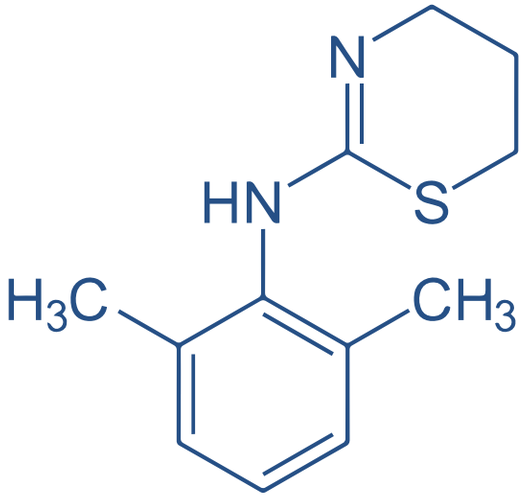
Justicia

Alerta Informativa sobre la aparición de **xilacina** en muestras comercializadas como ***“tusi”***



La xilacina es un componente más que se suma a la lista de posibles sustancias encontradas en la droga comercializada como *tusi* en el país; resultados obtenidos en el marco del monitoreo continuo del mercado de drogas coordinado por el Sistema de Alertas Tempranas (SAT) y en articulación con la red institucional que lo conforma.

La xilacina es un sedativo no opioide, analgésico y relajante muscular empleado y aprobado exclusivamente en la medicina veterinaria y como emético, especialmente en gatos. La xilacina tiene relación estructural con la clonidina y actúa como agonista de los receptores adrenérgicos α2.

En humanos, **la xilacina puede inducir síndrome toxicológico similar al de los opioides,** incluyendo hipotensión, bradicardia y depresión respiratoria, eventualmente puede conducir a la muerte, y la exposición repetida también puede causar síntomas de abstinencia y úlceras cutáneas necróticas graves. Las dosis tóxicas de xilacina oscilan entre 40 y 2.400 mg. con una dosis letal media estimada de 15 mg/kg.

El Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses (INMLCF) ha reportado al Sistema de Alertas Tempranas del Observatorio de Drogas de Colombia (ODC) la identificación de xilacina en tres (3) diferentes muestras incautadas en la ciudad de Bogotá de sustancia sólida en polvo de diferentes colores y de características similares a la droga tusi; asimismo en el marco del Monitoreo del Mercado de Drogas en Colombia 2024 coordinado por el ODC se realizó la caracterización química de 250 muestras de drogas de síntesis o NSP, de las cuales en 2 muestras se detectó la presencia de xilacina obtenidas por recolección en la ciudad de Bogotá en contextos de ocio e informada por el usuario como tusi, mediante el apoyo de la Organización de la Sociedad Civil (ONG) Corporación Acción Técnica Social (ATS) y su proyecto de reducción de riesgos y daños ***Échele Cabeza.***

Muestra	Fuente de Información	Características	Sustancias Identificadas
1	Incautación - INMLCF	Sólido en polvo de color **fucsia**	Ketamina MDMA Xilacina
2	Incautación - INMLCF	Sólido en polvo de color **violeta**	Ketamina MDMA Metanfetamina Cafeína Xilacina
3	Incautación - INMLCF	Sólido en polvo de color **fucsia**	Ketamina MDMA Metanfetamina Cafeína Xilacina
4	Recolección - Corporación ATS	Sólido en polvo de color **violeta**	Ketamina Acetaminofén Cafeína MDA Xilacina
5	Recolección - Corporación ATS	Sólido en polvo de color **rosado**	Ketamina Acetaminofén Fenacetina MDA MDMA Cafeína Tramadol Xilacina

Tabla 1. Descripción de las muestras de ***tusi*** que contienen xilacina en mezcla con otras sustancias

Figura 1. Tipo de muestras de tusi con presencia de xilacina

El uso indebido de xilacina en contextos recreativos ha sido documentado, siendo de los primeros casos reportados como adulterante de drogas en Mayagüez - Puerto Rico y Filadelfia en Estados Unidos en mezcla con la droga conocida como *speedball* "cocaína – heroína", y donde los usuarios afirmaron reconocer la presencia de xilacina basándose en sus efectos, sabor, color de la droga (marrón oscuro) y su olor particular.

La administración de **xilacina** en humanos puede darse por ingestión - vía oral, inhalación o esnifado, o vía inyección intravenosa. Aunque la vía intravenosa es la más comúnmente reportada, también se ha reportado casos de intoxicación por inhalación.

En la actualidad, la **xilacina ha sido detectada en mezcla con otras sustancias, principalmente con opioides sintéticos como el fentanilo** aportando drásticamente a la denominada crisis por el uso indebido de opioides. De acuerdo con la Drug Enforcement Agency – DEA, en 48 de 50 estados de los Estados Unidos se ha detectado la mezcla de xilacina y fentanilo en drogas incautadas, mientras que el Sistema de Laboratorios de la DEA ha informado que en 2022 aproximadamente el 23 % de fentanilo en forma de polvo y el 7 % de las pastillas de fentanilo incautadas por la DEA contenían xilacina.

Algunas de las posibles explicaciones de adicionar **xilacina** a otro tipo de drogas, radican en tres principales causas: **(i) es un sustancia farmacológicamente activa fácil de adquirir y a precios bajos; (ii) actúa como adulterante de sustancias psicoactiva pero también como diluyente**, lo que implica la obtención de un mayor volumen de la droga en cuestión; y **(iii) tiene la capacidad de potencializar o prolongar los efectos farmacológicos de algunas drogas.**

Se sospecha que la xilacina puede complicar las respuestas de emergencia a las sobredosis con opioides, como es el caso del fentanilo. La respuesta estándar ante una sospecha de sobredosis de opioides ha sido la administración de naloxona, un antagonista opioide que revierte rápidamente la respiración deprimida. Sin embargo, los medicamentos para revertir las sobredosis de opioides, no revierten los efectos de la xilacina, adicionalmente las propiedades sedantes de xilacina retardan la recuperación de la conciencia de la persona, lo que puede conllevar a administrar más de una dosis de antídoto.

A continuación se describen los efectos de la interacción de xilacina con otras sustancias:

Sustancia	Interacción
Etanol	La xilacina puede aumentar las actividades depresoras del Sistema Nervioso Central (SNC) derivadas de la ingesta de etanol.
Fentanilo	El riesgo o la gravedad de la depresión del SNC pueden aumentar cuando se combina ketamina con xilacina.
Cocaína	El riesgo o la gravedad de taquicardia pueden aumentar cuando la cocaína se combina con xilacina.
Ketamina	El riesgo o la gravedad de la depresión del SNC pueden aumentar cuando se combina ketamina con xilacina.
Metanfetamina	El riesgo o la gravedad de la hipertensión pueden aumentar cuando la metanfetamina se combina con xilacina.

Tabla 2. Descripción de la interacción de xilacina con otras sustancias psicoactivas

En Colombia y en el marco de actividades del Sistema de Alertas Tempranas (SAT), se ha logrado evidenciar que el cóctel de sustancias denominado *"tusi"* contiene una amplia diversidad tanto de drogas sintéticas, Nuevas Sustancias Psicoactivas (NSP) y como de medicamentos; en la actualidad los derivados anfetamínicos como el MDMA, MDA, la metanfetamina, así como la ketamina y la cafeína se consolidan como los componentes más frecuentes en el ***tusi,*** aunque también se ha encontrado otras sustancias como oxicodona, tramadol, clonazepam, cocaína, catinonas sintéticas como la dimetilpentilona (Figura 2); en algunas muestras de drogas de calle se han encontrado hasta 9 diferentes sustancias.

Aun así, la xilacina no había sido previamente reportada en el mercado local de drogas ni en mezcla con otras sustancias, como la heroína. El presente hallazgo se configura en la primera detección de la xilacina en muestras de consumo.

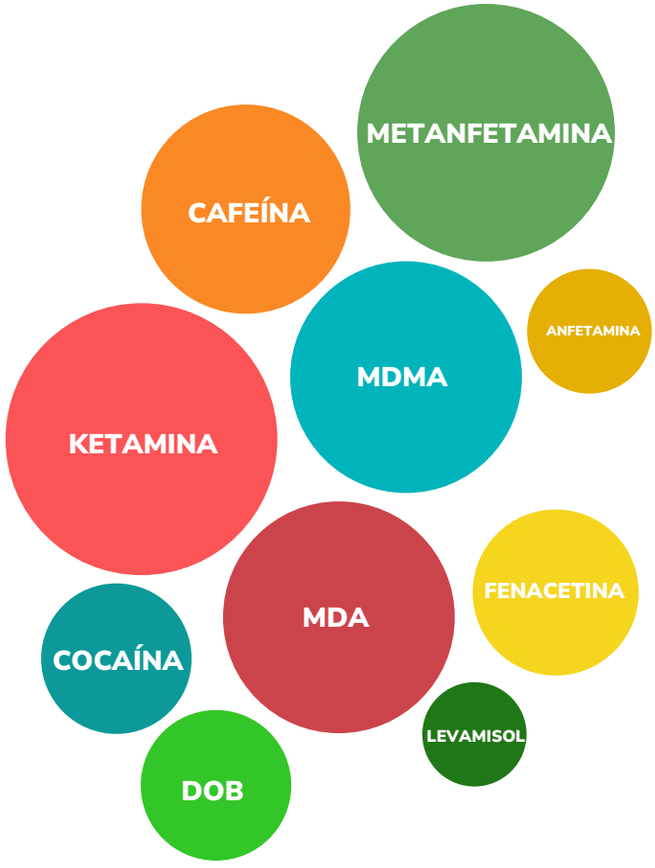


Figura 2. Principales sustancias encontradas en muestras locales comercializadas como ***tusi***

Es importante mencionar que tanto las pruebas de campo en material incautado ni los exámenes toxicológicos de rutina detectan xilacina, aspecto por el cual se requieren técnicas analíticas de laboratorio para detectar xilacina cuando esta sustancia pueda estar presente en drogas incautadas o asociada a intoxicaciones.

Finalmente, **es imperativo reconocer las implicaciones en salud que puede tener la administración indebida en humanos de xilacina,** debido a que se desconocen los posibles efectos del consumo crónico de esta sustancia, teniendo en cuenta las vías de administración del uso recreativo, las cuales difieren en el uso veterinario.

Orientaciones y recomendaciones para instituciones y comunidad en general

El Sistema de Alertas Tempranas (SAT) llama la atención sobre el posible riesgo al que podrían estar expuestas las personas **al consumir xilacina en mezcla con otras sustancias psicoactivas tanto de tipo estimulantes, como los derivados anfetamínicos y disociativos como la ketamina, creyendo que están haciendo uso de drogas sintéticas que por su apariencia física se asocia a la droga conocida como *"tusi"***; es importante resaltar que los efectos y potencia de las sustancias son diferentes y más aún cuando se presenta mezcla con otro tipo de drogas, presentado posibles efectos sinérgicos y riesgosos para las personas.

Ante una eventual sospecha de posible afectación no deseada o intoxicación por este tipo de sustancias, **se sugiere consultar a los servicios de salud donde recibirán la orientación y atención pertinente.**

Se recomienda a la red institucional del SAT continuar con el monitoreo y seguimiento de NSP, drogas emergentes, o novedosos adulterantes de las drogas, como es el caso de la xilacina, lo cual va a permitir hallazgos y comunicaciones oportunas con enfoque de reducción de riesgos y daños de este tipo de sustancias.

El Sistema de Alertas Tempranas (SAT) activa un protocolo institucional ante cualquier indicio de la presencia de una nueva o emergente droga en el país, o de algún cambio en una sustancia habitual que pueda poner en riesgo la salud de las personas.

La gestión de información presentada en el informe se desarrolla gracias a un trabajo coordinado y articulado del Observatorio de Drogas de Colombia, como fuente oficial de información sobre drogas del Gobierno nacional, a través del Sistema de Alerta Temprana (SAT), el cual está integrado por el Ministerio de Salud y Protección Social, la Policía Nacional, la Fiscalía General de la Nación, el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, el Fondo Nacional de Estupefacientes, Organizaciones de la Sociedad Civil (OSC) y demás instituciones que por sus competencias aportan a la detección, caracterización, evaluación del riesgo y comunicación de alertas de NSP y drogas emergentes.

El SAT a su vez cuenta con nodos regionales en el Valle del Cauca y en Bogotá, que participan activamente en el monitoreo de Nuevas Sustancias Psicoactivas y Drogas Emergentes.

Bibliografía

Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) Agencia de Gobierno de los Estados Unidos: “FDA alerts health care professionals of risks to patients exposed to xylazine in illicit drugs” Agosto 2022. Información disponible para consulta en:

https://www.fda.gov/drugs/drug-safety-and-availability/fda-alerts-health-care-professionals-risks-patients-exposed-xylazine-illicit-drugs

Di Trana, A., Di Giorgi, A., Carlier, J., Serra, F., Busardò, F. P., & Pichini, S. (2024). “Tranq-dope”: The first fatal intoxication due to xylazine-adulterated heroin in Italy. Clinica Chimica Acta, 119826.
He, X. (2024). Hyperspectral Raman Imaging with Multivariate Curve Resolution-Alternating Least Square (MCR-ALS) Analysis for Xylazine-Containing Drug Mixtures. Forensic Science International, 112314.

Instituto Nacional sobre el Abuso de Drogas de Estados Unidos – NIH: “¿Que es la xilacina?”. Información disponible para consulta en:

https://nida.nih.gov/es/areas-de-investigacion/la-xilacina#c%C3%B3mo-puedo-ayudar-alguien-sobredosis

Librería Nacional de Medicina del Centro Nacional de Información Biotecnológica – Base de Datos PUBCHEM: “Xylazine”. Información disponible para consulta en: **https://pubchem.ncbi.nlm.nih.gov/compound/5707**

Justicia

Bibliografía

Quijano, T., Crowell, J., Eggert, K., Clark, K., Alexander, M., Grau, L., & Heimer, R. (2023). Xylazine in the drug supply: emerging threats and lessons learned in areas with high levels of adulteration. International Journal of Drug Policy, 120, 104154.

Reyes, J. C., Negrón, J. L., Colón, H. M., Padilla, A. M., Millán, M. Y., Matos, T. D., & Robles, R. R. (2012). The emerging of xylazine as a new drug of abuse and its health consequences among drug users in Puerto Rico. Journal of Urban Health, 89, 519-526.

Salani, D. A., Valdes, B., Weidlich, C., & Zdanowicz, M. M. (2024). The New Street Adulterant Drug: What Clinicians Need to Know About Xylazine (Tranq). Journal of emergency nursing, 50(6), 716-721.

Justicia

www.minjusticia.gov.co