Clara Fleiz
Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz
Noviembre 2025
Puerto Vallarta, Jalisco

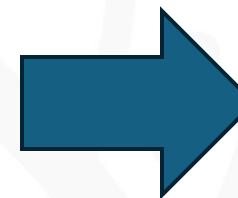
Objetivo

Describir los resultados de distintas investigaciones sobre consumo de drogas sintéticas (fentanilo y metanfetamina) en la frontera norte de México y los retos para las políticas públicas.



Para comprender, solucionar o contrarrestar un problema por consumo de sustancias psicoactivas hay que conocerlo

- ¿Qué se consume?
- ¿Cómo se administra?
- ¿Qué efectos y secuelas produce?
- ¿Qué pasa en caso de sobredosis?
- ¿Qué alternativas hay de tratamiento actualmente?
- **¿Quiénes consumen? [su experiencia vivida]**



**Frontera
Norte**

El fentanilo **ingresó en la frontera norte de México casi de manera silenciosa, cambiando la vida de las personas que consumen sustancias psicoactivas.**

La población tuvo que empezar a reconocer sus características (color, consistencia, identificar sus efectos, nombrarlo y ayudarse entre ell@s)

Representa una crisis....

- ❖ La comunidad está muriendo por sobredosis.
- ❖ No hay naloxona.
- ❖ Tampoco terapias asistidas con medicamentos: metadona.
- ❖ No existe una política gubernamental de salud de reducción de daños.
- ❖ El fentanilo llegó a las personas en condiciones de alta vulnerabilidad.
- ❖ Inició temprano en el uso de drogas y transición a drogas más fuertes
- ❖ Atención de comunidades transferida a las ONGs: Verter, Programa Compañeros y Prevencasa.



**ONG VERTER
MEXICALI, 2023**



Fentanilo como droga

- Se fabrica en laboratorios clandestinos sin ningún control de calidad. Su producción es relativamente sencilla.
- Se mezcla con facilidad en otras sustancias: heroína, cocaína y las metanfetaminas. El fentanilo las volverá más potentes y el efecto será más rápido. Efectos: euforizantes, relajación y bienestar.
- Es potencialmente sumamente adictivo.
- Su producción y distribución ilícita en las calles: responsable de las muertes por sobredosis
- Forma de administración: inyectado, fumado, tomado.
- Se vende en polvos y pastillas. (china white, heroína sintética, chiva, M30-pastillas).



Testimonio de Andrea 32 años, Mexicali.

“Como ahorita está el fentanilo, sé que sí me puedo equivocar, si me dan hielo (nombre popular que se le da a las metanfetaminas), sí me confundo, es muy difícil saber escoger porque son muy iguales”. Cómo escoger el fentanilo, son iguales ya. Entonces ahora trato de que lo que me voy a fumar esté en piedra.”

Fleiz C (2024) Buscamos chiva en todas partes y no había solo fentanilo. Revista Obsidiana.

<https://obsidianadigital.mx/buscamos-chiva-en-todas-partes-y-no-habia-solo->

La experiencia vivida ¿Por qué consume fentanilo la población?

Alta Disponibilidad

“Yo no busco eso (fentanilo) , lo que pasa que viene revuelto con la heroína y no tengo opción.
Muchos de mis compañeros es lo que buscan y siguen aferrados buscando heroína, pero no lo encuentran”.

Efectos

“Es más fuerte el efecto que hace y no es porque me guste, es que no me hacía la heroína, bueno sí me hacía, obviamente, pero esto es más fuerte; creo que entre más fuerte para mí el efecto, pues más congeló todo, toda la culpa que siento”.

Fuerte dependencia

“Por el síndrome de abstinencia.
Desde que he estado probando esta droga nueva, **el fentanilo, te llega una desesperación que no la soportas. Es del doble o el triple de cómo te sentía la malilla antes, ahorita, no cualquiera quiere aguantar una malilla”**

Bajo costo

“Lo uso porque es más barato.
\$50.00 o \$30.00

E: Oye cuánto gastas en cristal? “\$50.00 diarios. Me dura hasta 3 días esos \$50.00”

¿Cómo están consumiendo fentanilo?

Vía de administración:

- Inyectado: 87%
- Fumado: 32%
- Tomado: 3%

Patrón de consumo:

- 75% lo usa diario
- 4 veces al día en promedio
- 87% mezclan fentanilo con cristal

Sobredosis en la vida: 65%

- Sobredosis en los últimos 12 meses: 40%
- Número de sobredosis AV (promedio)=5
Número de sobredosis AV (promedio)=3

¿Cómo están consumiendo metanfetamina?

Vía de administración:

- Fumado: 86%
- Inyectado: 16%

Patrón de consumo:

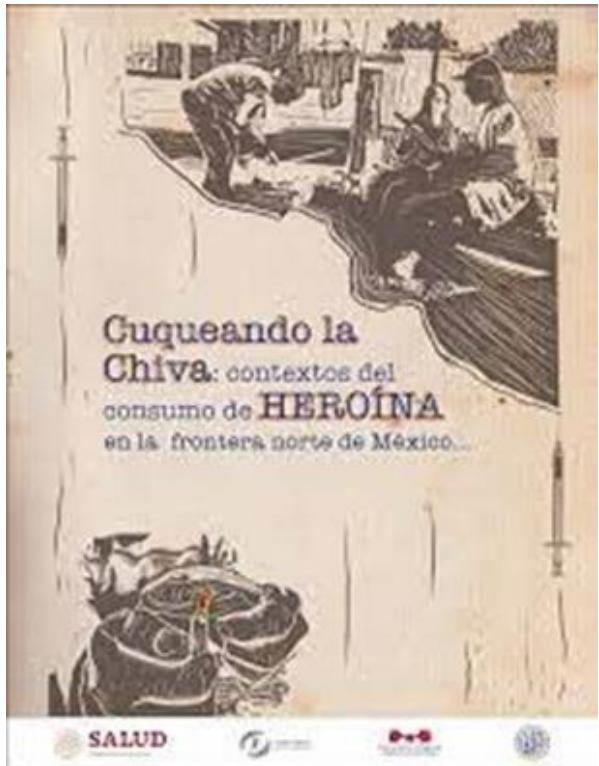
- 86% lo usa diario
- 9 veces al día en promedio
- 56% mezclan con marihuana, 42% con alcohol, 25% pastillas, 9% fentanilo

¿Por qué mezclan fentanilo con cristal?

“Así, así me pone bien, me pone bien hiperactivo [la mezcla de fentanilo con cristal], porque ya me he puesto así nada más lo que viene siendo, pues la heroína ¿vea? con el fentanilo y no me pone igual que como cuando le echo hielo, pues. Ya, porque me quedo nomás bien pa'bajo y haz de cuenta que ni me hubiera curado ni nada.”

Estudios de campo realizados

2018



2020

ADDICTION
SHORT REPORT

SSA SOCIETY FOR THE STUDY OF ADDICTION
doi:10.1111/add.14934

Fentanyl is used in Mexico's northern border: current challenges for drug health policies

Clara Fleiz^{1,4} , Jaime Arredondo^{2,6}, Alfonso Chavez², Lilia Pacheco², Luis A. Segovia², Jorge A. Villatoro^{1,4}, Silvia L. Cruz^{3,4}, Maria E. Medina-Mora^{1,4} & Juan R. de laFuente^{4,5}

National Institute of Psychiatry, Ramon de la Fuente Muñiz (NIPRM), Mexico City, Mexico.¹ PrevenCasa A.C., Tijuana, Tijuana, Mexico.² Department of Pharmacobiology, Center for Research and Advanced Studies of the National Polytechnic Institute (Cinvesta), Sede Sur, Ciudad de Mexico, Mexico.³ Members of the Global Studies Seminar, Faculty of Medicine, National Autonomous University of Mexico (UNAM), Mexico City, Mexico.⁴ Ambassador of Mexico, United Nations Organization, New York, NY, USA.⁵ and Drug Policy Program (PPD), Center for Research and Economic Teaching (CDE), Aguascalientes, Mexico.⁶

Triangulando métodos de investigación



2025

1) Adulterantes y diluyentes

Identificar los adulterantes, diluyentes y contaminantes incluidos en los restos de las dosis de heroína y cristal que consume la comunidad (TJ y MXL)

2) Consecuencias a la salud

(microbioma cutáneo/ serológico VIH-VHC

Conocer los daños a la salud asociados al consumo de heroína, fentanilo y cristal por vía inyectada. (TJ y MXL)

3) Diagnóstico de consumo de cristal

Evaluar la magnitud y extensión del consumo de cristal. Experiencias de consumo, poblaciones clave (TJ, MXL, Sonora)

Intervención Comunitaria

Sobre reducción de riesgos (TJ y MXL)

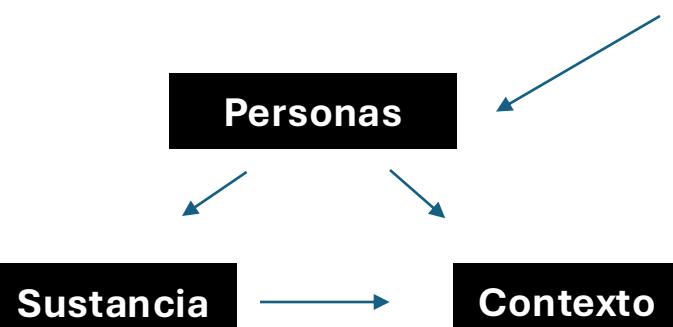


Método

Rapid
Assessment
Response

**Generar información en tiempo
relativamente corto**

**Métodos cuantitativos y
cualitativos**



Triangulación
de técnicas de
información

**Incidencia
social y
política**

- **Intervención
comunitaria en
reducción de daños**
- **Transferir información a
CONASAMA, SAT ,
población, tomadores
de decisiones.**

Proyecto aprobado:

- ❖ Comité de Ética
- ❖ Comité de Investigación
- ❖ Comité de Bioseguridad
- ❖ Instituto Nacional de Psiquiatría
Ramón de la Fuente

Drogas sintéticas y su evolución en la frontera norte: fentanilo y metanfetaminas

Heroína
Tipo goma negra
"chiva" 90%
Tipo "polvo blanco china white" 8%
Mezcla heroína + metanfetaminas= 33%
VIH: 4.5%
Sobredosis= 4 en la vida
Método= agua con sal (32%)

2019



Evidencia de presencia de fentanilo en polvo blanco
"china white" 93%
Sobredosis aumento

2020

ADDITION
SHORT REPORT
doi:10.1111/1369-1893

Fentanyl is used in Mexico's northern border: current challenges for drug health policies

Clara Fleiz^{1,4} , Jaime Arredondo^{2,4}, Alfonso Chavez², Lilia Pacheco³, Luis A. Segovia², Jorge A. Villatoro^{1,4}, Silvia L. Cruz^{3,4}, María E. Medina-Mora^{1,4} & Juan R. de la Fuente^{4,5}

National Institute of Psychiatry, Ramón de la Fuente Muñiz (INIFM), Mexico City, Mexico; ²Provenza A.C. Tijuana, Tijuana, Mexico; ³Department of Pharmacology, Center for Research and Advanced Studies of the National Polytechnic Institute (Cinvesta), Sede Sur, Ciudad de México, Mexico; ⁴Members of the Global Studies Seminar, Faculty of Medicine, National Autonomous University of Mexico (UNAM), Mexico City, Mexico; ⁵Ambassador of Mexico, United Nations Organization, New York, NY, USA; ⁶Drug Policy Program (PPD), Center for Research and Economic Teaching (CIDE), Aguascalientes, Mexico

Autoreporte

Detección de xilacina en restos de dosis,
Crecimiento de mezcla de fenta + metanfetamina = 87%
VIH = incremento 4.5 a 11.5%
Abscesos cutáneos más severos = 75% los ha tenido
Sobredosis = 5 en la vida, agua con sal = 41%

VIH = incremento 4.5 a 11.5%

Crecimiento de la disponibilidad de fentanilo y mezcla con meth
Entornos de riesgo

2021-2022

2023

Testeo con espectroscopía de masas



Research Paper

The introduction of fentanyl on the US-Mexico border: An ethnographic account triangulated with drug checking data from Tijuana

Joseph Friedman^{1,6,7}, Philippe Bourgois⁸, Morgan Godvin^{7,8}, Alfonso Chavez⁹, Lilia Pacheco^{1,2}, Luis A. Segovia¹, Leo Beletsky^{1,2,3,4}, Jaime Arredondo¹

¹Center for Social Medicine and Humanities, University of California, Los Angeles, CA, United States

²Medical Informatics Home Area, University of California, Los Angeles, CA, United States

³School of Public Health, Drexel Health Sciences University-Penn State University, Portland, OR, United States

⁴Harvard T. H. Chan School of Public Health, Boston, MA, United States

⁵Provenza, A.C., Tijuana, Baja California, Mexico

⁶Universidad Xochimilca, Facultad de Medicina, Campus Tlalpan, Mexico

⁷School of Public Health, Drexel University, Philadelphia, PA, United States

⁸Department of Health Sciences, Northeastern University, Boston, MA, United States

⁹Canadian Institute for Substance Use Research (CISUR), Victoria, Canada

Testeo con tiras rápidas



Resultados



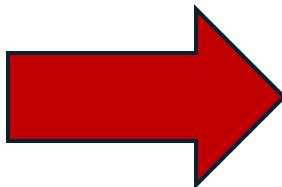
Tiras reactivas
BTNX

4411 residuos de drogas analizados
con de Mexicali y Tijuana

- **60% positividad a fentanilo**
- **50% positividad a metanfetaminas**
- **40% positividad a ambas sustancias**
- **No detectamos benzodiacepinas**



Métodos analíticos



**Cromatógrafo de Gases Agilent 7890A acoplado
a un detector de Masas 5975C de Agilent
Technologies,**

De los 4411 residuos 300 se analizaron
con espectrómetro de masas

- 77% positividad a fentanilo
- 58% positividad a metanfetaminas
- **20% xilacina (nuevo adulterante)**

Tijuana:

72% fentanilo 74% metanfetamina 4% xilacina

Mexicali:

86% fentanilo 30% metanfetamina **51% xilacina**

Relajante muscular de uso anestésico veterinario.

Se vende con receta y no está aprobada para uso humano.

Riesgos: Mayor posibilidad **de sobredosis, dificultad para revertir con opioides como naloxona, aparición de lesiones de la piel**

Antecedentes de su uso como adulterante: Puerto Rico, Estados Unidos, Reino Unido, México frontera norte

Hallazgo no esperado en la investigación

“Se ha detectado xilacina en las ciudades de Tijuana y Mexicali como adulterante de 35 residuos de heroína mezclada con fentanilo y de 26 residuos sólo de fentanilo, de un total de 300 muestras analizadas con métodos confirmatorios de detección de alta precisión”.

Esto representa el 20% del total de las muestras positivas a xilacina.¹

¿Qué pasa con los abscesos cutáneos que presenta la comunidad?

De los 214 participantes del subestudio se encontró lo siguiente:



Ha tenido **de 1 a 2 abscesos en los doce meses previos al estudio.**



Ha tenido **10 o más abscesos desde que inició el consumo de sustancias por vía inyectada.**



FENTANILO + XILACINA

ANÁLISIS	MUESTRA XX
FENTANYL	54%
XILAZINE	37%
HEROIN	2.9%
PARA-FLUOROFENTANYL	0.9%
ACETYL ANALOG	

- Problema compartido MEX-EEUU: México ya presenta el mismo mercado de consumo (fentanilo+xilacina)

PRINCIPIO PRECAUTORIO

Alerta Sanitaria XILACINA EN FENTANILO COMISIÓN NACIONAL DE SALUD MENTAL Y ADICCIONES



SALUD
SECRETARÍA DE SALUD



CONASAMA
COMISIÓN NACIONAL DE SALUD MENTAL
Y ADICCIONES



México, Ciudad de México, a 8 de abril de 2024

**Alerta para personal de salud y primeros respondientes de ciudades fronterizas de México
por posible adulteración de heroína y fentanilo con Xilacina.**

Otros nombres: "tranq", "tranq dope", "zombie drug" o "sleep-cut" y en español como "anestesia de caballo" o "droga zombie".

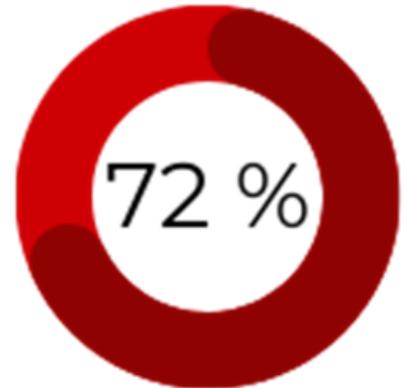
Generalidades de la xilacina y mecanismo de acción

La xilacina, es un sedante no opioide aprobado en México para uso veterinario, pero no para consumo humano. En veterinaria se emplea con fines de sedación, alivio del dolor y relajación

Proyecto: Drogas Emergentes en la frontera norte de México. Instituto Nacional de Psiquiatría, Instituto Tecnológico de Tijuana, CINVESTAV, Verter, Prevencasa y UABC

Subestudio – Consecuencias a la Salud-Microbioma:

De las 214 personas que participaron en este subestudio se encontró lo siguiente:



Ha consumido fentanilo

86% lo ha consumido por vía inyectada.

Consumen diario y en promedio 5 veces al día

96% combina dos o más sustancias (china white con estimulantes)



7 de cada 10 ha tenido una sobredosis en la vida.

Siguen usando agua con sal para revertir sobredosis. (41.4%)

Lugar donde frecuentemente ocurren las sobredosis:

Picadero (17%)

Conecta (10%)

Calle (60%)

Se requiere urgentemente naloxona en México



Drogas sintéticas y su impacto en la salud mental:

**LA MAYORÍA DE LA POBLACIÓN ENTREVISTADA PRESENTA PROBLEMAS DE SALUD MENTAL:
sintomatología depresiva y ansiosa, conducta suicida, trauma.**

El dolor físico y emocional se experimenta en la misma parte del cerebro (corteza cingular anterior).

La adicción es un intento para calmar el dolor

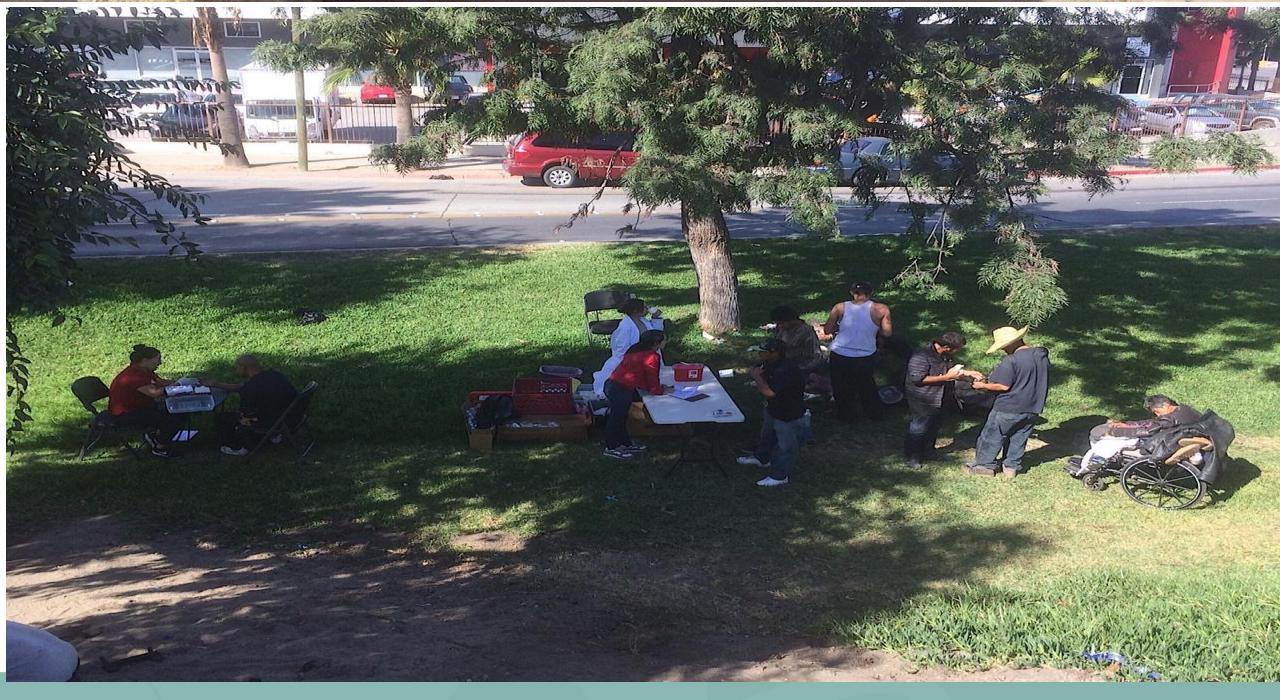
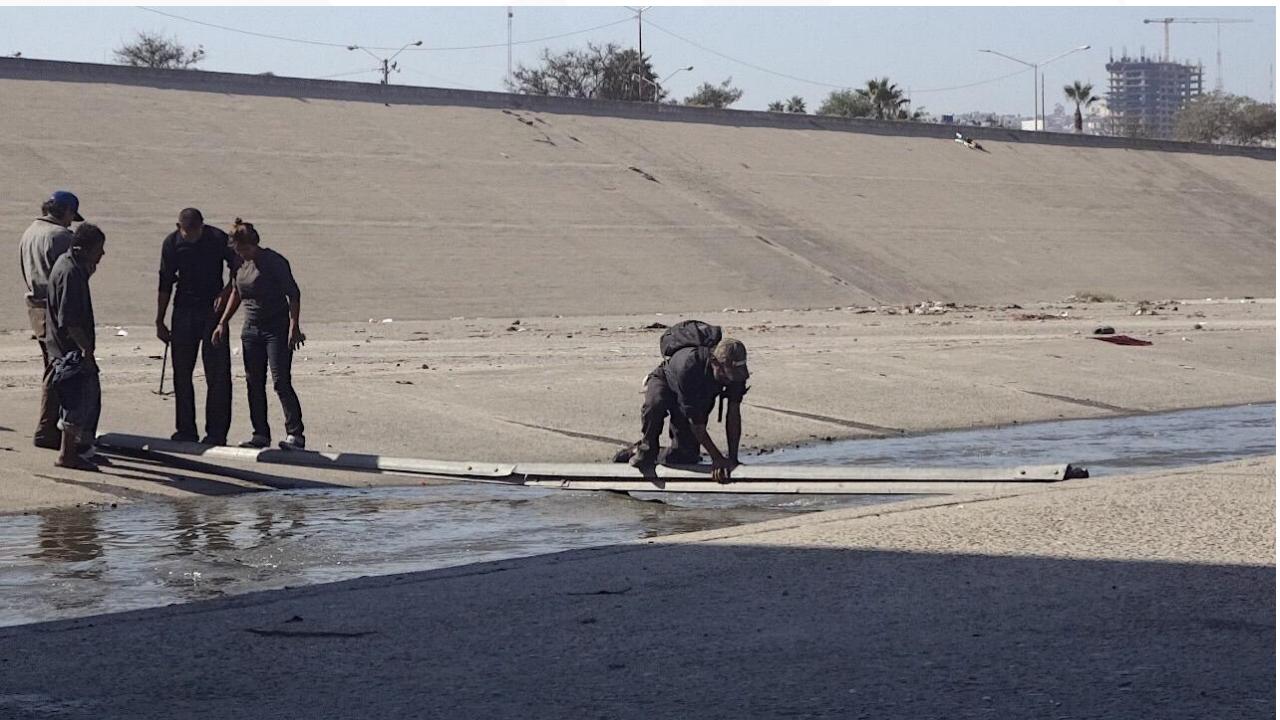
Por escapar de la ansiedad, de la depresión

Son intentos de regular nuestros estados emocionales internos porque hay incomodidad o dolor que con frecuencia inició en la infancia
TRAUMAS GENERACIONALES

60% había experimentado un evento traumático:

- Abuso sexual
- Ser testigo del asesinato de una persona
- Violencia familiar

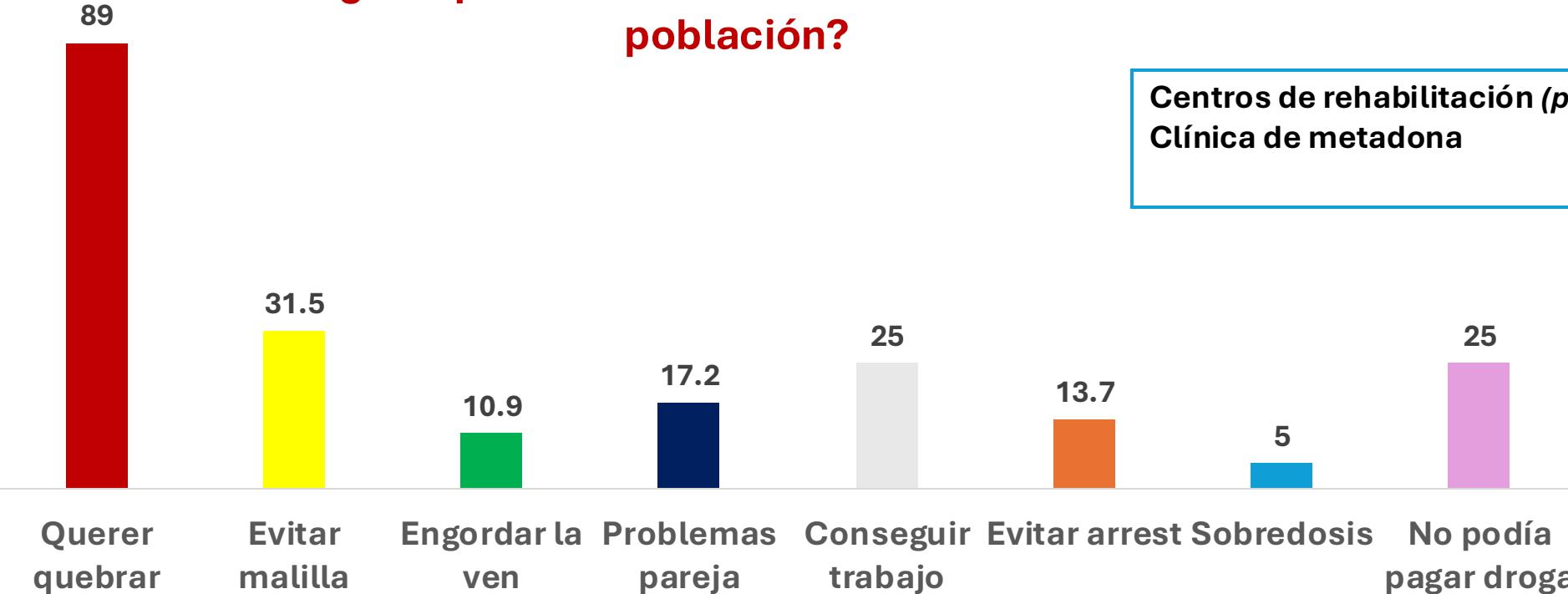
Gabor Mate, 2020



Tratamiento

¿En dónde buscan tratamiento?

¿Por qué deciden buscar tratamiento la población?



77.7% tratamiento voluntario



“Los centros que men ha tocado a mí, están bien. Sí, o sea que ellos ponen de su parte ahora hay que poner de uno, pero yo siempre que salgo de ahí pus salgo bien, gordito y casheton y soy otra persona, soy el que soy pue, ¿me entiendes?”.

Centros de rehabilitación (programa 12 pasos)
Clínica de metadona

97%
32%

¿Por qué drogas buscan tratamiento?

Heroína sola 71%
Heroína con cristal 25%

90% ha tenido una recaída

22.3% tratamiento involuntario

Familia

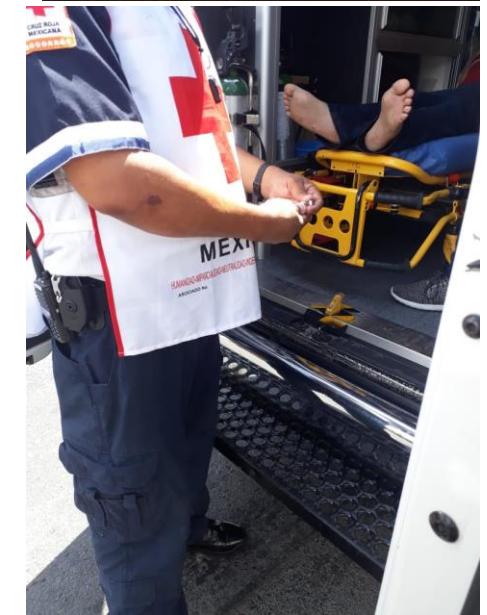
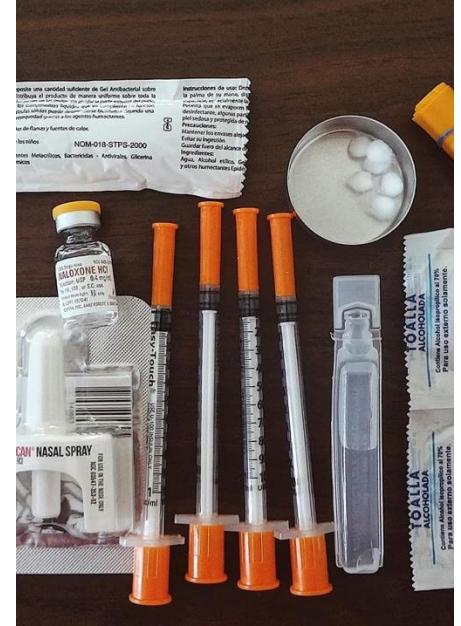
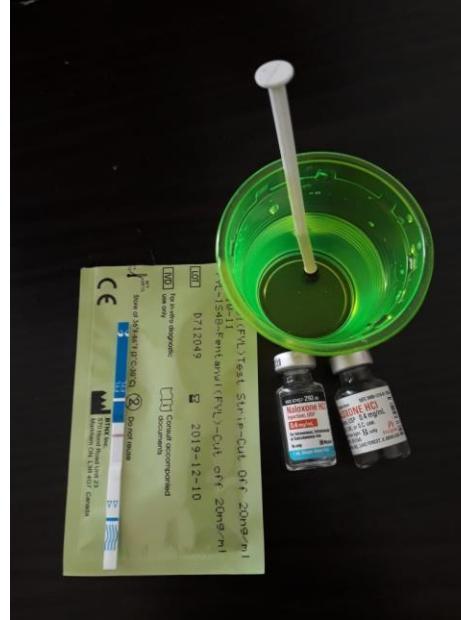
Policía

“La placa, la placa me metió, este cuando andaban agarrando a toda la gente y las andaban metiendo a los centros de rehabilitación”

Estrategias de Reducción de Daños



Consume menos, despacio, no
estés solo(a) y procura tener
naloxona



Retos para las políticas públicas

La evidencia científica es contundente: el fentanilo la xilacina, las metanfetaminas, así como sus consecuencias para la salud, son una realidad preocupante en nuestro país.

Salud

Prevenir la muerte por sobredosis – Naloxona

–

Promover..

• **la recuperación de las personas**

-Disponibilidad de **terapias asistidas con medicamentos (metadona)**

• **-Tratamiento voluntario, integral, basado en derechos humanos**

• Atender malestares emocionales y trauma

Prevención, tratamiento especializado

• **la reducción de riesgos y daños**

-programas comunitarios y presupuesto a organizaciones de la sociedad civil

Sociales

Inclusión de población vulnerable en políticas gubernamentales

- Apoyo para el trabajo,
- Suficiencia alimentaria
- Vivienda, educación y servicios de salud
- Sistema de cuidados (las mujeres con uso de sustancias son madres)

- Fondos para realizar estudios (monitoreo permanente de nuevas sustancias psicoactivas y sus impactos)

- Alimentar el Sistema de Alerta Temprana

- Desarrollar ciencia ciudadana (la población puede aportar conocimiento y experiencia)

- Ciudadanxs y científicxs pueden colaborar entre sí.

Investigación

“Siempre con ese apego a las sustancias, pero también con un apego inmenso, grande de vivir en paz.

*FUENTE: Subestudio de Diagnóstico de Consumo de Cristal.
Entrevista en profundidad realizada en Tijuana a Pedro
de 53 años.*

EQUIPO DE TRABAJO

Red de Salud Pública
LAMPA Salud Bucal





Muchas gracias

APOYEMOS, NO CASTIGUEMOS

@clarafleiz