

# Policía Nacional de Colombia



Dios y  
Patria

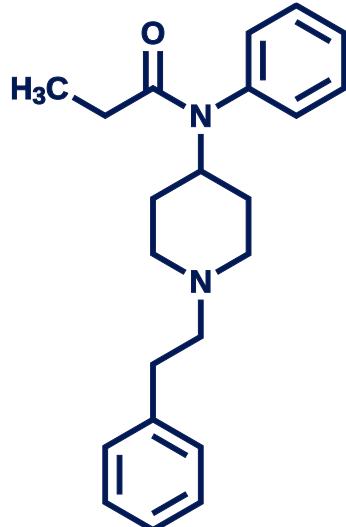
Dirección de  
Antinarcóticos

## FENTANILO EN COLOMBIA 2024

Centro Internacional de Estudios  
Estratégicos contra el Narcotráfico -  
CIENA

## GENERALIDADES

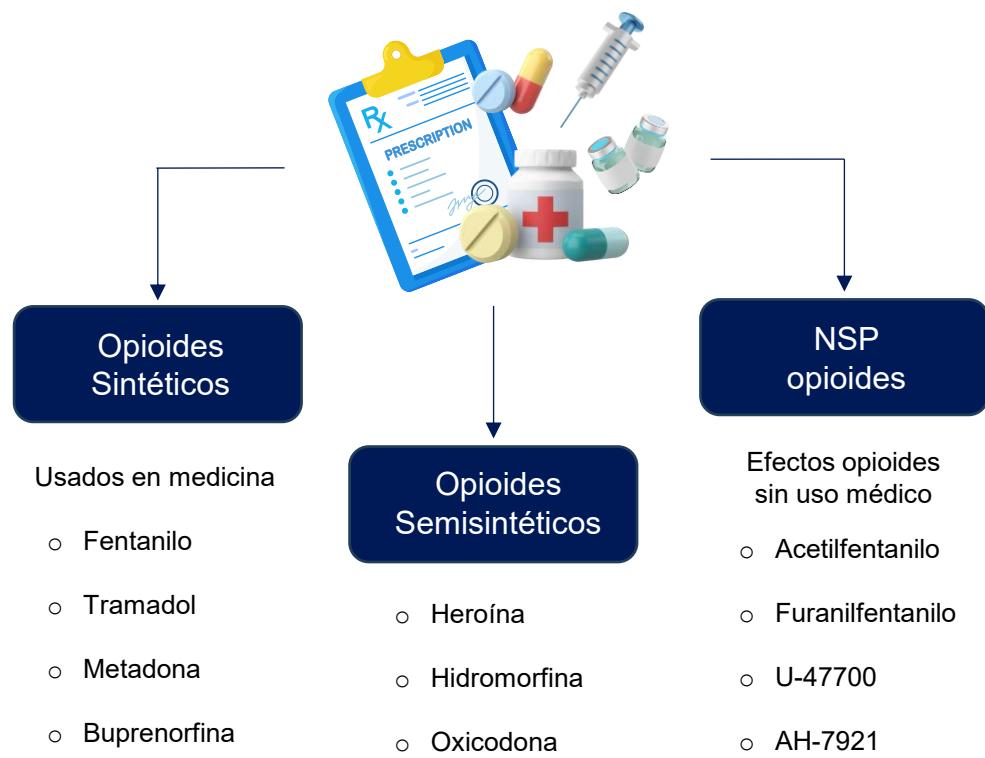
# FENTANILO



### ¿Qué son los opioides?

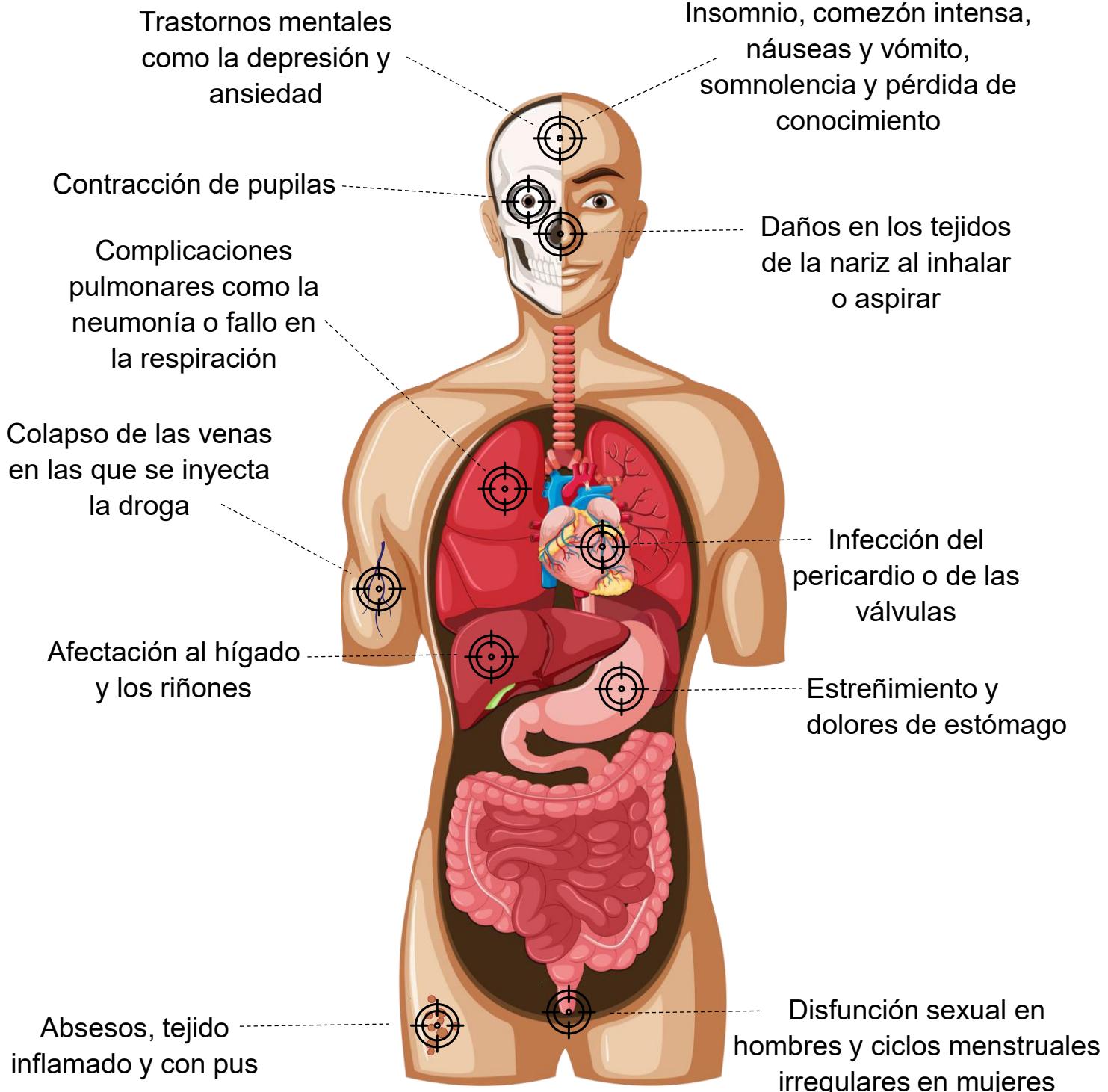
Los medicamentos opioides son un grupo amplio de medicamentos analgésicos esenciales para el alivio del dolor, generalmente usados en condiciones médicas como trauma, cirugías, cáncer y otras condiciones de salud. (ODC, 2019)

El fentanilo es un medicamento del grupo de los opioides utilizado para el manejo del dolor exclusivamente de forma intra-hospitalaria. Sin embargo, también es utilizado de forma ilícita como droga de abuso. Este compuesto y sus análogos son potentes opioides sintéticos susceptibles de uso indebido. Suelen venderse bajo la apariencia de heroína lo que aumenta el riesgo de sobredosis y las muertes conexas. (UNODC, 2016)



## GENERALIDADES

# Efectos del fentanilo



## GENERALIDADES

# Alerta por el uso de fentanilo



## Signos de sobredosis

- ✓ Pupilas pequeñas, contraídas, como de punta de alfiler
- ✓ Quedarse dormido o perder el conocimiento
- ✓ Respiración lenta, débil o sin respiración
- ✓ Sonidos de atragantamiento o gorjeos
- ✓ Cuerpo flácido
- ✓ Piel fría o húmeda y pegajosa
- ✓ Manchas en la piel (especialmente en los labios y las uñas)

El fentanilo es un opioide entre 50-100 veces más potente que la morfina. Una cantidad incluso menor a 2 mg podría ser letal. Adicional a esto, se ha encontrado la fabricación de cientos de análogos de fentanilo con efectos potenciados. Hasta el 2017 existen 38 análogos de fentanilo controlados internacionalmente (UNODC, 2017).

El fentanilo está transformando el mercado de la droga en EEUU, contribuyendo a el aumento de casos de sobredosis, en 2021 se registraron más de 90.000 muertes por opioides en América del Norte, la mayoría asociados a fentanilo (UNODC, 2023).



Representación gráfica de 2 mg, cantidad de fentanilo que podría ser letal.



## GENERALIDADES

# Opioides en Colombia

En el caso de **Colombia**, los opioides como el fentanilo (de uso legal) son vigilados y controlados por el Ministerio de Salud y Protección Social a través del Fondo Nacional de Estupefacientes – FNE. En el marco regulatorio del uso de este tipo de sustancias se tiene la Resolución 315 de 2020 MINSALUD. (ODC, 2022)

El fentanilo está en el listado de medicamentos de control especial de uso humano (anexo técnico no. 3) en su presentación de parche transdérmico, solución oral e inyectable. Además, se clasifica en la lista de sustancias de control especial y sometidas a fiscalización (anexo técnico no. 1) como lista amarilla – estupefaciente (Lista I).

### Fentanilo de uso legal en Colombia 2020 - 2022

FENTANILO	Cantidad confirmada por JIFE a Colombia, teniendo en cuenta ajustes de JIFE (Gramos Base)	Cantidad Usada (Asignada a los laboratorios) (Gramos Base)
2020	16.487	8.913
2021	23.748	13.605
2022	15.006	2.058

*Fuente: Fondo Nacional de Estupefacientes*

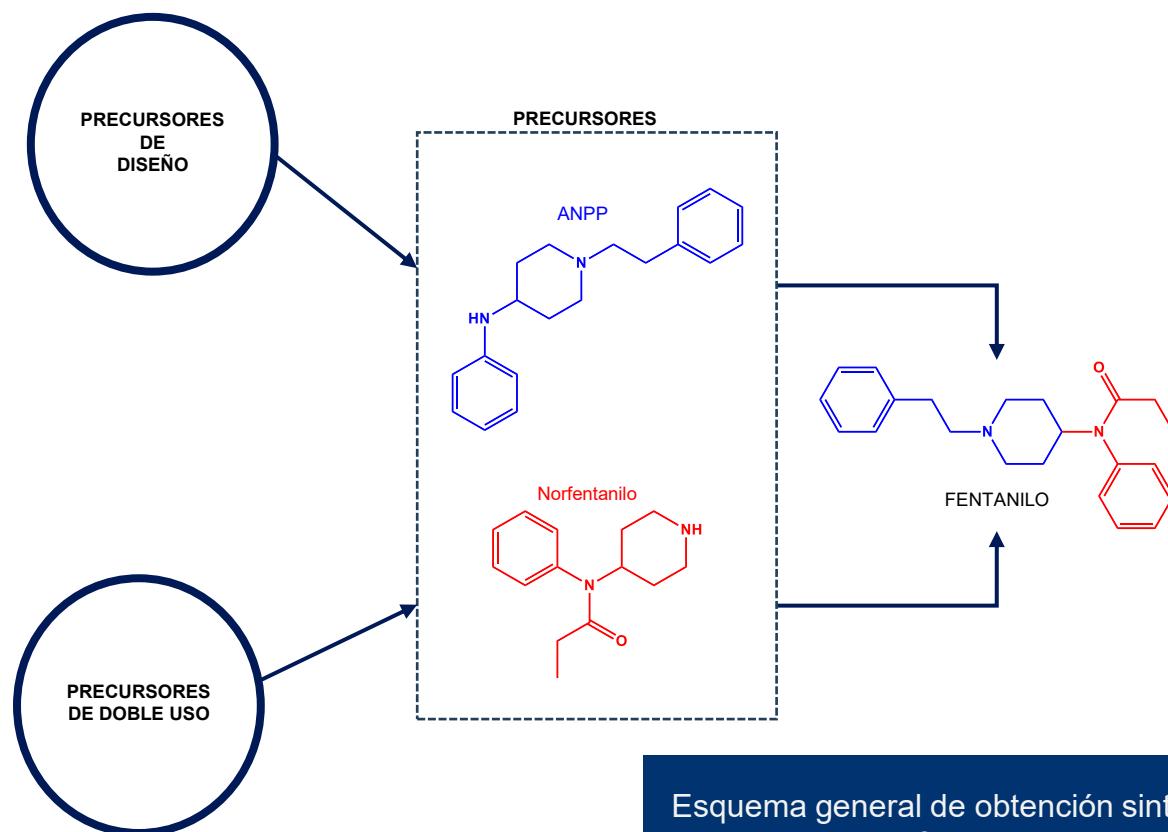
El consumo fue más alto en los períodos 2020 y 2021, debido a la pandemia por COVID-19, puesto que el fentanilo solución inyectable fue declarado vital no disponible y usado en las unidades de cuidado intensivo.

El INVIMA, generó la alerta sanitaria 044 del 23 de agosto de 2018, luego de la notificación de la comercialización fraudulenta de esta sustancia en Venezuela.

## GENERALIDADES

# Rutas sintéticas de fentanilo

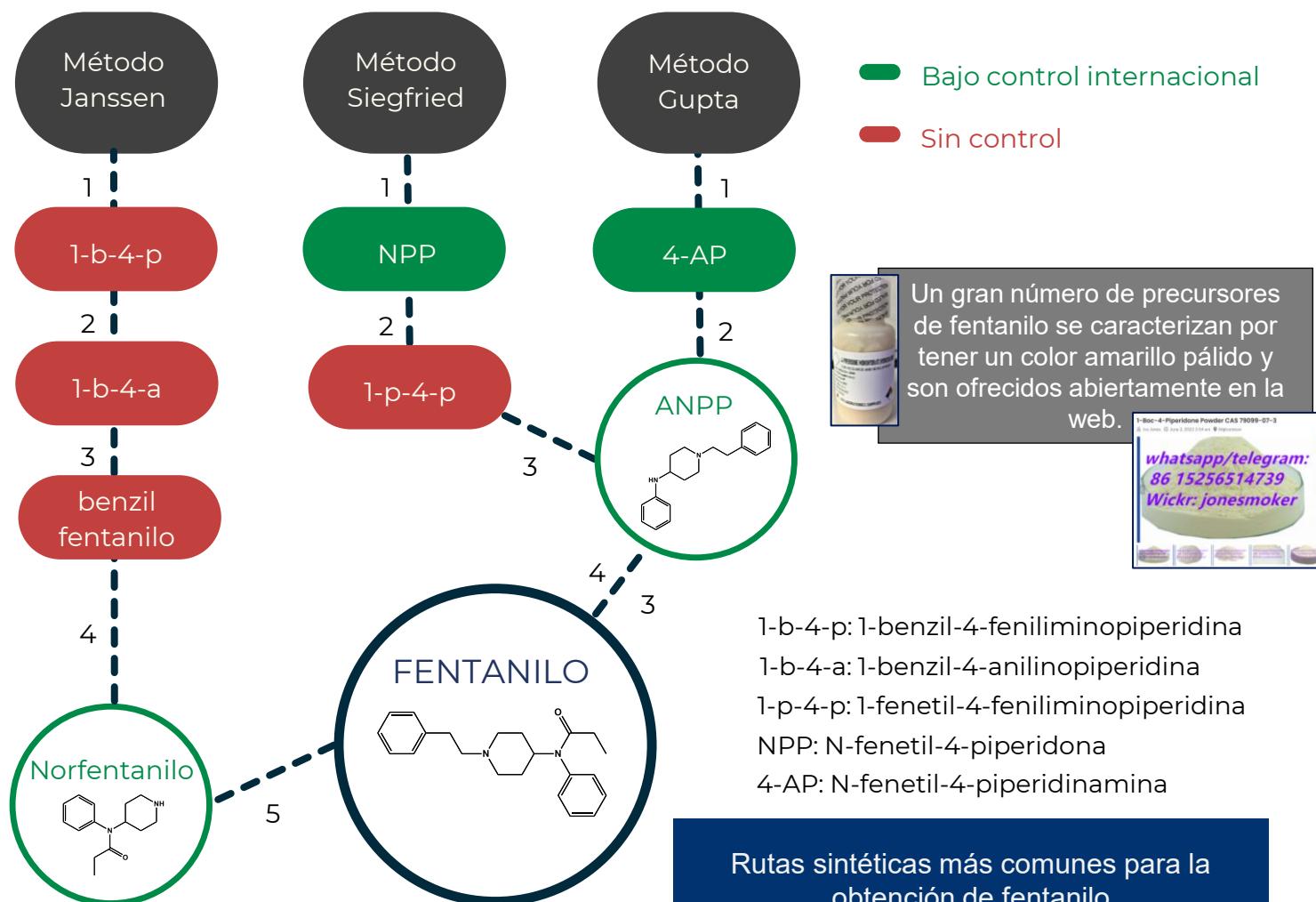
Existen dos maneras por medio de las cuales el fentanilo puede llegar al mercado ilegal: La primera de ellas es mediante el desvío del sistema de salud en presentación farmacéutica; y la segunda mediante su síntesis clandestina a partir de precursores químicos. Los dos principales **precursores** para la obtención del fentanilo son 4-anilino-N-fenetilpiperidina (ANPP) y el norfentanilo por lo que están estrictamente controlados. Sin embargo, existen gran cantidad **pre-precursores** con los cuales es posible obtener el ANPP y el norfentanilo, clasificados como precursores de diseño y precursores de doble uso. Los precursores de diseño están creados exclusivamente para la producción de drogas de abuso por lo que; una vez identificados, su control es más sencillo. Por el contrario, los precursores de doble uso son empleados también en actividades de índole industrial, médico y académico por lo que suponen un gran reto para su regulación y vigilancia por parte de los gobiernos.



# GENERALIDADES

## Rutas sintéticas de fentanilo

Existen principalmente 3 métodos para la obtención de fentanilo. El primero de ellos es el método Janssen (1960), este requiere 5 pasos de reacción y es el más complejo y peligroso de todos. El segundo, es el método Siegfried; que dominó el mercado ilegal entre 1990 y 2001, este tiene 4 pasos de reacción y se puede llegar a purezas de hasta 99.5%. Y finalmente, el método Gupta es el más empleado actualmente, este requiere únicamente 3 pasos de reacción y se puede realizar en un mismo recipiente por lo que es conocido como “el método de olla”. Cabe aclarar, que estos no son los únicos métodos y constantemente se están desarrollando y reportando nuevas rutas de síntesis.



## GENERALIDADES

# Presentaciones del fentanilo



Presentación farmacéutica desviada del uso legal, la cual contiene una concentración de 0,5mg/10 ml.



Presentación para consumo en calles

# Dinámica Internacional



Se ha detectado la presencia creciente de la droga sintética denominada “muerte gris o negra” a partir de una mezcla de diferentes sustancias heroína, fentanilo, análogos del fentanilo (i.e. carfentanilo) y otros componentes, siendo mucho más resistente a la naloxona (Medicamento empleado para la desintoxicación de opiáceos en adultos), lo que dificulta su tratamiento.

Tanto el fentanilo en presentación farmacéutica como el de producción artesanal pueden ser empleados como droga de abuso; sin embargo, el fentanilo de origen clandestino es mucho más peligroso por el potencial riesgo de sobredosis, los precursores empleados y la mezcla de sustancias como la heroína.

# ANTECEDENTES

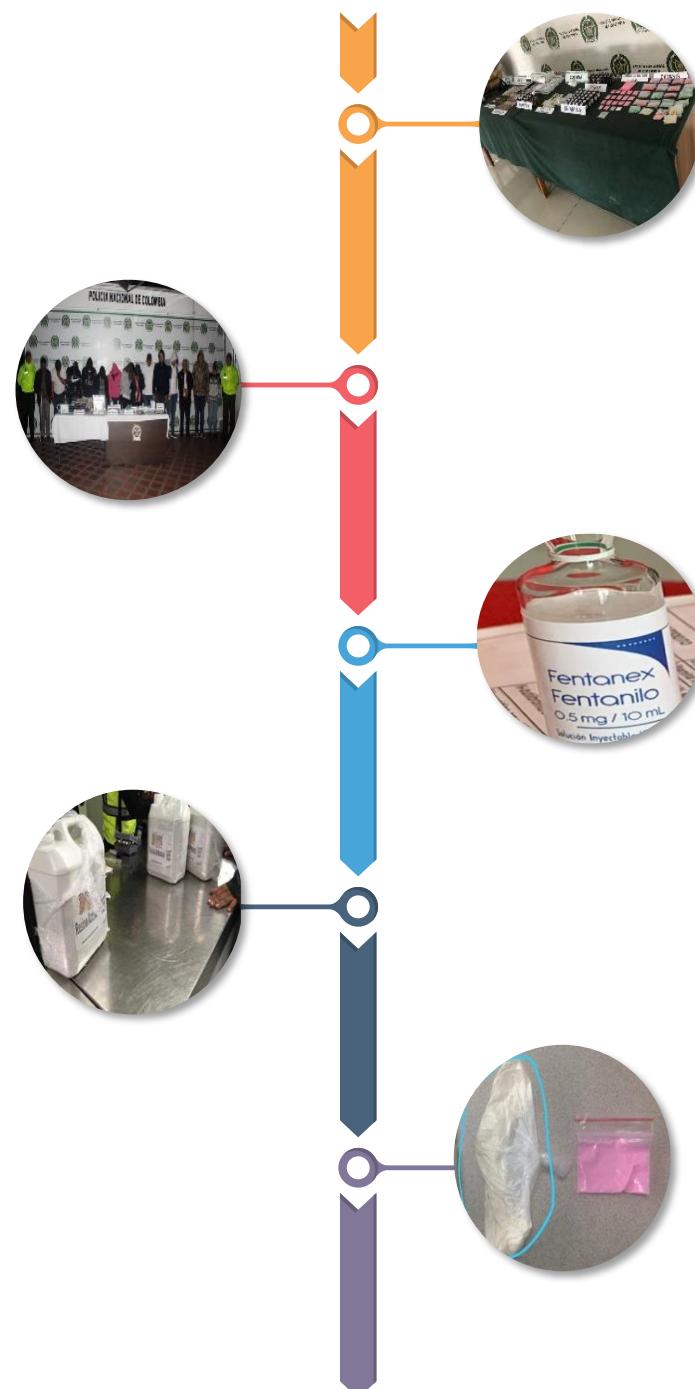
## Histórico de opioides en Colombia (2019-2021)

### Pereira – Risaralda (03/04/2019)

Desarticulación de estructura criminal dedicada a la manufactura de sustancias mediante trituración y conformación de mezcla entre medicamentos.

### Aeropuerto Internacional el Dorado (26/02/2020)

Bogotá - Ciudad de México. Transporte de 12 Litros de aparente Resina, interceptada en el país de destino, donde se aplicaron los análisis a las sustancias transportadas dando positivo para Fentanilo



# ANTECEDENTES

## Histórico de opioides en Colombia (2022-2023)

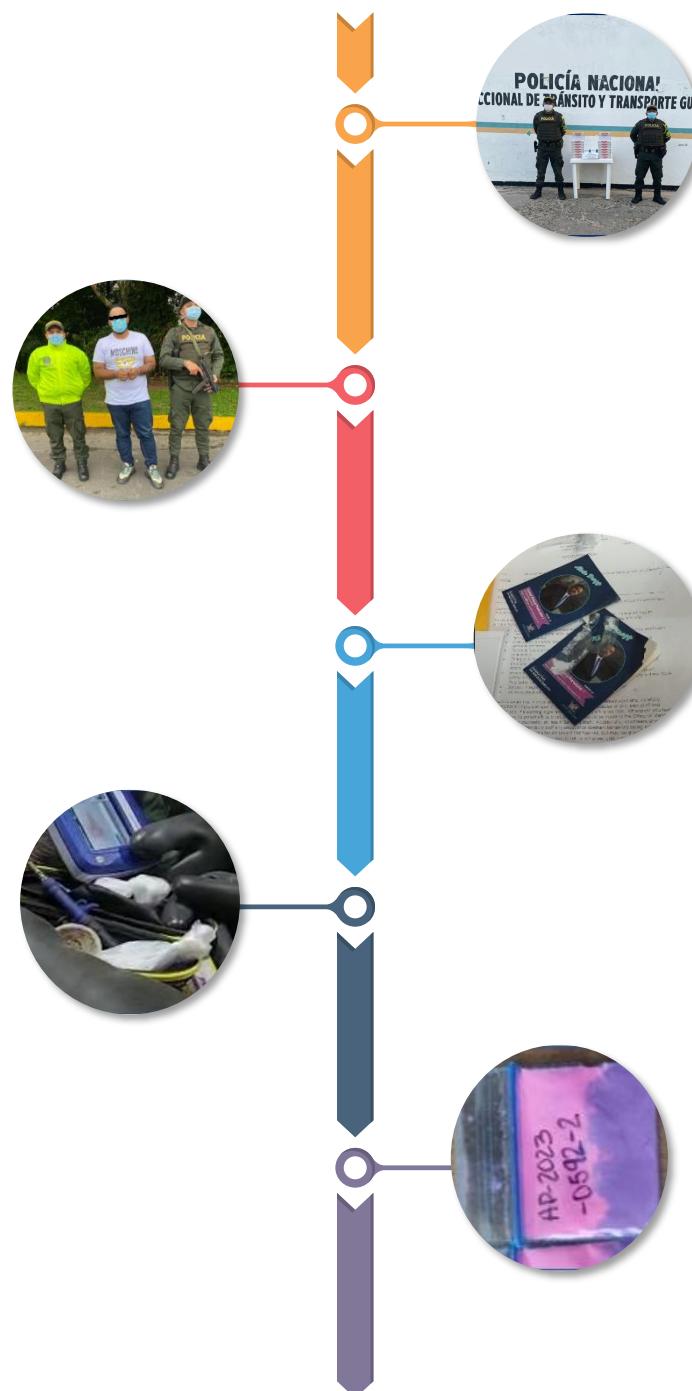
### Primera extradición por tráfico de fentanilo

**(22/03/2022)**

Se logra la captura de alias “Dabinson” con fines de extradición por tráfico de drogas y posesión con intención de distribuir fentanilo.

### Fentanilo presentación sólida (12/12/2022)

Operación antidrogas en la ciudad de Santiago de Chile permite la captura de 06 personas de nacionalidad colombiana y la incautación de 107 ampolletas de fentanilo y otras sustancias psicoactivas como ketamina, MDMA, cocaína, LSD entre otros.



**Riohacha - Guajira  
(01/03/2022)**

Incautación de 1.100 ampolletas de fentanilo presentación farmacéutica al interior de un vehículo tipo camión.

**Primer caso de fentanilo + heroína**

**(30/06/2022)**

Incautación de dos tarjetas provenientes de Estados Unidos con destino a Medellín que contenían una pasta con resultado positivo para fentanilo y heroína.

**Primeros casos de fentanilo en mercado ilegal colombiano**

**(15/09/2023)**

Mediante técnicas de análisis robustas se logra la identificación de fentanilo en muestras de color llamativo comercializadas en Colombia.

# CASOS RELEVANTES

## 1.100 ampolletas de fentanilo

### DATOS DEL CASO

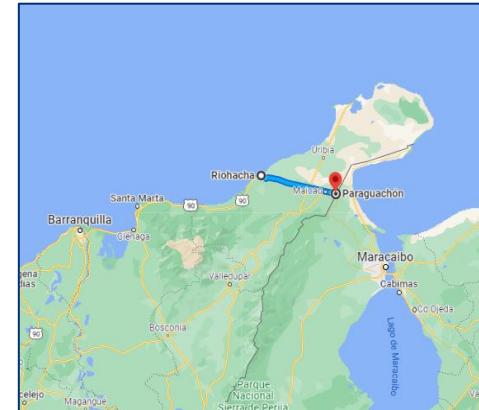
**Fecha:** 01/03/2022

**Origen:** Cartagena

**Destino:** Maracaibo (Venezuela)

**Lugar de incautación:** Interior de vehículo tipo camión

**Cantidad:** 1.100 Ampollas de fentanilo



**Actividad:** En la vía Riohacha - Paraguachón a la altura del kilómetro 10+400 jurisdicción del municipio de Manaure, mediante la ejecución de planes de registro a vehículos y personas se logró la incautación 1.100 ampollas de fentanilo presentación farmacéutica.

## CASOS RELEVANTES

# Captura con fines de extradición

### DATOS DEL CASO

**Fecha:** 22/03/2022

**Alias:** “Dabinson”

**Lugar :** Acacias – Meta

### Primera extradición por tráfico de fentanilo



**Actividad:** Mediante orden de captura con fines de extradición 0295 de 01/03/2022, se logra la captura de Alias “DABINSON” en el municipio de Acacias (Meta) por los delitos de Tráfico de Drogas Ilícitas y posesión, con la intención de distribuir fentanilo.

## CASOS RELEVANTES

# Primer caso de fentanilo + heroína

### DATOS DEL CASO

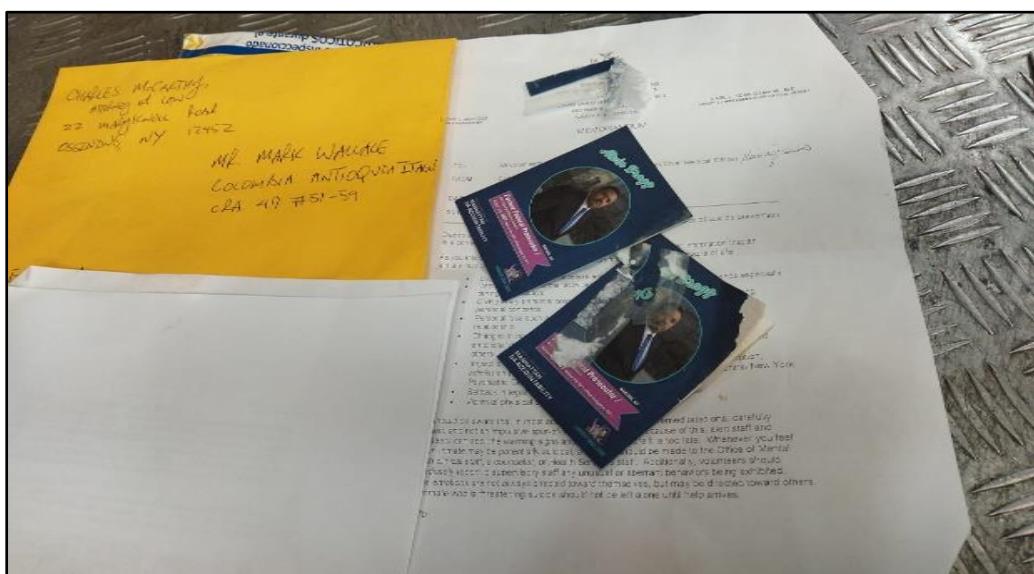
**Fecha:** 30/06/2022

**Origen:** Estados Unidos

**Destino:** Itagüí – Antioquia

**Lugar de incautación:** Aeropuerto  
Internacional El Dorado

**Cantidad:** 10 gramos peso bruto



**Actividad:** En la bodega de 472 de correo nacional e internacional, se realizó revisión con escáner a un (01) sobre de papel el cual contenía dos (02) tarjetas, que en su interior se hallaba una sustancia tipo pasta, la caracterización química arrojó como resultado una mezcla de heroína y fentanilo.

## CASOS RELEVANTES

# Cooperación Internacional Colombia-Chile Estrategia Esmeralda

### DATOS DEL CASO

**Fecha:** 06/09/2022

**Lugar:** Santiago de Chile - Chile

**Capturados:** 6 personas con nacionalidad Colombiana

**Modus operandi:** Red de distribución



**Actividad:** la operación antidrogas en la ciudad de Santiago de Chile, con la captura de 06 personas de nacionalidad Colombiana y la Incautación de: 385 kilos 054 gramos de marihuana, 5520 comprimidos de Clonazepam de 2,0 mL, 1205 dosis de LSD, 308 pastillas de MDMA (Éxtasis), 209 Ampollas de Efhedrina de 1 mL, 107 Ampollas de Fentanilo de 10 mL, 106 Catridge de aceite de Hachis, 64 Gramos de Clorhidrato de Cocaína, 85 Gramos de Pasta Base de Cocaína, 72,6 gramos de Ketamina, 424 masticables de sustancia no determinada, 70 Pastillas (tipo éxtasis) sustancia no determinada, 5 frascos de vidrio contenedores de éxtasis líquido.

## CASOS RELEVANTES

# Fentanilo en presentación sólida

### DATOS DEL CASO

**Fecha:** 12/12/2022

**Origen:** Estados Unidos

**Destino:** Medellín – Antioquia

**Lugar de incautación:** Aeropuerto

Internacional El Dorado

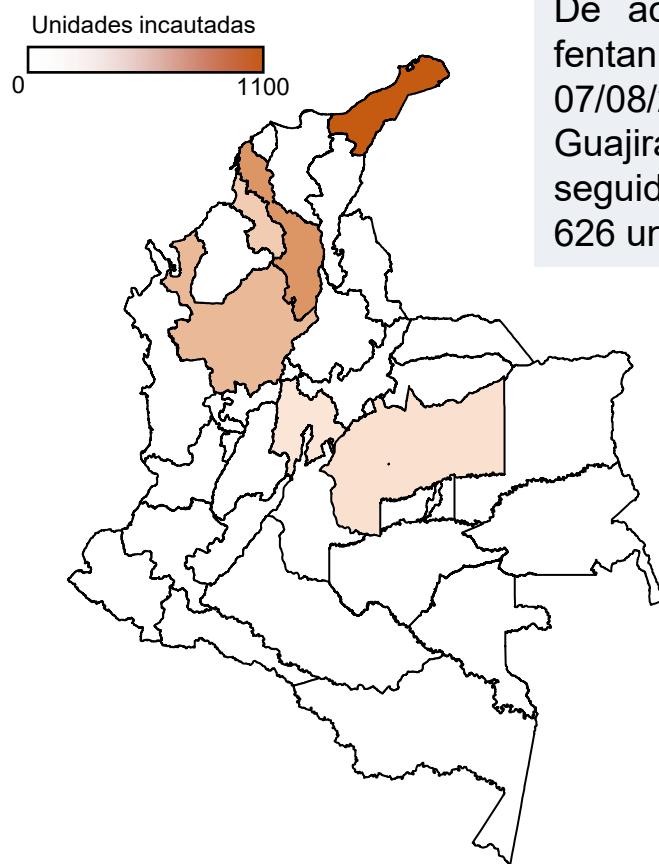
**Cantidad:** 60 gramos peso bruto



**Actividad:** En Bodega de 472, realizando la inspección antinarcóticos al correo con destino internacional; al pasar por escáner una (01) caja de cartón, se observa imagen irregular, hallando en la caja de cartón, un (01) estuche de lentes, el cual contiene en su interior dos (02) paquetes plásticos con una sustancia pulverulenta de color blanco, caracterizada en laboratorio como fentanilo.

# CASOS RELEVANTES

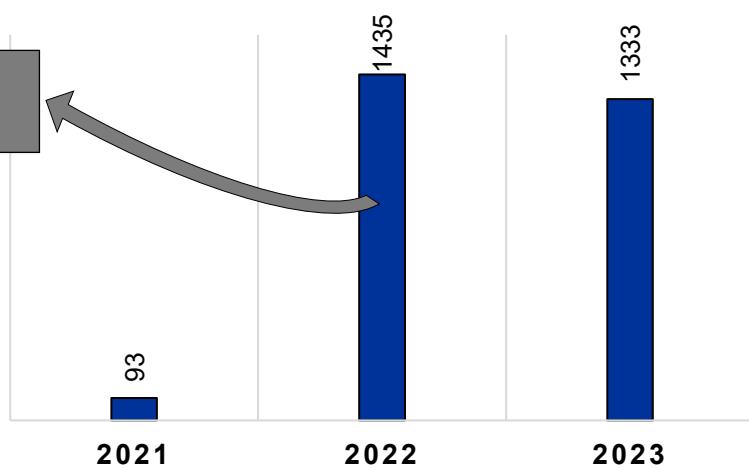
## Incautaciones de fentanilo (2021-2023)



De acuerdo al mapa de calor de incautaciones de fentanilo en Colombia del año 2021 a 2023 (corte 07/08/2023), el departamento de mayor incautación es la Guajira. Sin embargo, esta cifra obedece a un solo caso, seguido de Bolívar con 4 casos registrados y un total de 626 unidades incautadas.

DEPARTAMENTO	CANTIDAD (Unidades)	NÚMERO DE CASOS
ANTIOQUIA	381	5
BOLIVAR	627	3
CUNDINAMARCA	9	1
GUAJIRA	1100	1
META	41	2
N. DE SANTANDER	152	2
PUTUMAYO	38	1
RISARALDA	147	4
SUCRE	201	2
VALLE	166	9
<b>TOTAL</b>	<b>2861</b>	<b>30</b>

1.100 unidades (77%) caso Guajira



 El mayor porcentaje de incautaciones corresponde a **presentaciones farmacéuticas** tipo ampolla inyectable.

Incautaciones de fentanilo Policía Nacional  
Corte: 14/10/2023

# CASOS RELEVANTES

## (2024)

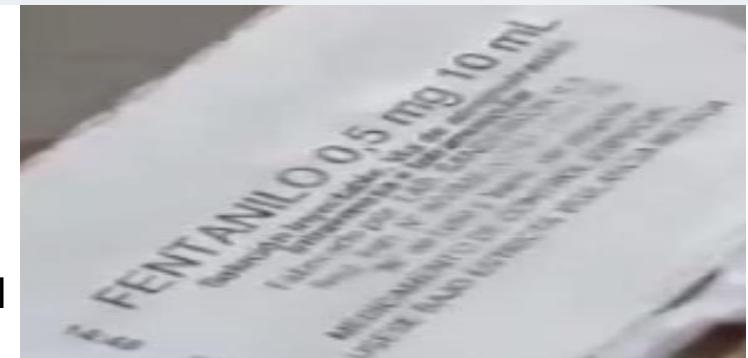
En un parqueadero público en el municipio de Maicao - Guajira, la Policía Nacional logró la incautación más grande hasta el momento en Colombia, de un cargamento de 2.000 ampolletas de fentanilo.

### DATOS DEL CASO

**Fecha:** 07/2/2024

**Lugar de incautación:** Maicao

**Cantidad:** 200 ampolletas 0,5 mg/10 ml

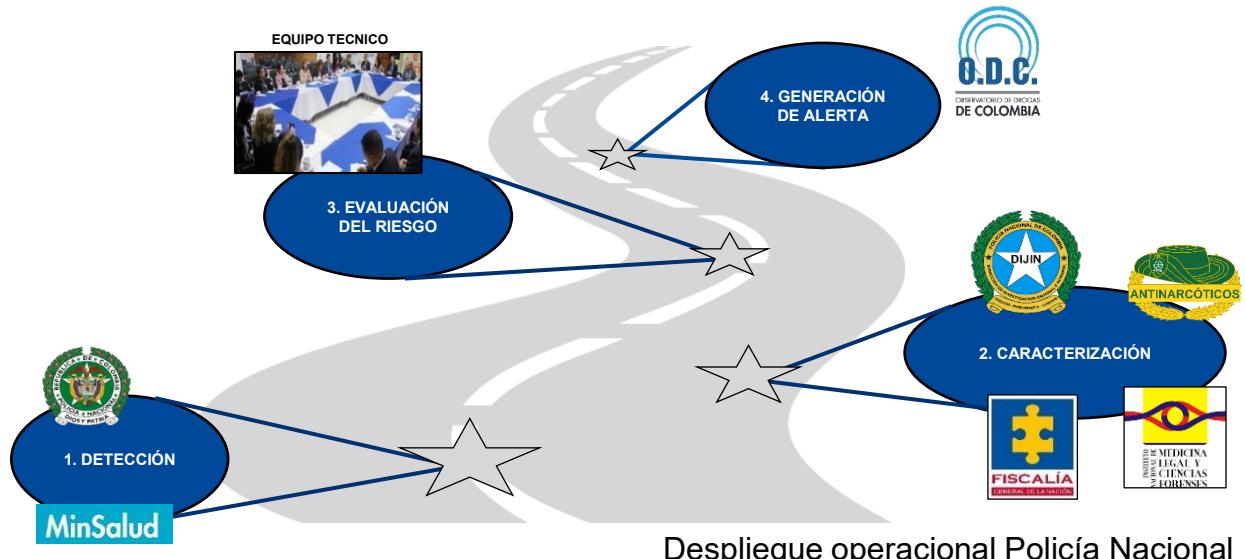


# COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL

## Marco de actuación

(Sistema de Alertas Tempranas-SAT)

- Resolución No. 0001 de 2016 CNE
- Resolución No. 315 de 2020 MINSALUD
- Instructivo No. 014 de 2017 DIPON-DIRAN



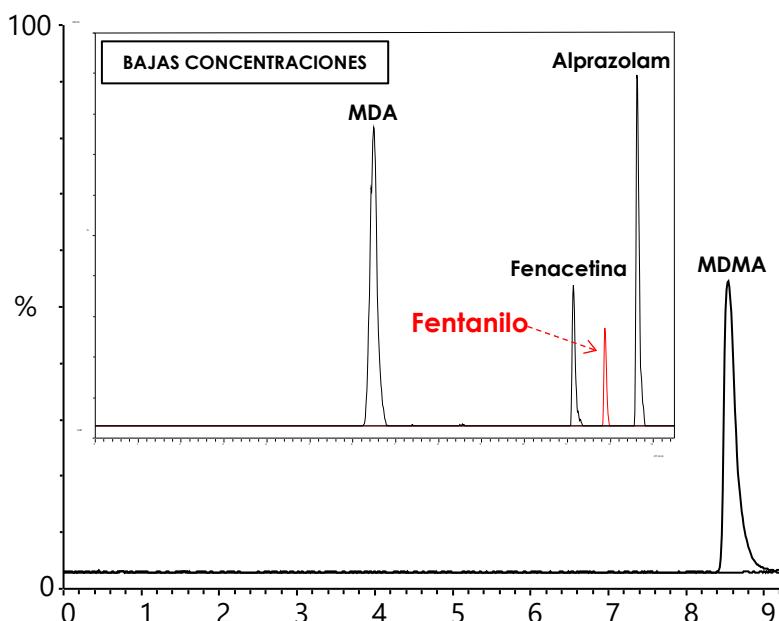
Por la dinámica particular de las drogas para consumo interno en el país, en cuanto a presencia de sustancias adulterantes, sustancias de corte, cambios en las purezas e incluso falsificación, el Sistema de Alertas Tempranas del Observatorio de Drogas de Colombia, incorpora además de las NSP, cualquier cambio de patrón en el consumo o en las sustancias, ampliando su análisis a las **Drogas Emergentes**, como es el caso de los opioides sintéticos y particularmente el fentanilo. (ODC, 2021)

Este sistema se activa, siguiendo la ruta de 4 fases: detección, caracterización, evaluación del riesgo y generación de la alerta.

# HALLAZGOS

## CENTRO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS CONTRA EL NARCOTRÁFICO-CIENA

### Laboratorio Químico de Investigación Antidrogas-LQIA



### ANÁLISIS INSTRUMENTAL ROBUSTO

Ejemplo de identificación de fentanilo en muestras incautadas

En septiembre de 2023, fue posible determinar la presencia de fentanilo en muestras incautadas, empleando un instrumento de última tecnología (HPLC-Q/TOF) adquirido recientemente en el Laboratorio Químico de Investigación Antidrogas (CIENA-DIRAN).

Los resultados arrojaron que el fentanilo suele estar mezclado con otras drogas sintéticas como el MDMA (éxtasis), la ketamina, y algunos adulterantes como alprazolam, cafeína, fenacetina y acetaminofén. En general, para todas las muestras analizadas, el fentanilo se encontró en cantidades mínimas (a nivel de trazas) incluso indetectables en otras técnicas tales como cromatografía de gases (GC-MS), Raman, espectroscopía infrarroja (IR) y PIPH.



Cromatógrafo líquido acoplado a espectrometría de masa de alta resolución HPLC-Q/TOF

# HALLAZGOS

## CENTRO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS CONTRA EL NARCOTRÁFICO-CIENA

### Laboratorio Químico de Investigación Antidrogas-LQIA

#### DATOS DEL CASO

**Fecha:** 15/09/2023

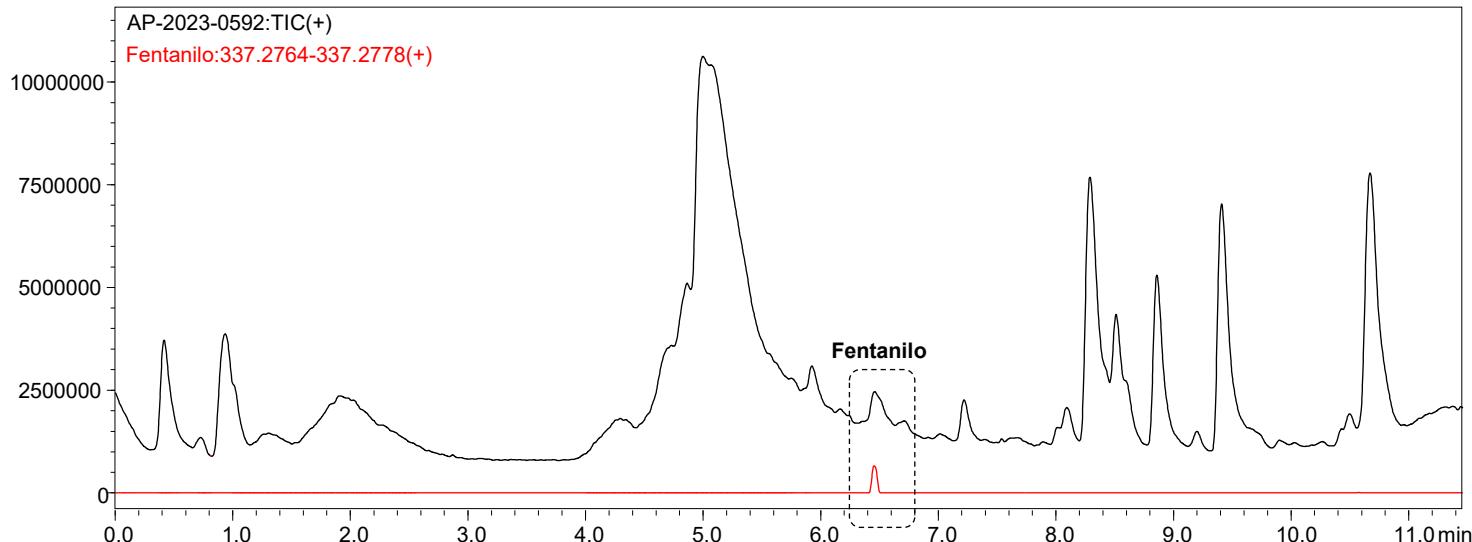
**Origen:** Medellín - Colombia

**Lugar :** Mercado ilícito

**Cantidad:** 3 gramos peso bruto



**Actividad:** En la ciudad de Medellín, se logra la adquisición por fuente humana de un producto que está siendo comercializado en el mercado ilícito con la promesa de contener fentanilo. El análisis por HPLC-Q/TOF permite identificar la presencia de fentanilo en cantidades mínimas, acompañado de otras sustancias en concentración hasta 100 veces mayores como ketamina, MDMA, cafeína y alprazolam (Xanax); siendo este último un potente ansiolítico; potencialmente adictivo, que no se había reportado previamente en el mercado colombiano y que es empleado como adulterante de drogas de abuso en Estados Unidos.



Análisis de muestra con presencia de fentanilo por HPLC-Q/TOF

# HALLAZGOS

## CENTRO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS CONTRA EL NARCOTRÁFICO-CIENA

### Laboratorio Químico de Investigación Antidrogas-LQIA

#### Presencia de fentanilo en muestras en el Cauca

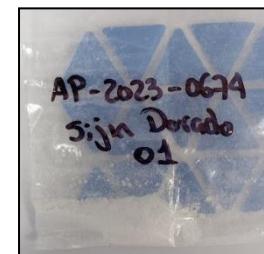
##### DATOS DEL CASO

**Fecha:** 09/10/2023

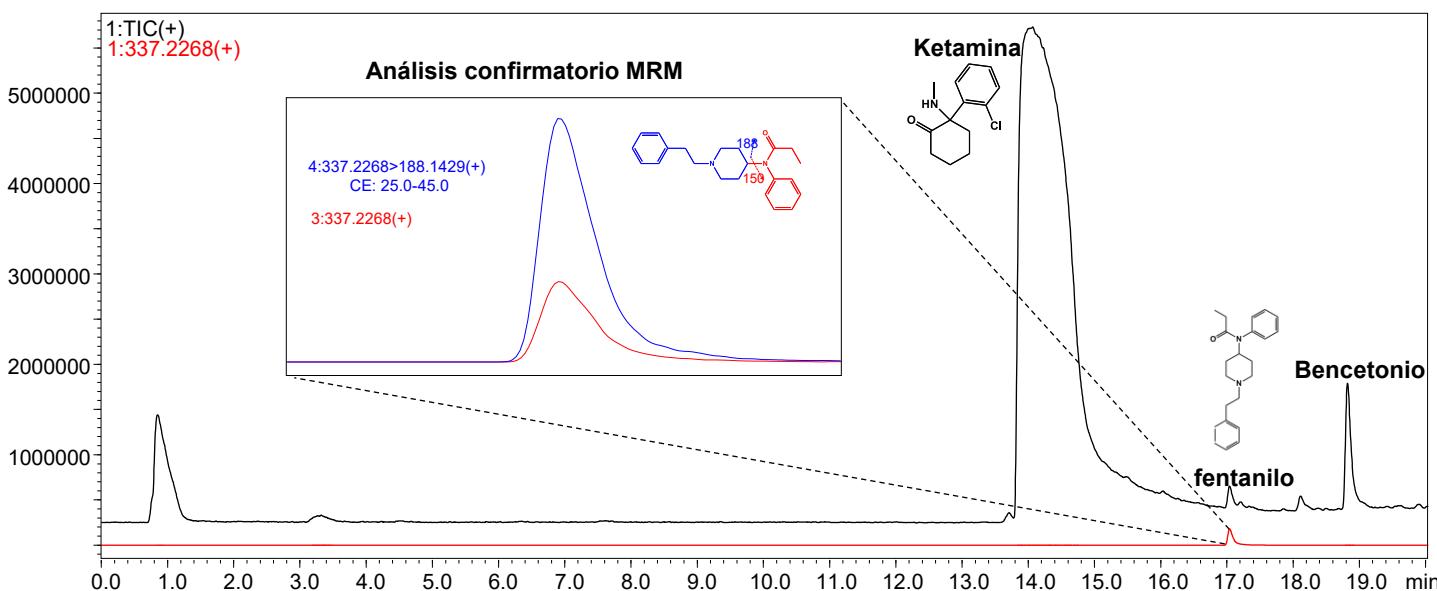
**Origen:** Cauca - Colombia

**Lugar :** Mercado ilícito

**Cantidad:** 5 gramos peso bruto



**Actividad:** Como resultado de un proceso investigativo se practica pruebas de cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas (GC-MS) encontrando grandes cantidades de ketamina con sorbitol sin ningún otro componente. Sin embargo, al analizar la muestra por HPLC-Q/TOF se encuentran pequeñas cantidades de fentanilo y la presencia de bencetonio, un agente antimicrobiano que se encuentre como excipiente en presentaciones comerciales de ketamina como Ketolar, Ketamidor y Ketaset entre otros. Estos hallazgos sugieren que este producto se hizo mediante la mezcla de fentanilo y ketamina, ambos en presentación farmacéutica mezclados con un sorbitol para darle sabor dulce.



Análisis de muestra con presencia de fentanilo por HPLC-Q/TOF

# HALLAZGOS

## CENTRO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS CONTRA EL NARCOTRÁFICO-CIENA

### Laboratorio Químico de Investigación Antidrogas-LQIA

#### Presencia de fentanilo en muestras Bogotá D.C.

##### DATOS DEL CASO

**Fecha:** 18/01/2024

**Origen:** Bogotá – Colombia

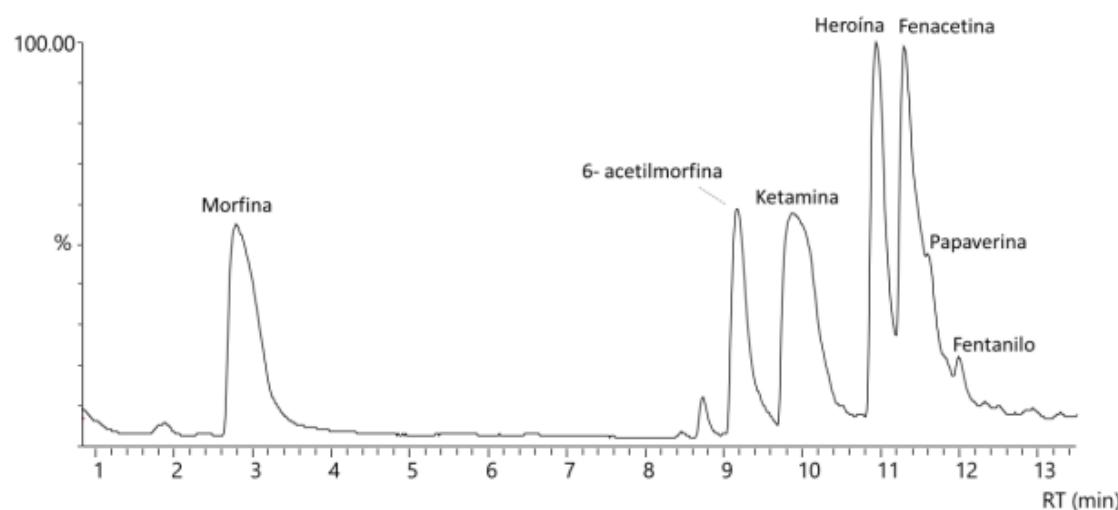
**Destino:** Miami – Estados Unidos

**Lugar :** Centro comercial Los 3 Elefantes

**Cantidad:** 15.260 gramos peso bruto



**Actividad:** Como resultado de un proceso investigativo se practica pruebas de cromatografía de gases acoplada a espectrometría de masas (GC-MS) encontrando ketamina, morfina y heroína. Sin embargo, al analizar la muestra por HPLC-Q/TOF se encuentran pequeñas cantidades de las tres últimas sustancias mencionadas y fentanilo.



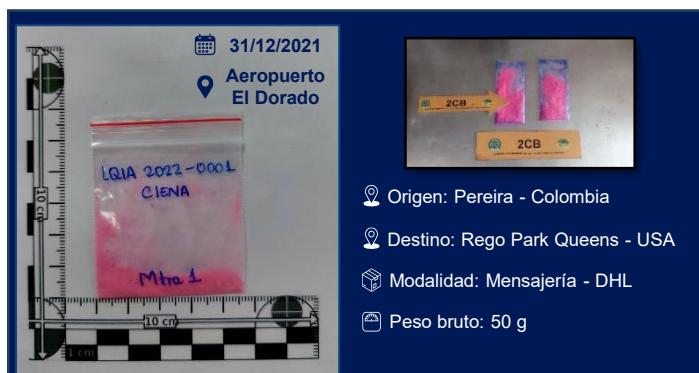
Análisis de muestra con presencia de fentanilo por HPLC-Q/TOF

# HALLAZGOS

## CENTRO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS CONTRA EL NARCOTRÁFICO-CIENA

### Laboratorio Químico de Investigación Antidrogas-LQIA

En el Laboratorio Químico de Investigación Antidrogas (CIENA-DIRAN) fueron analizadas 100 muestras de años anteriores, encontrando la presencia de fentanilo en 10 de ellas. Todas se encuentran en forma de polvos y poseen colores llamativos como rosado, violeta, morado y verde. La mayoría fueron obtenidas del aeropuerto El Dorado, procedían de Bogotá y tenían destino Estados Unidos a través de mensajería.



Muestras positivas para fentanilo analizadas por HPLC-Q/TOF

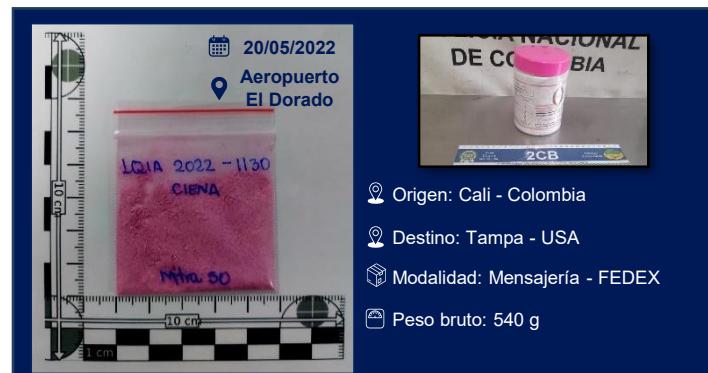
# HALLAZGOS

## CENTRO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS CONTRA EL NARCOTRÁFICO-CIENA

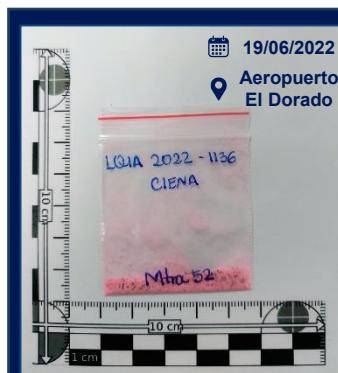
### Laboratorio Químico de Investigación Antidrogas-LQIA



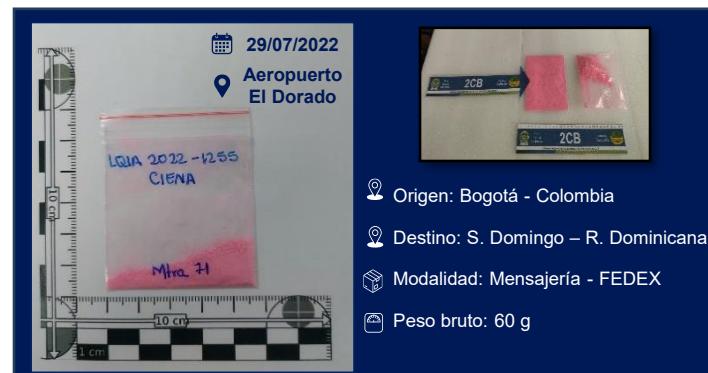
📍 Origen: Bogotá - Colombia  
📍 Destino: Queens - USA  
📦 Modalidad: Mensajería - FEDEX  
⚖️ Peso bruto: 250 g



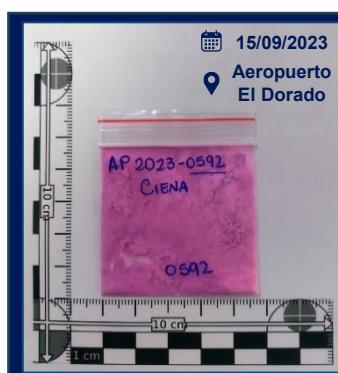
📍 Origen: Cali - Colombia  
📍 Destino: Tampa - USA  
📦 Modalidad: Mensajería - FEDEX  
⚖️ Peso bruto: 540 g



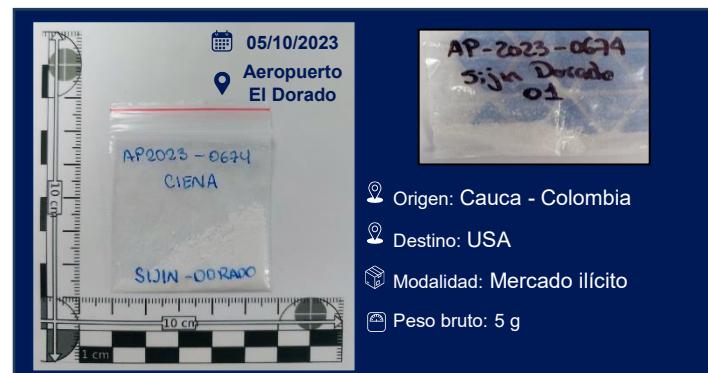
📍 Origen: Medellín - Colombia  
📍 Destino: Linden - USA  
📦 Modalidad: Mensajería - DHL  
⚖️ Peso bruto: 1960 g



📍 Origen: Bogotá - Colombia  
📍 Destino: S. Domingo – R. Dominicana  
📦 Modalidad: Mensajería - FEDEX  
⚖️ Peso bruto: 60 g



📍 Origen: Medellín - Colombia  
📍 Destino: Medellín - Colombia  
📦 Modalidad: Mercado ilícito  
⚖️ Peso bruto: 3 g



📍 Origen: Cauca - Colombia  
📍 Destino: USA  
📦 Modalidad: Mercado ilícito  
⚖️ Peso bruto: 5 g

Muestras positivas para fentanilo analizadas por HPLC-Q/TOF

# HALLAZGOS

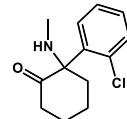
## CENTRO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS CONTRA EL NARCOTRÁFICO-CIENA

### Laboratorio Químico de Investigación Antidrogas-LQIA

#### Mezclas peligrosas con fentanilo

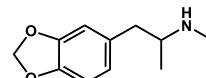
Mediante análisis por HPLC-Q/TOF en el Laboratorio Químico de Investigación Antidrogas (CIENA-DIRAN) ha sido posible identificar la presencia de fentanilo en combinación con otras sustancias de tipo psicoactivo o adulterantes. Las más recurrentes se ilustran a continuación:

##### KETAMINA



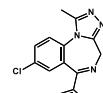
La ketamina es empleada como anestésico en cirugía o para evitar el dolor en procedimientos médicos. Se suele administrar en forma inyectada y puede causar problemas para respirar o reacción alérgica.

##### MDMA (ÉXTASIS)



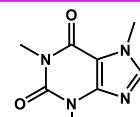
El éxtasis es una droga psicoactiva empleada para usos recreativos por su efecto eufórico y estimulante. Suele presentarse en forma de polvo y consumirse por vía oral. Puede causar daños en el Sistema Nervioso Central.

##### ALPRAZOLAM



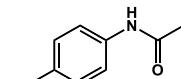
El alprazolam es una benzodiacepina; potencialmente adictiva, empleada para tratar trastornos de ansiedad, depresión y pánico. Suele tener presentación de tabletas y administrarse vía oral.

##### CAFEÍNA



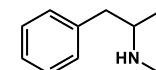
La cafeína es un estimulante del sistema nervioso central (SNC). Se encuentra en plantas y alimentos y se emplea para mantenerse alerta en situaciones de fatiga y en medicamentos para el dolor de cabeza o migraña.

##### ACETAMINOFÉN



El acetaminofén es un analgésico empleado para controlar el dolor leve a moderado y reducir la fiebre. Suele usarse en combinación con otros fármacos; incluidos opiáceos, y administrarse vía oral.

##### METANFETAMINA



La metanfetamina es un estimulante del SNC que afecta a los nervios que contribuyen a la hiperactividad y el control de impulsos. Suele administrarse vía oral o inyectada en casos clínicos muy aislados y particulares.

# HALLAZGOS

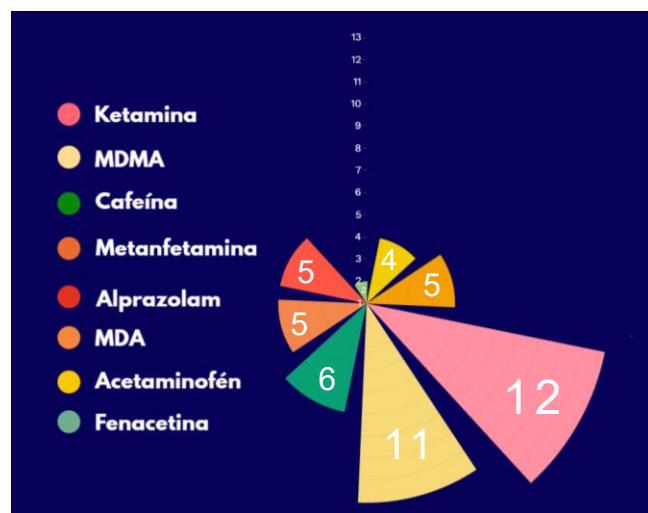
## CENTRO INTERNACIONAL DE ESTUDIOS ESTRATÉGICOS CONTRA EL NARCOTRÁFICO-CIENA

### Laboratorio Químico de Investigación Antidrogas-LQIA

#### Mezclas peligrosas con

##### fentanilo

Hasta la fecha, se han detectado un total de 12 muestras con fentanilo en el mercado ilícito. Este siempre se ha encontrado en mezclas con otras sustancias psicoactivas como ketamina, MDMA, metanfetamina y adulterantes como alprazolam, acetaminofén y fenacetina. Esto supone un riesgo a la salud, ya que estas combinaciones con fentanilo potencian significativamente el riesgo de sobredosis, dependencia, trastornos psicológicos y muerte.



**Interacción**

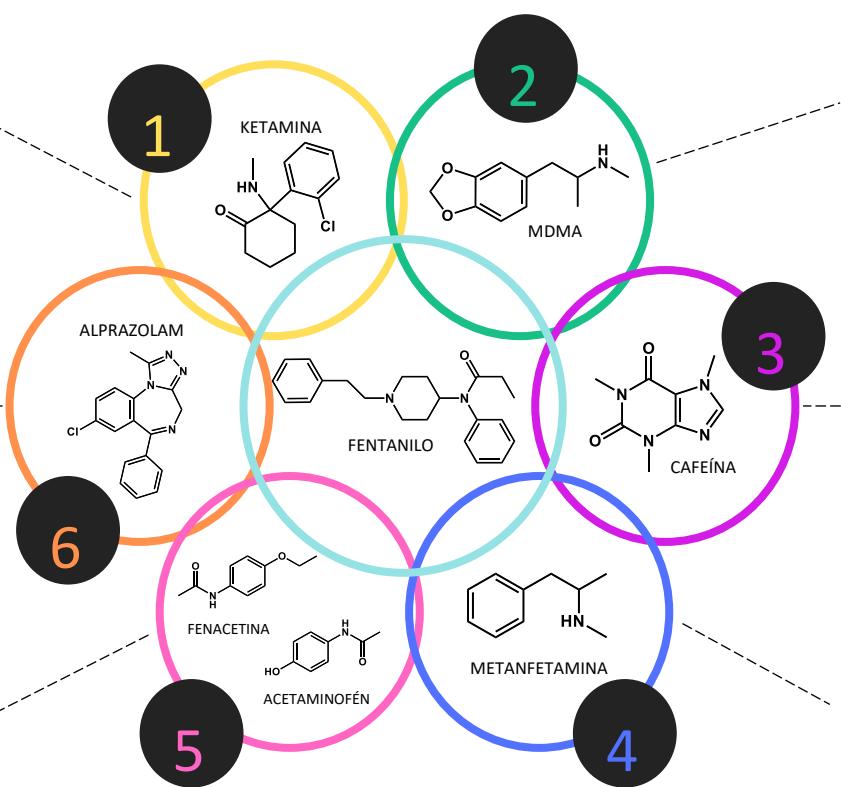
Combinar ketamina con fentanilo puede generar: Mareo, somnolencia, confusión, sedación, pérdida de la coordinación, depresión respiratoria, muerte.

**Interacción**

Hay una alta interacción entre fentanilo y alprazolam, su mezcla puede generar: Depresión del sistema nervioso central (SNC), dificultad para respirar, muerte.

**Interacción**

No está reportado un efecto de interacción entre el fentanilo y estos dos fármacos. Su combinación puede potenciar el efecto analgésico.



Posibles efectos del consumo de mezclas de diferentes sustancias con fentanilo en el mercado ilícito

**Interacción**

La mezcla entre fentanilo y MDMA es extremadamente peligrosa, puede causar: Depresión respiratoria, paro cardíaco, hipertermia, alucinaciones, muerte.

**Interacción**

La cafeína es un antagonista del fentanilo por lo que puede neutralizar su efecto y por ende, aumentar la dependencia.

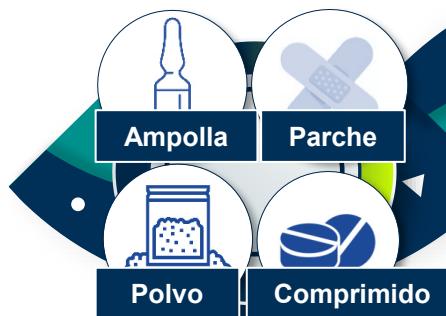
**Interacción**

Consumir mezclas de metanfetamina y fentanilo puede generar síndrome serotoninérgico que incluye síntomas como: Alucinaciones, convulsiones, hipertensión, coma, muerte.

# PREVENCIÓN

## Prevención frente al riesgo de fentanilo

### PROCEDIMIENTOS POLICIALES



### PRESENTACIONES



- Náuseas y vómito.
- Pupilas contraídas.
- Dificultad para respirar.
- Letargo.
- Músculos flácidos
- Muerte.

### EFECTOS

### PROTECCIÓN PERSONAL

### ACTUACIÓN BÁSICA POR SOBREDOSIS



Evaluar amenaza



Llamar servicio urgencias



Suministrar naloxona



Respiración asistida



Vigilancia de evolución

Para mayor información consultar: “*Directrices para la manipulación segura de opioides sintéticos destinadas a los funcionarios encargados de hacer cumplir la ley y los funcionarios de aduanas*” de las Naciones Unidas.

Puede ser consultado en el siguiente link:

[https://www.unodc.org/documents/scientific/Safe\\_handling\\_guidelines\\_STN\\_AR55\\_Spanish.pdf](https://www.unodc.org/documents/scientific/Safe_handling_guidelines_STN_AR55_Spanish.pdf)