

## Resumen

### Informe Final: "Screening de nuevas sustancias psicoactivas, THC y cocaína en muestras de orina obtenidas en una fiesta musical en el área metropolitana"

Estudio auspiciado por la Junta Nacional de Drogas/Observatorio Uruguayo de Drogas



## **Planificación y coordinación General del Estudio**

Prof. Eleuterio Umpiérrez

*Unidad de Medio Ambiente, Drogas y Doping, Instituto Polo Tecnológico de Pando,  
Facultad de Química*

## **Supervisión JND**

Héctor Suarez

Leticia Keuroglan

Jessica Ramírez

*Observatorio Uruguayo de Drogas*

## **Equipo de Muestreo:**

María José Castro, Daniela Díaz, Inés Petrini, Magela Banchemo, Victoria Pereira, Silvio Ronzoni

## **Equipos de analistas químicos:**

María José Castro, Inés Petrini, Eleuterio Umpiérrez

## **Redacción y presentación del informe preliminar:**

Prof. Eleuterio Umpiérrez

## **Redacción y presentación del informe final:**

María José Castro, Eleuterio Umpiérrez

A pedido del OUD, la Unidad de Medio Ambiente, Drogas y Doping (UMADD) del Instituto Polo Tecnológico de Pando realizó en 2017 la segunda edición del estudio *“Screening de nuevas sustancias psicoactivas, THC y cocaína en muestras de orina obtenidas en una fiesta musical en el área metropolitana”*.

El propósito del mismo es generar información certera sobre la circulación en el territorio Uruguayo de Nuevas Sustancias Psicoactivas y demás drogas de abuso, que son consumidas en fiestas de electrónica.

La propuesta incluyó la búsqueda por técnicas ELISA de THC y Cannabinoides sintéticos y por Cromatografía Gaseosa/Espectrometría de Masas (GC/MS) para la detección de Cocaína, Ketamina, Estimulantes anfetamínicos, Catinonas y Feniletilaminas.

La lista base de sustancias a investigar fue: 25B-NBOMe, 25I-NBOMe, 25C-NBOMe, N-Benzylpiperazine (BZP), los Cannabinoides sintéticos JWH-018, AH-7921 y AM-2201, 3,4-Methylenedioxypyrovalerone (MDPV), Methylone (beta-keto MDMA) y Mephedrone (4-metil catinona). A eso se le fue agregando nuevas sustancias antes del evento y nuevas inquietudes después de la primera presentación de resultados preliminares realizados los días 7 y 23 de marzo 2018. Posteriormente se hizo un retro análisis de las muestras del evento 2016 para hacer las dos experiencias comparables.

Las muestras fueron analizadas por ensayos rápidos inmunológicos, para la detección de:

1. Opiáceos
2. Fentanilo
3. Cannabinoides Sintéticos JWH-018 (JWH-015, JWH-018, JWH-019, JWH-073, JWH-200, AM-2201) y sus metabolitos.
4. Cannabinoides Sintéticos JWH-250 (JWH-250, JWH-018, JWH-073, JWH-200, JWH-203, RCS-8, AM-2201) y sus metabolitos.
5. Cannabinoides Sintéticos UR-144/XLR-11 (UR-144, XLR-11, A-834735) y sus metabolitos
6. Catinonas (mephedrone, methedrone, methylone, buphedrone, 4-fluoromethcathinone, 3-fluoromethcathinone, methcathinone)
7. THC (11nor-delta 9-THC-COOH a corte 3ng/mL y 15ng/ml)
8. COCAINA y sus metabolitos
9. 6-MAM

Las muestras fueron procesadas por cuatro protocolos distintos, en distintas condiciones fisicoquímicas para hacer posible en cada caso, la extracción de drogas de naturaleza diversa contemplando las sustancias neutras, básicas, ácidas y aquellas excretadas como metabolitos y/o conjugadas.

Cada una de las extracciones fue luego analizada por Cromatografía Gaseosa acoplada a Espectrometría de Masas (GC/MS), con sus controles positivos y blancos correspondientes.

Equipos de analistas: María José Castro, Inés Petrini, y Eleuterio Umpiérrez

## **Resultados**

### **Resumen Ejecutivo:**

Sobre el total de muestras analizadas, cada una representando un pool de en promedio 5 personas, se obtuvieron los siguientes resultados:

<b>Sustancia</b>	<b>Positivos 2017</b>	<b>Método</b>
1,4 Butanediol, GBL, GHB	4%	GC/MS
3c bfly	0%	GC/MS
Anfetamina	0%	GC/MS
BZP (N-Benzylpiperazine)	0%	GC/MS
Cafeína	52%	GC/MS
UR144 / XLR11	0%	ELISA
Canabinoides sintéticos (JWH 015, JWH 018, JWH 073, JWH 200, JWH203, JWH250, AM 1220, AM 2201, AM 2232)	0%	ELISA
JWH-018	0%	ELISA
Fentanilo	0%	ELISA
Opiáceos	0%	ELISA
6-Acetilmorfina (Heroína)	8%	ELISA
Catinonas (mephedrone, methedrone, methylone, buphedrone, 4-fluoromethcathinone, 3-fluoromethcathinone, methcathinone)	52%	ELISA
Cathinonas/ feniletilinas	32%	GC/MS
Cocaína/PBC/Cocaeleno y metabolitos	96%	ELISA y GC/MS
Pasta Base	8%	GC/MS
DOB	0%	GC/MS
Ketamina	0%	GC/MS
Levamisol	0%	GC/MS
LSD, LAMPA,	8%	ELISA
MDMA	64%	GC/MS
MDPV	0%	GC/MS
Mentol	0%	GC/MS
Mezcalina	0%	GC/MS
Nicotina	24%	GC/MS
THC 3ng/mL	96%	ELISA
bk-DMBDB	4%	GC/MS
2,5B-NBOMEs	4%	GC/MS

Total de muestras en 2016: 28. Total de muestras en 2017: 25.

Este estudio 2017 permitió detectar el consumo de BK-DMBDB antes de que empezaran a aparecer casos de intoxicación por esta catinona.

Por otra parte permitió ver la coexistencia de LSD, con NBOMEs y catinonas.

También se encontró por primera vez la presencia de metabolitos de Heroína y no se encontraron cannabinoides sintéticos de la primera generación, ni ketamina.

Siendo las sustancias más consumidas Cocaína y Marihuana con un 96% y seguidas de MDMA con un 64% de prevalencia en muestras compuestas.

Estos hallazgos permiten ver la utilidad de este tipo de estudios que permiten identificar el consumo de sustancias que no habían sido incautadas hasta ese momento en el país, confirmar el consumo de sustancias incautadas que podrían haber sido de paso y monitorear los cambios en los hábitos de consumo.