



DEPARTAMENTO DE

**SALUD**

GOBIERNO DE PUERTO RICO

OFICINA DE PLANIFICACIÓN  
Y DESARROLLO

## Alerta de Salud Sustancia Emergente: Medetomidina

### Lo que debes saber

- La medetomidina es un sedante veterinario detectado como adulterante en drogas ilícitas, principalmente mezclada con fentanilo y otras sustancias.
- Su presencia ha aumentado en Estados Unidos, especialmente en el noreste. En Puerto Rico, análisis preliminares identificaron medetomidina en muestras evaluadas, sugiriendo posible circulación emergente local.
- La medetomidina puede causar sedación profunda, pérdida prolongada de conciencia, alteraciones cardiovasculares y síntomas de abstinencia severos, además de dificultar su detección en pruebas toxicológicas convencionales.

### ¿Qué es la Medetomidina?

La medetomidina (*medetomidine* en inglés) es un **sedante veterinario no opioide** aprobado por la FDA en 1996. Está compuesta por levometetomidina y enantiómeros de dexmedetomidina. En los últimos años ha emergido como **adulterante** en el suministro de drogas ilícitas en Estados Unidos (Sood N., 2025; Sibley et al., 2025).



DEPARTAMENTO DE

**SALUD**

GOBIERNO DE PUERTO RICO

OFICINA DE PLANIFICACIÓN  
Y DESARROLLO

Esta sustancia actúa sobre el sistema nervioso central como agonista sintético de los receptores alfa-2 adrenérgicos y posee una potencia y duración de acción superiores a sustancias como la clonidina y xilacina (Franklin et al., 2024).

### ¿Dónde se ha registrado su presencia?<sup>1</sup>

Aunque su presencia en el mercado ilegal se detectó inicialmente en 2021, su expansión aumentó significativamente entre 2023 y 2024 en ciudades como Chicago, Filadelfia y Pittsburgh (CDC, 2026). En Puerto Rico, a la fecha de esta publicación, no se habían emitido reportes oficiales confirmando su circulación. No obstante, análisis preliminares del proyecto de *Drug Checking* apoyado por el Departamento de Salud e implementado por Intercambios Puerto Rico, detectaron medetomidina en 15 de 110 muestras, sugiriendo la posible presencia emergente en el mercado ilícito local (Cortés, 2026).

---

<sup>1</sup>Imagen tomada de Vet Practice, 2020 [www.vetpracticemag.com.au](http://www.vetpracticemag.com.au). En el dominio público.

<sup>2</sup>Información según lo disponible y recopilada a: 20.05.2026.



## ¿Cuáles son los principales signos y síntomas identificados?

Debido a que la medetomidina no está autorizada para uso humano, sus efectos se han sido identificados principalmente mediante observaciones clínicas. De acuerdo con Krotulski et al., (2024) y Chertok & Roder, 2026 (2026), las manifestaciones reportadas incluyen:

- **Sedación profunda**, es decir, somnolencia extrema o dificultad marcada para mantenerse despierto.
- **Analgesia**, o disminución significativa de la sensación de dolor, en ocasiones con sensación de desconexión corporal.
- **Relajación muscular**, que puede manifestarse como dificultad para moverse, reaccionar o mantener estabilidad física.
- **Ansiólisis**, entendida como sensación intensa de calma o reducción de ansiedad, que puede progresar a sedación excesiva.
- **Bradycardia**, o ritmo cardíaco más lento de lo normal.
- **Hipotensión**, es decir, presión arterial baja, que puede provocar mareos, debilidad o pérdida de conocimiento.
- **Hiperglucemia**, o aumento en los niveles de azúcar en sangre.



- **Alucinación y alteración perceptiva**, como episodios de confusión, desorientación o percepción de situación inexistente.
- **Episodios de vómitos**, los cuales pueden llegar a ser persistentes y aumentar el riesgo de complicaciones respiratorias.

Las alucinaciones representan un hallazgo clínico atípico. Junto con la sedación prolongada, podrían servir como indicadores importantes de la presencia de medetomidina en mezclas de drogas ilícitas.

### Manejo clínico y retos de salud pública

El manejo clínico de la medetomidina representa un desafío significativo, debido a su similitud farmacológica de la dexmedetomidina, un sedante utilizado en cuidados intensivos. Aunque ambas sustancias son químicamente relacionadas, difieren en estructura y contexto de uso.

Su detección clínica es compleja, ya que actualmente no forma parte de los paneles toxicológicos hospitalarios rutinarios y su metabolización puede ocurrir rápidamente en el cuerpo humano (CDC, 2026). Esto dificulta la identificación oportuna en escenarios de sobredosis o intoxicación. Además, se ha observado preocupación sobre posibles síntomas de abstinencia, los



DEPARTAMENTO DE

**SALUD**

GOBIERNO DE PUERTO RICO

OFICINA DE PLANIFICACIÓN  
Y DESARROLLO

cuales podrían comenzar pocas horas después del consumo y alcanzar mayor intensidad entre las 18 y 36 horas posteriores. Su bajo costo y limitada regulación han facilitado su incorporación al mercado ilícito, aumentando el riesgo para la salud pública y los sistemas de respuesta clínica (de Andrade Horn et al., 2024).

### **Datos sobre el consumo de medetomidina**

En Estados Unidos, la medetomidina ha emergido como un adulterante identificado en el suministro de drogas ilícitas a nivel nacional, aunque con diferencias importantes según región geográfica. De 20 sitios reportados, el noreste del país representa la mayor prevalencia, con un 74.2% de positividad en muestras analizadas. El medio oeste presenta un 56.2%, mientras que el sur refleja una incidencia moderada (30.1%). El oeste mantiene la prevalencia más baja, con apenas un 3.8% de positividad, evidenciando variaciones geográficas significativas en su presencia dentro del suministro de drogas ilícitas (Philadelphia Department of Public Health [PDPH], 2025).

En Puerto Rico, y a la fecha de esta publicación, no se habían emitido reportes oficiales del Gobierno confirmando su presencia. Sin embargo,



DEPARTAMENTO DE

**SALUD**

GOBIERNO DE PUERTO RICO

OFICINA DE PLANIFICACIÓN  
Y DESARROLLO

análisis preliminares del proyecto de *Drug Checking*, iniciativa entre el Departamento de Salud e Intercambios Puerto Rico identificaron medetomidina en 15 de 110 muestras. Esto podría representar una señal temprana sobre su posible circulación en el mercado ilícito local (Cortés, 2026).

### Vías de consumo y riesgos asociados

El impacto fisiológico y la rapidez de acción de la medetomidina pueden variar según la vía de consumo.

Sin embargo, todas comparten un alto riesgo de sedación profunda, disminución de la capacidad de respuesta y alteraciones cardiovasculares severas

(Krotulski et al., 2024; Franklin et al., 2024).



Imagen: Michigan State Medical Society

1. **Vía Intravenosa (inyectada):** Representa una de las formas de mayor riesgo debido a su efecto casi inmediato. La sedación profunda y la pérdida de conciencia pueden ocurrir en segundos o pocos minutos, acompañadas de una reducción marcada de la frecuencia cardíaca y la presión arterial. Esta vía aumenta el riesgo de colapso cardiovascular



y daño severo en tejidos por vasoconstricción en el lugar de inyección

(Sibley et al., 2025; CDC, 2024).

2. **Vía Fumada (inhalada):** Cuando es inhalada, la sustancia puede llegar rápidamente al cerebro a través de los pulmones, generando desorientación intensa, pérdida de conciencia y disminución de reflejos protectores de las vías respiratorias en pocos minutos. Esto incrementa el riesgo de asfixia o aspiración pulmonar, especialmente ante episodios de vómitos o pérdida súbita de conocimiento (Departamento de Salud de Pensilvania, 2024; Franklin et al., 2024).
  3. **Vía intranasal (aspirada/esnifada):** Su consumo por vía nasal puede provocar somnolencia progresiva que evoluciona rápidamente hacia sedación incapacitante. Estudios sugieren que el uso repetido podría generar daños en las membranas nasales por vasoconstricción prolongada y disminución del flujo sanguíneo local (Krotulski et al., 2024; CDC, 2024).
  4. **Vía Oral (ingerida):** La vía oral presenta un inicio de acción más lento, generalmente entre 30 y 60 minutos. Esta demora aumenta el riesgo de
-



consumo repetido antes de percibir efectos, lo que puede favorecer intoxicaciones o sobredosis acumulativas. Además, la sedación puede prolongarse y dificultar el manejo clínico en escenarios de emergencia (Chertok & Roder, 2026; Sibley et al., 2025).

### **Riesgos asociados al consumo de medetomidina**

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC, 2024) advierten que la medetomidina representa un riesgo clínico significativamente mayor que otros adulterantes como la xilacina. Debido a su potente acción sobre los receptores alfa-2 adrenérgicos, puede provocar una depresión cardiovascular severa, incluyendo bradicardia profunda e hipotensión marcada, comprometiendo la circulación y perfusión de órganos vitales (Franklin et al., 2024).

A diferencia de los opioides, cuyos efectos se concentran principalmente en la depresión respiratoria, la medetomidina también inhibe la respuesta natural del sistema nervioso simpático, reduciendo la capacidad del cuerpo para reaccionar ante situaciones críticas y aumentando el riesgo de pérdida



DEPARTAMENTO DE

**SALUD**

GOBIERNO DE PUERTO RICO

OFICINA DE PLANIFICACIÓN  
Y DESARROLLO

prolongada de conciencia, colapso cardiovascular y complicaciones potencialmente fatales.

### ¿Qué pueden hacer los profesionales de la salud ante esta amenaza?

De acuerdo con los CDC (2026), se recomienda fortalecer la vigilancia epidemiológica y clínica mediante el análisis integrado de datos sindrómicos, toxicológicos y forenses para identificar cambios en el suministro de drogas ilícitas y la presencia de nuevas sustancias adulterantes.

Dado que la medetomidina suele detectarse mezclada con opioides como el fentanilo, se debe continuar promoviendo el **uso de naloxona en toda sospecha de sobredosis**. No obstante, se debe considerar la posible presencia de medetomidina cuando la persona presenta sedación profunda y prolongada, incluso después de revertir la depresión respiratoria asociada a opioides (Philadelphia Department of Public Health [PDPH], 2025). Además, se recomienda monitorear durante varias horas signos de estabilidad autonómica (espiración, ritmo cardíaco, presión arterial, sudoración y temperatura corporal) y posibles síntomas de abstinencia, tales como:

- hipertensión grave,



DEPARTAMENTO DE

**SALUD**

GOBIERNO DE PUERTO RICO

OFICINA DE PLANIFICACIÓN  
Y DESARROLLO

- taquicardia,
- temblores,
- ansiedad intensa y,
- vómitos persistentes.

El manejo clínico emergente sugiere integrar:

- tratamiento para trastorno por uso de opioides y de abstinencia,
- terapia con agonistas alfa-2 (P.ej., clonidina o dexmedetomidina),
- manejo de agitación y síntomas autonómicos (P.ej., y,
- coordinación con especialistas en adicciones y toxicología.

Se recomienda consultar al Centro de Control de Envenenamientos (1-800-222-1222) ante sospechas de intoxicación o abstinencia asociada a medetomidina.

### **Intervenciones clínicas ante sospecha de sobredosis por medetomidina**

Ante una posible intoxicación por medetomidina, los protocolos de respuesta deben ir más allá del manejo tradicional de sobredosis por opioides.

Los CDC (2024) y el Departamento de Salud de Pensilvania (2024) enfatizan



que la prioridad inicial debe centrarse en mantener la respiración, la **oxigenación** y la **estabilidad cardiovascular**.

Las intervenciones recomendadas incluyen:

- verificar respiración y capacidad de respuesta,
- administrar naloxona ante sospecha de opioides mezclados,
- iniciar ventilaciones de rescate si la persona no respira,
- mantener vigilancia continua del estado cardiovascular y neurológico.

Aunque la naloxona no revierte los efectos de la medetomidina, sigue siendo esencial para tratar el posible componente opioide asociado, especialmente fentanilo.

Una vez la persona recupere respiración espontánea, debe colocarse en posición de recuperación (de lado) para reducir riesgo de asfixia por vómito o aspiración pulmonar. Debido a la sedación profunda y prolongada, algunas personas podrían permanecer inconscientes o con capacidad de respuesta limitada durante varias horas, por lo que requieren observación médica continua.



## Recomendaciones de Salud Pública

### 1. Vigilancia y notificación

- a. Reportar eventos inusuales de sobredosis o cuadros compatibles con medetomidina a la División de Salud Pública para la Prevención de Sobredosis del Departamento de Salud puede comunicarse al 787-765-2929 extensión 3777, 3682.
- b. Las facilidades de salud deben continuar reportando eventos de sobredosis mediante BioPortal conforme a la Orden Administrativa Núm. 597. De presentar inconvenientes con la plataforma, podrá realizar el envío del reporte mediante el correo electrónico [vigilanciaopioides@salud.pr.gov](mailto:vigilanciaopioides@salud.pr.gov).

### 2. Educación y Concientización

- a. Fortalecer campañas educativas sobre los riesgos asociados a medetomidina y otros sedantes, tal como la Xilacina.
- b. Orientar sobre signos de intoxicación, incluyendo sedación prolongada, bradicardia y pérdida de conciencia.



- c. Para información de talleres y material educativo puede comunicarse al 787-765-2929 extensión 3777.

### 3. Capacitación a Proveedores de Salud

- Capacitar a profesionales de salud y primeros respondedores en reconocimiento y manejo de medetomidina como adulterante emergente.

### 4. Prevención de sobredosis y reducción de riesgos

- a. Continuar promoviendo acceso a naloxona.
- b. Fortalecer programas de intercambio de jeringuillas y pruebas de VIH/Hepatitis C.
- c. Alertar sobre la posible presencia de sedantes no detectados mediante pruebas convencionales.
- d. Para solicitar o adquirir naloxona puede escribirnos al correo electrónico: [opioides@salud.pr.gov](mailto:opioides@salud.pr.gov).

### 5. Acceso a tratamiento y apoyo

- a. Facilitar acceso a tratamiento para trastornos por uso de sustancias y servicios de manejo de casos.



- b. Referir personas al Programa de Navegadores (NaPro) para apoyo y vinculación a servicios. Para ello, puede comunicarse a la línea directa 787-765-2929 ext. 2253.

**¿Qué pueden hacer las personas con uso de sustancias o en riesgo de sobredosis, familias y redes de apoyo? (Adaptado de CDC, 2026)**

**1. Tenga naloxona disponible y accesible.**

La naloxona puede salvar vidas al revertir una sobredosis por opioides.

Informe a personas cercanas dónde la mantiene y llame al 911 inmediatamente después de administrarla.

**2. Solicite apoyo si desea ayuda con el uso de sustancias.**

El trastorno por uso de sustancias es una condición de salud tratable y existen alternativas de tratamiento y apoyo disponibles.

Para orientación, manejo de casos y enlace a servicios puede comunicarse al 787-765-2929 ext. 2253.

**3. Evite mezclar sustancias sedantes.**

La combinación de alcohol, benzodiazepinas, opioides, xilacina,



DEPARTAMENTO DE

**SALUD**

GOBIERNO DE PUERTO RICO

OFICINA DE PLANIFICACIÓN  
Y DESARROLLO

medetomidina u otros sedantes aumenta significativamente el riesgo de pérdida de conciencia, problemas respiratorios y sobredosis fatal.

**4. Reconozca señales de intoxicación o abstinencia.**

Síntomas como sedación extrema, vómitos persistentes, confusión, ritmo cardíaco lento, ansiedad intensa, presión arterial elevada o pérdida de conocimiento pueden representar una emergencia médica.

**5. Busque atención médica inmediata o llame al 911 si la persona:**

- Tiene dificultad para respirar o no responde.
- No puede dejar de vomitar.
- Presenta dolor en el pecho.
- Pierde y recupera la consciencia repetidamente.
- Muestra síntomas severos de abstinencia o agitación extrema.

**6. No use sustancias estando solo/a.**

En caso de una sobredosis, tener a alguien cerca puede facilitar una respuesta rápida y aumentar las posibilidades de sobrevivir.



## Referencias

Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (CDC). (2026, 2 de abril). Medetomidine in the U.S. illegal fentanyl supply increasing risk for overdose and severe withdrawal syndrome [Aviso de alerta sanitaria].

<https://www.cdc.gov/han/php/notices/han00527.html>

Chertok, J., & Roder, N. (2026). What family physicians should know about medetomidine, a new contaminant in the illicit drug supply. *American Family Physician*, 113(3), 211–212.

<https://www.aafp.org/pubs/afp/issues/2026/0300/editorials-medetomidine.pdf>

Cortés Díaz, F. (2026). Análisis de sustancias en contextos comunitarios: Herramienta emergente de reducción de daños y salud pública [Ponencia]. En Simposio 2026 Sustancias Sintéticas y su Impacto en la Salud [Simposio]. San Juan, Puerto Rico.

De Andrade Horn, P., Berida, T. I., Parr, L. C., Bouchard, J. L., Jayakodiarachchi, N., Schultz, D. C., Lindsley, C. W., & Crowley, M. L. (2024). Classics in Chemical Neuroscience: Medetomidine. *ACS Chemical Neuroscience*, 15(21),



DEPARTAMENTO DE

**SALUD**

GOBIERNO DE PUERTO RICO

OFICINA DE PLANIFICACIÓN  
Y DESARROLLO

3874-3883.

<https://doi.org/10.1021/acschemneuro.4c00583?urlappend=%3Fref%3DPDF&jav=VoR&rel=cite-asdoi.org>

DF&jav=VoR&rel=cite-asdoi.org

Franklin, F., Teixeira da Silva, D., & Best, A. (2024, 13 de mayo). Health Alert:

Medetomidine identified in the illicit drug supply in Philadelphia and

elsewhere in the United States (PDPH-HAN-0441A-05-13-24).

Philadelphia Department of Public Health.

[https://www.health.ny.gov/diseases/aids/consumers/prevention/oduh/docs/2025-12-19\\_medetomidine\\_advisory.pdf](https://www.health.ny.gov/diseases/aids/consumers/prevention/oduh/docs/2025-12-19_medetomidine_advisory.pdf)

Krotulski, A. J., Shinefeld, J., Moraff, C., Wood, T., Walton, S. E., DeBord, J. S., Denn,

M. T., Quinter, A. D., & Logan, B. K. (2024). Medetomidine rapidly

proliferating across USA — Implicated in recreational opioid drug supply

& causing overdose outbreaks. *Center for Forensic Science Research*

*and Education (CFSRE).*

[https://nij.ojp.gov/library/publications/medetomidine-rapidly-](https://nij.ojp.gov/library/publications/medetomidine-rapidly-proliferating-across-usa-implicated-recreational-opioid)

[proliferating-across-usa-implicated-recreational-opioid](https://nij.ojp.gov/library/publications/medetomidine-rapidly-proliferating-across-usa-implicated-recreational-opioid)



DEPARTAMENTO DE

**SALUD**

GOBIERNO DE PUERTO RICO

OFICINA DE PLANIFICACIÓN  
Y DESARROLLO

Pennsylvania Department of Health. (18 de junio de 2025). Medetomidine guidance for healthcare providers and public health officials (Health Alert Network 2025-794-06-18-ADV). Commonwealth of Pennsylvania. <https://www.pa.gov/content/dam/copapwppagov/en/health/documents/topics/documents/2025%20HAN/2025-794-0618%20Medetomidine%20Guidance.pdf>

Sibley, A. L., Bedard, M. L., Tobias, S., Chidgey, B. A., Phillips, I. G., Bell, A., & Dasgupta, N. (2025). Emergence of medetomidine in the unregulated drug supply and its association with hallucinogenic effects. *Drug and Alcohol Review, 44*(7), 1896–1906. <https://doi.org/10.1111/dar.70024>

Sood, N. (2025). Rise of illicit medetomidine use: A worrisome trend. *The American Journal on Addictions, 34*(5), 558–561. <https://doi.org/10.1111/ajad.70030>