





**¿CUÁL DE ESTAS “NUEVAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS”  
FUE LA MÁS REPORTADA A NIVEL EUROPEO EN 2022?**

**CATINONAS**

**ARILCICLOHEXILAMINAS**

**CANNABINOIDES**

**DERIVADOS DE OPIOIDES**



**¿CUÁL DE ESTAS “NUEVAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS”  
FUE LA MÁS REPORTADA A NIVEL EUROPEO EN 2022?**

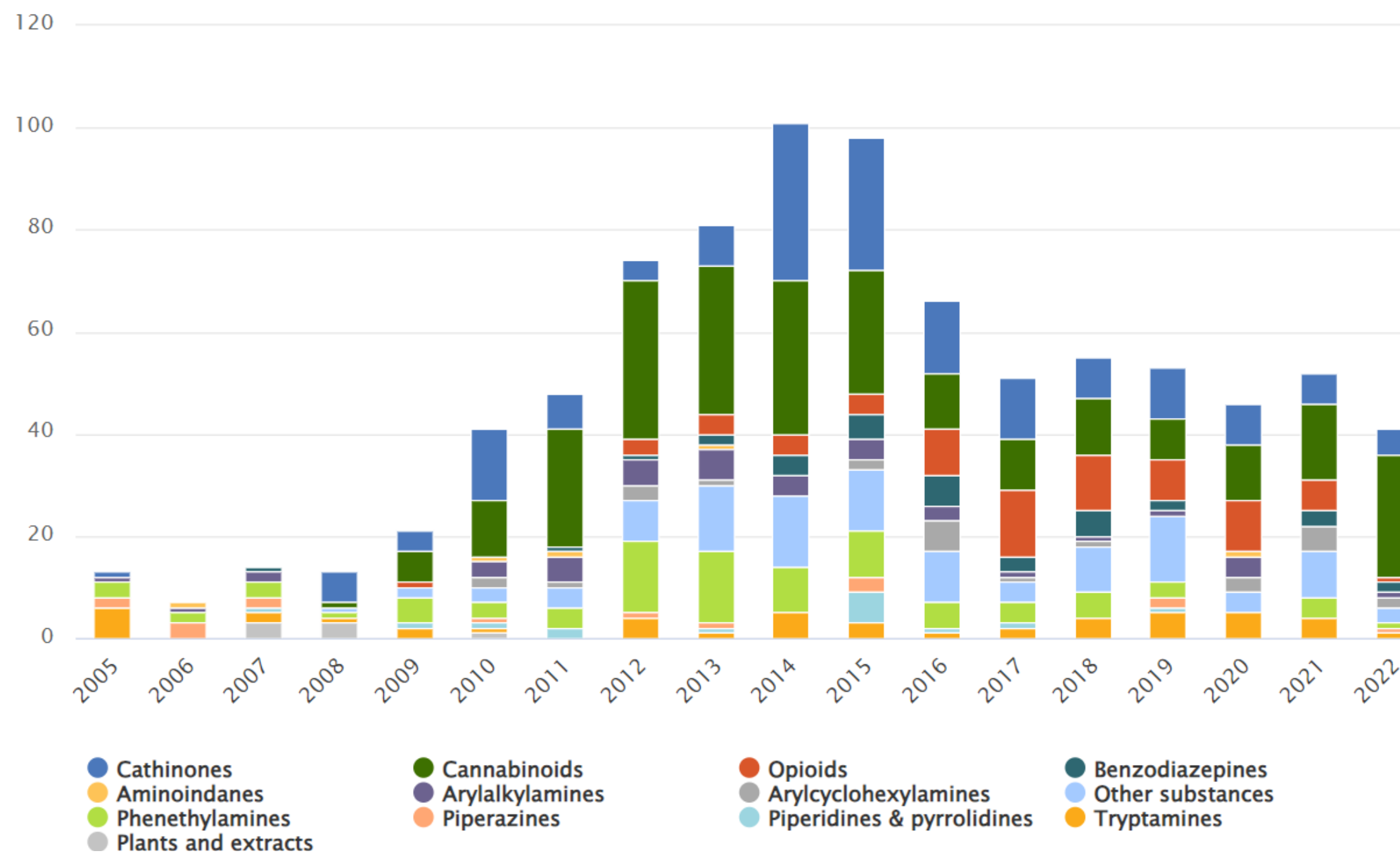
**CATINONAS**

**ARILCICLOHEXILAMINAS**

**CANNABINOIDES**

**DERIVADOS DE OPIOIDES**

**Figure. Number of new psychoactive substances reported for the first time to the EU Early Warning System category, 2005–2022**



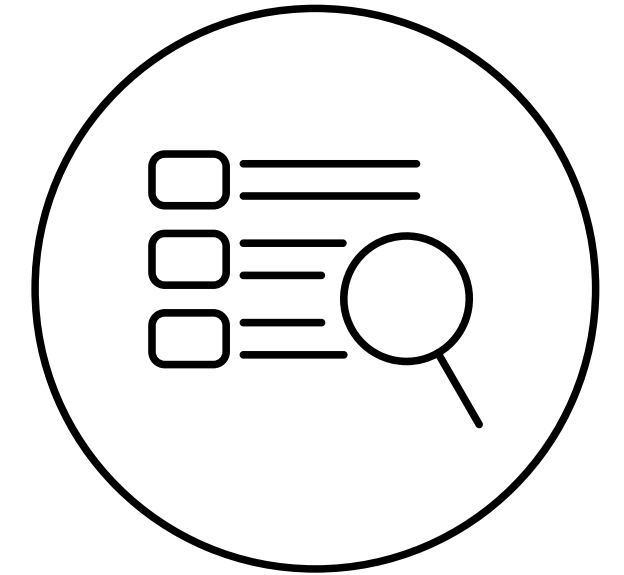
# INTOXICADO...PERO, ¿CON QUÉ?

Sofía Russo Botero  
**ROTATORIO TOXICOLOGÍA**  
**TUTORIZADA POR DR. BENJAMIN CLIMENT**

**NOVIEMBRE 2023**



# ÍNDICE



- Presentación del caso clínico
- Coma tóxico
  - Toxíndromes
- Evolución del caso clínico
- Nuevas sustancias psicoactivas
  - Arilciclohexilaminas
    - 2-oxo-PCE
- Resolución del caso
- Conclusiones



# CASO CLÍNICO



Varón de 27 años es traído por SAMU tras aviso de **deterioro del nivel de conciencia** tras ingesta de sustancia no identificada. Refieren compañeros del SAMU ausencia de respuesta a flumazenilo y naloxona.

Había sido dado de alta esa misma mañana de Psiquiatría. Permaneció solo en domicilio durante 2 horas (¡como mucho!). Al llegar sus padres lo encuentran con deterioro del nivel de conciencia y **restos de un polvo blanco muy fino en la mesa.**

No restos de otros tóxicos ni datos que sugieran abuso de fármacos de su tratamiento habitual.



# CASO CLÍNICO

## ANTECEDENTES

- No alergias medicamentosas conocidas.
- **Trastorno esquizoafectivo** con episodios psicóticos de repetición en contexto de consumo de tóxicos (17 ingresos en el último año). Début en 2015. Presenta seguimiento en Unidad de Salud Mental.
- Historia toxicológica
  - Consumo de tabaco (liar), entre 7-10 cigarrillos/día desde los 15 años.
  - Consumo de cannabis desde los 15 años, 3-5 porros a la semana.
  - Consumo ocasional de diferentes drogas sintéticas (que consigue mediante compra online).

**Tratamiento habitual:** paliperidona 20 intramusculares cada 28 días; cariprazina 3 mg, 1 comprimido en la comida; olanzapina 10 mg, 2 comprimidos por la noche; pregabalina 150 mg, 1 comprimido cada 12 horas; quetiapina 300 mg, si precisa por la noche.

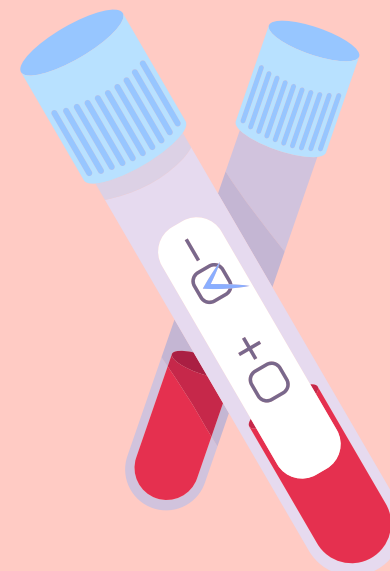


# CASO CLÍNICO



## EXPLORACIÓN FÍSICA

- Signos vitales: TA 157/105 mmHg, FC 110 lpm, SpO2 98% aire ambiente, FR 16.
- Pupilas medias, reactivas. Respiración espontánea. GCS 3/15 (sin desglose).
- Auscultación pulmonar y cardíaca normales.
- Abdomen depresible, peristaltismo presente.
- No lesiones cutáneas.



## LABORATORIO

- Analítica de sangre: Hb 15.3 g/dl, Hto 43.6%, VCM 94 fL, HCM 33 pg, Leucocitos 13.300 (N 79%, L 10%), plaquetas 292.000, IQ 100%, TTPA 31 seg, Glucosa 87 mg/dl, Bilirrubina total 0.85 mg/dl, GOT 17 U/L, GGT 20 U/L, Urea 24 mg/dL, Creatinina 0.66 mg/dl, Proteína C Reactiva 0.99.
- GSV: pH 7.34, resto sin alteraciones.
- Tóxicos detectables en orina: negativos.
- Uroanálisis: sin alteraciones.



## PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

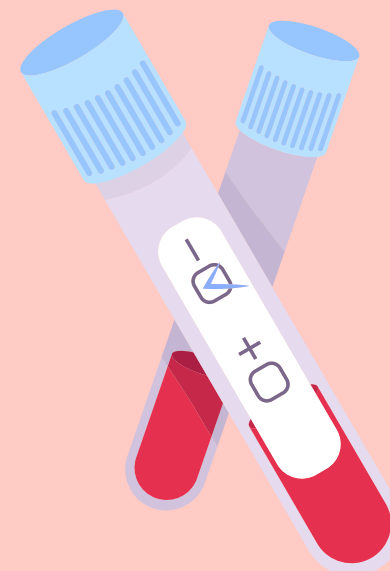
- ECG: ritmo sinusal a 100 lpm, no alteraciones en la repolarización.
- RX tórax: no condensaciones ni infiltrados; senos costofrénicos libres. No neumotórax.
- TC cerebral: sin hallazgos

# CASO CLÍNICO



## EXPLORACIÓN FÍSICA

- Signos vitales: **TA 157/105 mmHg, FC 110 lpm, SpO2 98%** aire ambiente, FR 16.
- Pupilas medias, reactivas. Respiración espontánea. **GCS 3/15 (sin desglose).**
- Auscultación pulmonar y cardíaca normales.
- Abdomen depresible, **peristaltismo presente.**
- No lesiones cutáneas.



## LABORATORIO

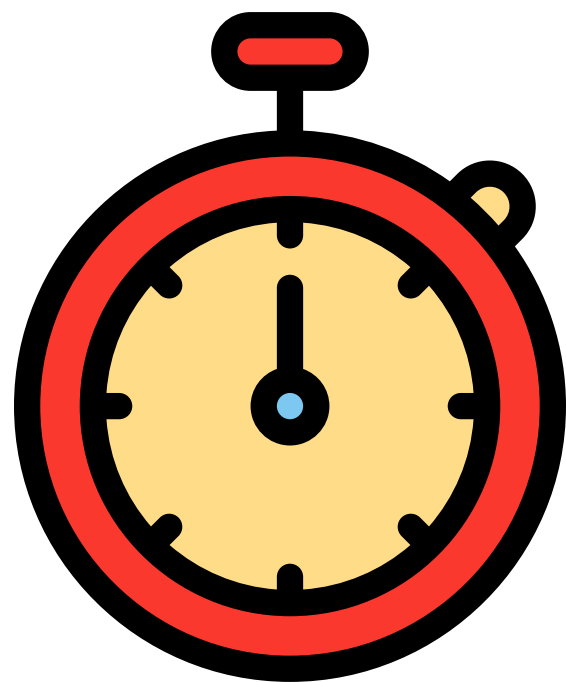
- Analítica de sangre: Hb 15.3 g/dl, Hto 43.6%, VCM 94 fL, HCM 33 pg, Leucocitos 13.300 (N 79%, L 10%), plaquetas 292.000, IQ 100%, TTPA 31 seg, Glucosa 87 mg/dl, Bilirrubina total 0.85 mg/dl, GOT 17 U/L, GGT 20 U/L, Urea 24 mg/dL, Creatinina 0.66 mg/dl, Proteína C Reactiva 0.99.
- GSV: pH 7.34, resto sin alteraciones.
- Tóxicos detectables en orina: negativos.
- Uroanálisis: sin alteraciones.



## PRUEBAS COMPLEMENTARIAS

- ECG: ritmo sinusal a 100 lpm, no alteraciones en la repolarización.
- RX tórax: no condensaciones ni infiltrados; senos costofrénicos libres. No neumotórax.
- TC cerebral: sin hallazgos

**SE LLAMA A LA UCI...**



**SE LLAMA A LA UCI...**

La última vez mi hijo tomó una sustancia que compraba por internet...pentedrona o algo así.

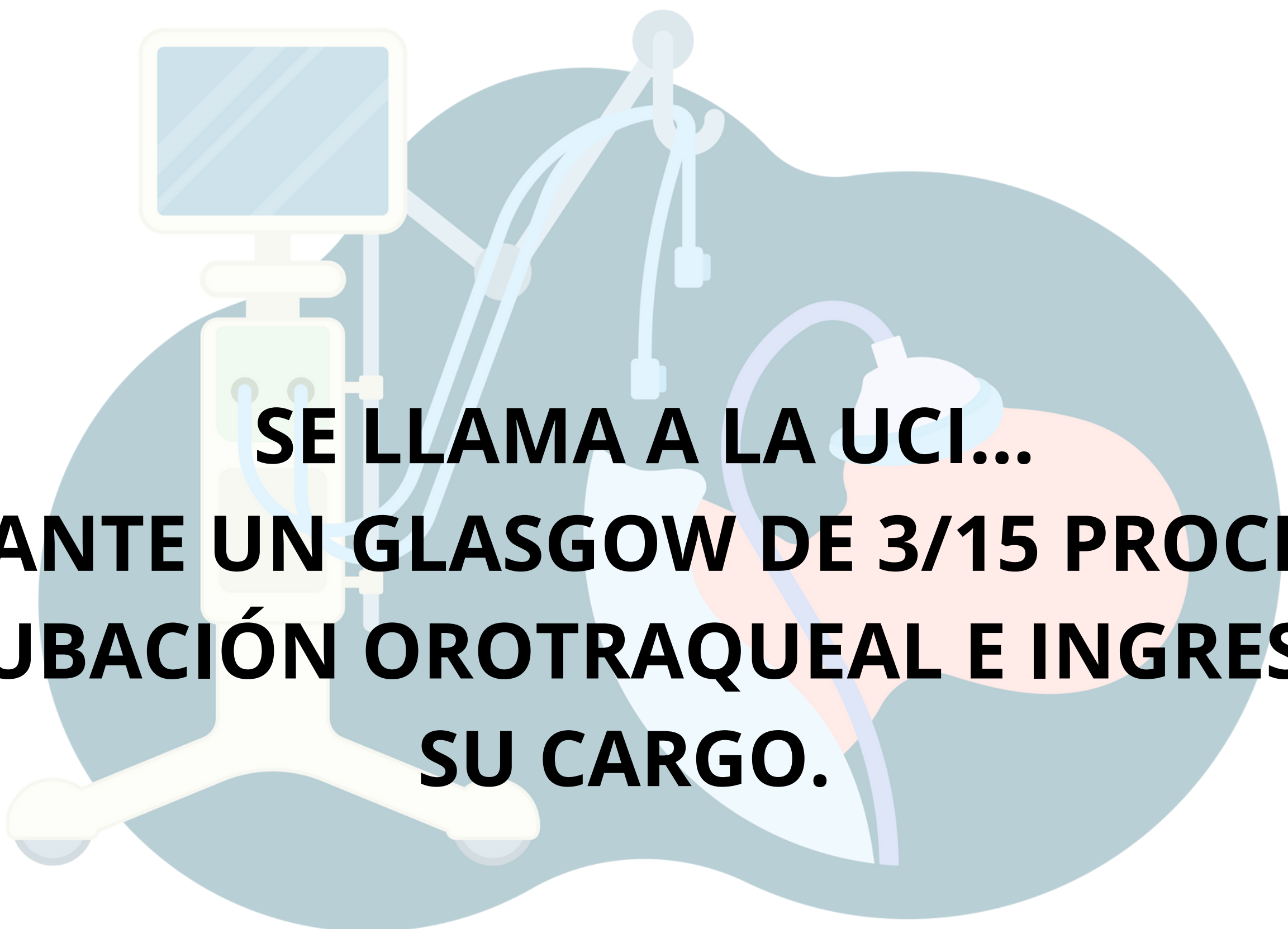


# Clasificación

## Feniletilaminas y derivados anfetaminas

|                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Efectos psicoestimulantes                        | Anfetaminas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Anfetamina (d,l-anfetamina)*<br>Dextroanfetamina (d-anfetamina)*<br>Metanfetamina (d,l-metanfetamina)<br>Dextrometanfetamina (d-anfetamina)<br>Levometanfetamina (l-metanfetamina)*<br>Metilfenidato*<br>Efedrina (efedra)*<br>Anorexígenos (fentermina y otros derivados)* |
|                                                  | Catinonas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Catinona (khat)<br>Metcatinona (efedrona)<br>Metilmetcatinona (mefedrona)<br>Etilona (ver entactógenos)<br>Metilona (ver entactógenos)<br>Butilona (ver entactógenos)                                                                                                       |
| Efectos entactógenos<br>Metileno-dioxianfetamina | 3,4-metilelenodioximetanfetamina (MDMA, “éxtasis”, “Adán”)<br>3,4-metilenodioxianfetamina (MDA, “píldora del amor”),<br>3,4-metilenodioxietilanfetamina (MDEA o MDE, “Eva”)<br>N-metil-1-(3,4-metilenodioxifenil)-2 butamina (MBDB)<br>3,4-metilenodioximetcatinona (metilona, “explosión”)<br>3,4-metilenodioxietilcatinona (etilona)<br>β-keto-N-metillbenzodioxolilpropilamina (bk-MBDB, butilona) |                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Efectos alucinógenos<br>Metoxianfetaminas        | 4-bromo-2,5-dimetoxianfetamina (DOB)<br>4-metil-2,5-dimetoxianfetamina (DOM, serenity-tranquility-peace o STP)                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                             |

La última vez mi hijo tomó una sustancia que compraba por internet...pentedrona o algo así.

An illustration in the background shows a medical monitor on a stand to the left, with several blue tubes connected to it. To the right, a patient is lying down, partially covered by a white sheet, with a blue tube connected to their face. The entire scene is set against a light blue circular backdrop.

**SE LLAMA A LA UCI...**  
**QUE ANTE UN GLASGOW DE 3/15 PROCEDE A**  
**INTUBACIÓN OROTRAQUEAL E INGRESO A**  
**SU CARGO.**



# RESUMEN

Paciente joven con antecedentes psiquiátricos es traído por disminución del nivel de conciencia en contexto de presunto consumo de sustancia no identificada.



# COMA DE ORIGEN DESCONOCIDO

Estado caracterizado por la pérdida de la consciencia, la sensibilidad y la capacidad motora voluntaria.

## ¿QUÉ HACEMOS?

1

# COMA/INTOXICACIÓN DE CAUSA DESCONOCIDA

## ESTABILIZACIÓN

### ABCDE

|   | EXAMEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | INTERVENCIÓN                                                                                                                                                                             | OBJETIVO                                          |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| A | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ruidos respiratorios</li><li>• Posición de la cabeza</li><li>• Cuerpo extraño</li><li>• Fluidos, secreciones</li><li>• Edema</li></ul>                                                                                                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Abrir</li><li>• Aspirar</li><li>• Asegurar</li><li>• O<sub>2</sub></li></ul>                                                                     | Via aérea permeable                               |
| B | <ul style="list-style-type: none"><li>• Ver, oír, sentir</li><li>• Frecuencia y trabajo respiratorio</li><li>• Sonidos respiratorios</li><li>• Enfisema subcutáneo</li><li>• Simetría torácica</li><li>• Desviación traqueal</li><li>• Ingurgitación yugular</li><li>• Cianosis</li></ul> <p>SpO<sub>2</sub>-ETCO<sub>2</sub>-USG-X-ray-CT</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>• O<sub>2</sub> en función de la SpO<sub>2</sub></li><li>• Tratamiento del neumotórax</li><li>• Inhaladores</li><li>• Ventilación</li></ul>        | Oxigenación y ventilación adecuada                |
| C | <ul style="list-style-type: none"><li>• Frec Cardíaca</li><li>• P. Art</li><li>• Relleno capilar</li><li>• Sangrado</li><li>• Color de la piel</li><li>• Muestras de sangre</li><li>• Diuresis</li></ul> <p>ECG -USG - CT -X-ray</p>                                                                                                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Acceso IV / IO</li><li>• Control sangrado</li><li>• Prot. Hemorragia masiva</li><li>• Fluidos</li><li>• Fármacos</li><li>• Transfusión</li></ul> | Estabilización de la circulación                  |
| D | <ul style="list-style-type: none"><li>• AVDN / GCS</li><li>• Reactividad y simetría pupilar</li><li>• Glucemia</li><li>• Examen NRL básico</li><li>• Postura</li><li>• Análisis tóxicos</li></ul>                                                                                                                                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Glucosa</li><li>• Antídotos</li></ul>                                                                                                            | Evaluación del estado neurológico                 |
| E | <ul style="list-style-type: none"><li>• Examen de pies a cabeza</li><li>• Temperatura</li><li>• Heridas</li><li>• Edemas</li><li>• Escaras</li><li>• Signos de abuso de drogas</li><li>• Cambios cutáneos</li><li>• Signos de infección / sepsis</li></ul>                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>• Tratar causas identificadas</li><li>• Manejo T°</li><li>• Tratamiento trauma</li><li>• Inserción SNG, SU</li></ul>                               | Revelar otros síntomas y manejo de la temperatura |

DESCARTAR CAUSA TRAUMÁTICA

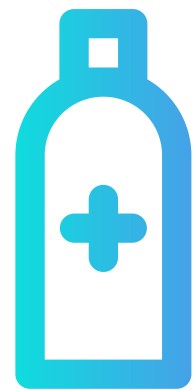


iGlucemia capilar!



Carbón activado

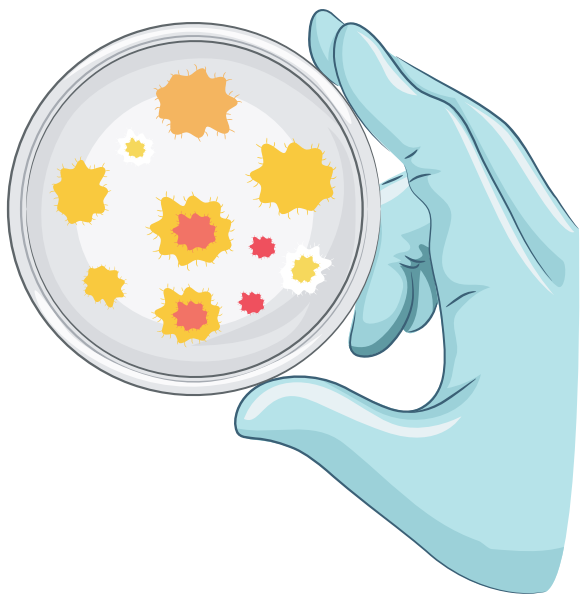
ANTIDOTO



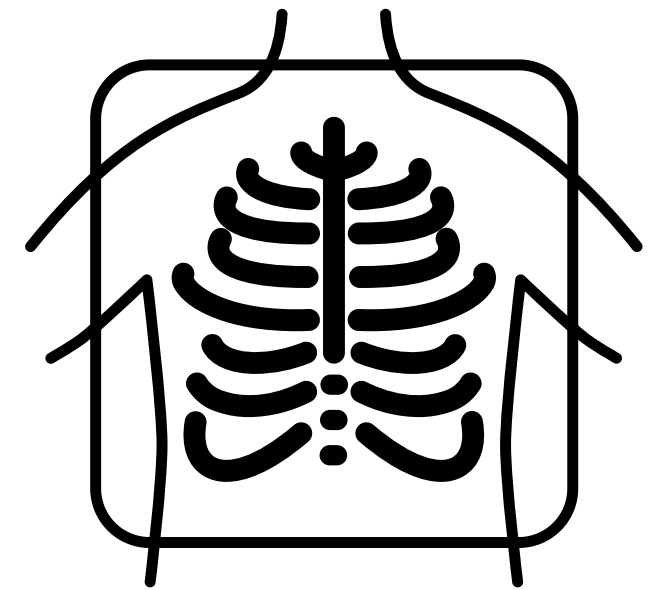
2

# COMA/INTOXICACIÓN DE CAUSA DESCONOCIDA

## DESCARTAR OTRAS CAUSAS E IDENTIFICAR EL TOXÍNDROME



- Anamnesis
- Exploración física
- Pruebas diagnósticas

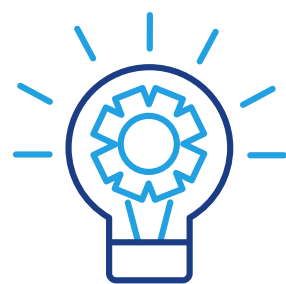


# TOXÍNDROME

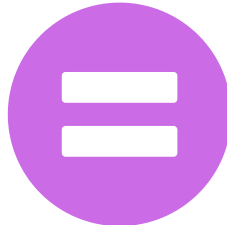
## ¿EN QUÉ NOS FIJAMOS?

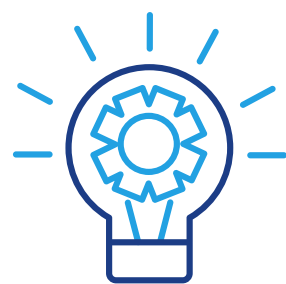
- Constantes vitales
- Estado mental
- Pupilas
- Gastrointestinal (peristalsis)
- Genitourinario - ¿RAO?



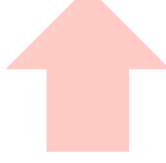
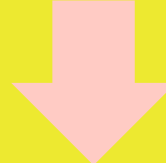
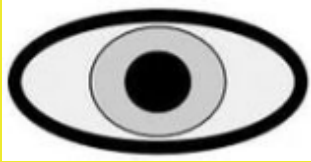


# TOXÍNDROMES

|                   | NIVEL DE<br>CONCIENCIA    | FRECUENCIA<br>RESPIRATORIA<br>Y CARDIACA                                                                                                                                    | TEMPERATURA                                                                           | RUIDOS<br>HIDROAÉREOS | PUPILAS !                                                                             | DIAFORESIS                                                                            |
|-------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ANTI-COLINÉRGICO  | CONFUSIÓN                 |       |    | DISMINUIDOS           |    |    |
| COLINÉRGICO       | NORMAL /<br>DISMINUIDO    |                                                                                         |   | AUMENTADO             |    |    |
| OPIOIDES          | DISMINUIDO                |   |  | DISMINUIDO            |  |  |
| SIMPÁTICOMIMÉTICO | AGITACIÓN                 |   |  | NORMAL /<br>AUMENTADO |  |  |
| SEDANTE/HIPNÓTICO | DISMINUIDO /<br>AGITACIÓN |   |  | DISMINUIDO            |  |  |



# TOXÍNDROMES

|                   | NIVEL DE<br>CONCIENCIA    | FRECUENCIA<br>RESPIRATORIA<br>Y CARDIACA                                                                                                                                    | TEMPERATURA                                                                           | RUIDOS<br>HIDROAÉREOS | PUPILAS                                                                               | DIAFORESIS                                                                            |
|-------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| ANTI-COLINÉRGICO  | CONFUSIÓN                 |       |    | DISMINUIDOS           |    |    |
| COLINÉRGICO       | NORMAL /<br>DISMINUIDO    |                                                                                         |   | AUMENTADO             |    |    |
| OPIOIDES          | DISMINUIDO                |   |  | DISMINUIDO            |  |  |
| SIMPÁTICOMIMÉTICO | AGITACIÓN                 |   |  | NORMAL /<br>AUMENTADO |  |  |
| SEDANTE/HIPNÓTICO | DISMINUIDO /<br>AGITACIÓN |   |  | DISMINUIDO            |  |  |



# SÍNDROME HIPNO-SEDANTE

Caracterizado por una disminución del nivel de conciencia y pupilas mióticas, no puntiformes. Sus causas más frecuentes son las intoxicaciones por alcohol etílico y por benzodiazepinas.

El diagnóstico diferencial debe de realizarse con causas no tóxicas de coma (coma de origen desconocido)

# SÍNDROME HIPNOSEDANTE / COMA TÓXICO

|                          | Ejemplos                                                                                                                                                         |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gases</b>             | Monóxido de carbono, ácido cianhídrico, ácido sulfhídrico                                                                                                        |
| <b>Alcoholes tóxicos</b> | Metanol, etilenglicol                                                                                                                                            |
| <b>Fármacos</b>          | Hipnosedantes, antidepresivos, litio, neurolépticos, antihistamínicos, opiáceos, anticomiciales, salicilatos, insulina e hipoglucemiantes, clonidina, isoniazida |
| <b>Drogas de abuso</b>   | Alcohol etílico, heroína, GHB, NPS (arilciclohexilaminas, análogos fentanilo, sedantes)                                                                          |
| <b>Laborales</b>         | Hidrocarburos, pesticidas                                                                                                                                        |
| <b>Toxinas naturales</b> | Cicuta (Conium maculatum), beleño (Hyoscyamus niger), estramonio (Datura stramonium), ricino (Ricinus communis)                                                  |
| <b>Toxinas animales</b>  | Veneno neurotóxico de la cobra real (Ophiophagus Hannah)                                                                                                         |

# SÍNDROME HIPNOSEDANTE / COMA TÓXICO

|                   | Ejemplos                                                                                                                                                         |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gases             | Monóxido de carbono, ácido cianhídrico, ácido sulfhídrico                                                                                                        |
| Alcoholes tóxicos | Metanol, etilenglicol                                                                                                                                            |
| Fármacos          | Hipnosedantes, antidepresivos, litio, neurolépticos, antihistamínicos, opiáceos, anticomiciales, salicilatos, insulina e hipoglucemiantes, clonidina, isoniazida |
| Drogas de abuso   | Alcohol etílico, heroína, GHB, NPS (arilciclohexilaminas, análogos fentanilo, sedantes)                                                                          |
| Laborales         | Hidrocarburos, pesticidas                                                                                                                                        |
| Toxinas naturales | Cicuta (Conium maculatum), beleño (Hyoscyamus niger), estramonio (Datura stramonium), ricino (Ricinus communis)                                                  |
| Toxinas animales  | Veneno neurotóxico de la cobra real (Ophiophagus Hannah)                                                                                                         |



# VOLVIENDO AL CASO...

El paciente permanece en UCI 24 horas, recupera el nivel de conciencia y se extuba sin incidencias. Dada la estabilidad clínica y analítica del paciente, se decide alta a la Unidad de Toxicología.

A la valoración en planta el paciente está consciente y orientado, presenta estabilidad hemodinámica y exploración física sin hallazgos significativos. Analítica de ingreso sin alteraciones.

Se interroga al paciente sobre el consumo realizado y confiesa haber consumido “3 esquinas de tarjeta” vía oral de una droga conocida como O-PCE. Presenta completa amnesia del episodio, por lo que no recuerda nada de lo ocurrido tras la ingesta. Compró la droga en internet y se asoró sobre la misma en una página conocida como Psychonaut e hilos de reddit.



**O-PCE ES UNA “NUEVA SUSTANCIA PSICOACTIVA” O  
“NPS” Y PERTENECE A LA FAMILIA DE LAS  
ARILCICLOHEXILAMINAS.**

**¿CUÁL DE ESTAS NO ES UNA ARILCICLOHEXILAMINA?**

**KETAMINA**

**FENILCICLIDINA  
(POLVO DE ÁNGEL)**

**METOXETAMINA**

**GHB**



**O-PCE ES UNA “NUEVA SUSTANCIA PSICOACTIVA” O  
“NPS” Y PERTENECE A LA FAMILIA DE LAS  
ARILCICLOHEXILAMINAS.**

**¿CUÁL DE ESTAS NO ES UNA ARILCICLOHEXILAMINA?**

**KETAMINA**

**FENILCICLIDINA  
(POLVO DE ÁNGEL)**

**METOXETAMINA**

**GHB**

# NUEVAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

## ¿QUÉ SON?



Al margen de lo que nos indica su nombre, **no** es sinónimo de drogas de nueva síntesis, pues aunque algunas de ellas lo sean, otras muchas son de antaño conocidas y/o utilizadas en la práctica médica o veterinaria.





# NUEVAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS SITUACIÓN EN ESPAÑA



Prevalencia de consumo de nuevas sustancias psicoactivas alguna vez en la vida en la población de 15-64 años, según sexo (%). España, 2022.

|                   | 15-64 |     |     |
|-------------------|-------|-----|-----|
|                   | Total | H   | M   |
| Nuevas sustancias | 1,9   | 2,7 | 1,1 |
| Ketamina          | 0,9   | 1,5 | 0,4 |
| Spice             | 0,5   | 0,8 | 0,3 |
| Mefedrona         | 0,2   | 0,3 | 0,1 |
| Ayahuasca         | 0,3   | 0,5 | 0,2 |
| Cocaína rosa      | 0,5   | 0,7 | 0,3 |
| Flakka            | 0,1   | 0,1 | 0,0 |
| Óxido Nitroso     | 0,2   | 0,4 | 0,1 |

FUENTE: OEDA Encuesta sobre Alcohol y Drogas en España (EDADES)

# NUEVAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS



## CLASIFICACIÓN:

- FENILETILAMINAS Y DERIVADOS AMFETAMINAS
- TRITPTAMINAS
- DERIVADOS 1-ARILPIPERAZINAS
- DERIVADOS DE PIRROLIDINOFENONAS
- DERIVADOS DE LOS OPIOIDES
- ARILCICLOHEXILAMINAS
- DERIVADOS DE LA METACUALONA
- DERIVADOS CANNABINOIDES SINTÉTICOS (SPICE DRUGS)
- GHB Y DERIVADOS



# NUEVAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS



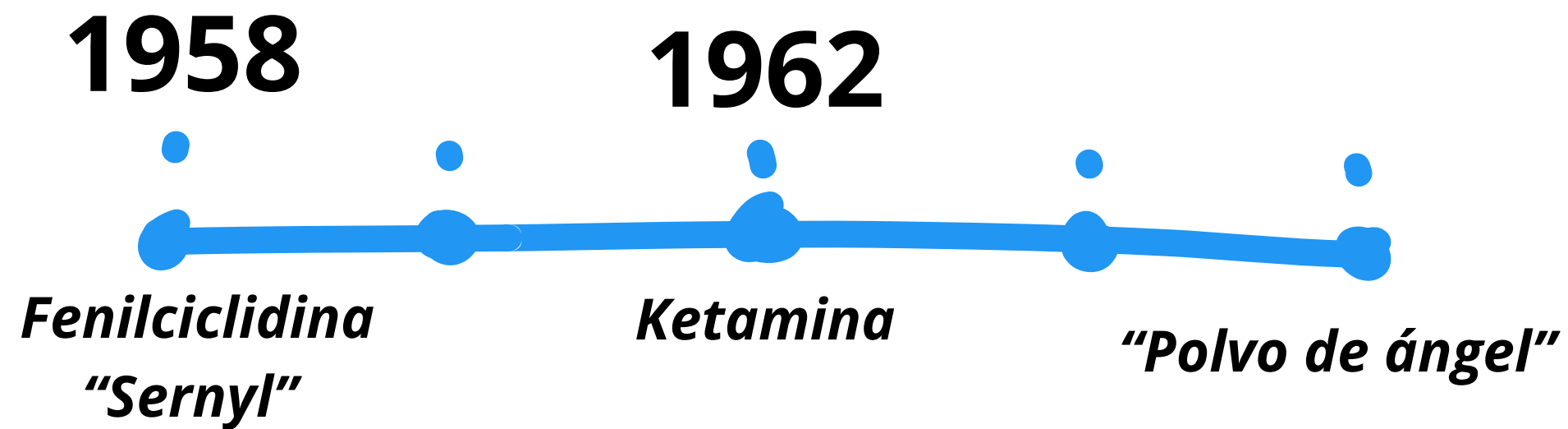
## CLASIFICACIÓN:

- FENILETILAMINAS Y DERIVADOS AMFETAMINAS
- TRITPTAMINAS
- DERIVADOS 1-ARILPIPERAZINAS
- DERIVADOS DE PIRROLIDINOFENONAS
- DERIVADOS DE LOS OPIOIDES
- **ARILCICLOHEXILAMINAS**
- DERIVADOS DE LA METACUALONA
- DERIVADOS CANNABINOIDES SINTÉTICOS (SPICE DRUGS)
- GHB Y DERIVADOS



# NUEVAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

## ARILCICLOHEXILAMINAS



***A partir de 1960 inicia por tanto la comercialización de los primeros derivados de las arilciclohexilaminas.***

# NUEVAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

## ARILCICLOHEXILAMINAS

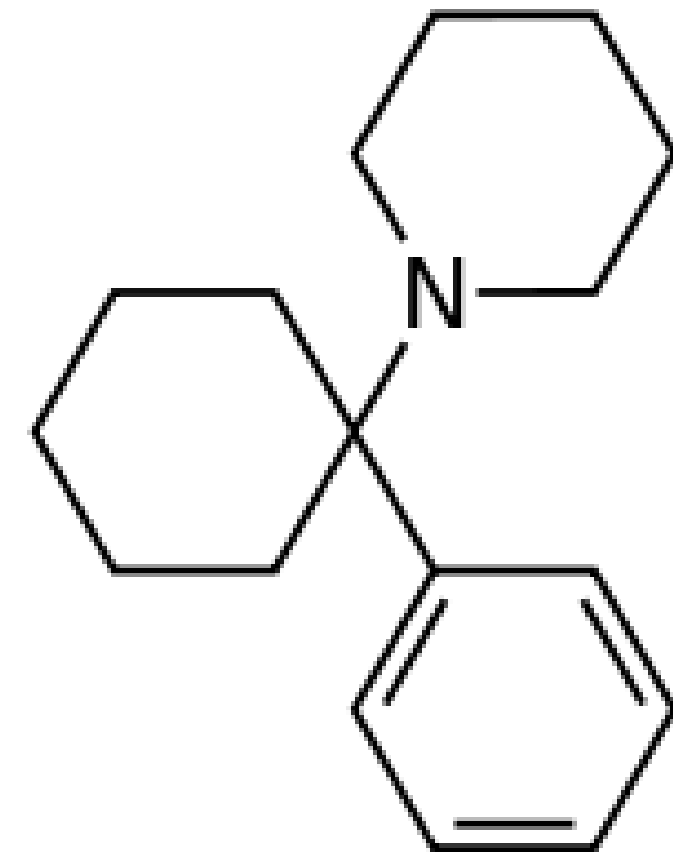
### Arilciclohexilaminas

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Derivados fenciclidina (PCP)</b> | Ketamina*<br>3-metoxi-fenciclidina (3-MeO-PCP)<br>4-metoxi-fenciclidina (4-MeO-PCP)<br>Eticiclidina (PCE, CI-400, N-etil-1-fenilciclohexilamina)<br>2-(3-metoxifenil-2-(etilamino)ciclohexanona) (metoxetamina)<br>Rolciclidina (PCPy; 1-(1-fenilciclohexil)pirrolidina)<br>Tenociclidina (TCP; 1-(1-(2-tienil)ciclohexil)piperidina)<br>2-(3-metoxifenil-2-(etillamino)ciclohexano) (3-MeO-PCE) |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

# NUEVAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

## ARILCICLOHEXILAMINAS

- Antagonista del receptor NMDA
- Se divide en tres subtipos\*:
  - Ketamina-like
  - Fenciclidina-like (PCP-like)
  - Eticiclidina-like (PCE-like)

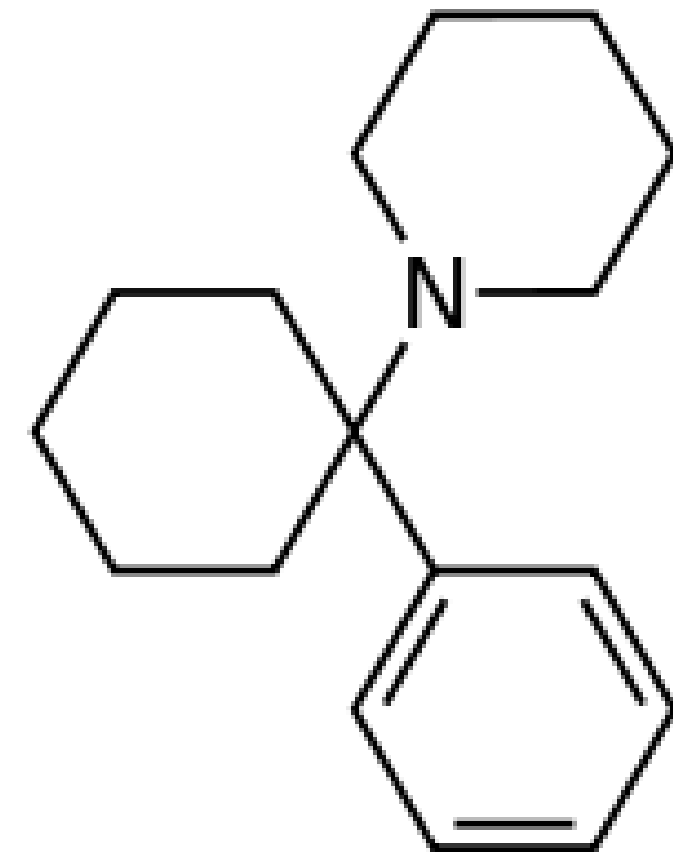


***\*Modificaciones en el anillo “arilo”***

# NUEVAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS

## ARILCICLOHEXILAMINAS

- Antagonista del receptor NMDA
- Se divide en tres subtipos\*:
  - Ketamina-like
  - Fenciclidina-like (PCP-like)
  - Eticiclidina-like (PCE-like)
    - **2-oxo-PCE**



***\*Modificaciones en el anillo “arilo”***



# Cluster of acute poisonings associated with an emerging ketamine analogue, 2-oxo-PCE

Magdalene H.Y. Tang<sup>a</sup> , Y.K. Chong<sup>a b</sup> , Candace Y. Chan<sup>a b</sup> , C.K. Ching<sup>a b</sup> ,  
C.K. Lai<sup>a b</sup> , Y.K. Li<sup>c</sup> , Tony W.L. Mak<sup>a b</sup>  

Show more 

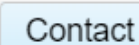
 Add to Mendeley  Share  Cite

<https://doi.org/10.1016/j.forsciint.2018.07.014> 

Get rights and content



Psychonaut Wiki

 Home  
 Substances  
 Effects  
Tripsitting  
 Replications  
 Experiences  
 Tutorials  
 Responsible use  
 List of articles  
 Random article  
Journal App

— Development —

Page [Discussion](#)

## O-PCE

*Not to be confused with 2'-Oxo-PCM.*

*Summary sheet: O-PCE*

**2'-Oxo-PCE** (also known as as **Eticyclidone**, and **O-PCE**) is a lesser dissociative, anesthetic, stimulating and hallucinogenic effects when a deschloroketamine and is speculated to produce its effects through its

The structural similarities O-PCE shares with **DCK** and **ketamine** which whether it also shares these properties as well. However, due to the lack of known. It is advised that users of this substance should keep in mind their immune system if this does prove to be the case.

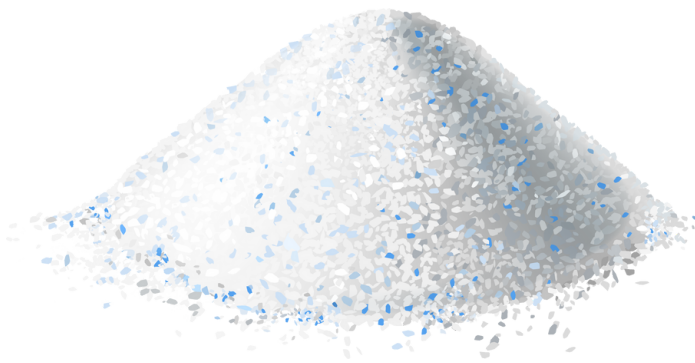
O-PCE is an example of a contemporary designer drug specifically ch has recently become commonly available through online **research chemicals** **MXE** and other **dissociatives** for **recreational purposes**. Unlike many other on O-PCE, particularly with regards to its toxicity, addiction and abuse

Due to its novelty and extremely short history of human usage, all info should also avoid frequent redosing as it is reported to be relatively effective one use **harm reduction practices** if choosing to use this substance.

# 2-OXO-PCE: CARACTERÍSTICAS

## ¿CÓMO SE CONSUME?

**TAMBIÉN CONOCIDA COMO:  
N -ETILDESCLOROKETAMINA,  
ETICICLIDONA Y O-PCE.**



**DROGA DISOCIATIVA  
5X MÁS POTENTE QUE LA KETAMINA**

- Se puede consumir vía oral o esnifada.
- Dosis frecuentes: 5-15 mg.
- El efecto puede tardar entre 20-40 minutos en iniciarse (2-5 minutos si esnifada).
- La duración total del efecto es de 3-6 horas.

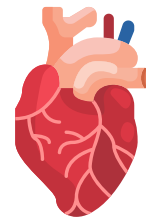


# 2-OXO-PCE: MANIFESTACIONES CLÍNICAS

## SÍNDROME “KETAMINA-LIKE”

La literatura habla de efectos disociativos y alucinógenos (como los de la ketamina) pero con efectos estimulantes mucho más potentes.

### CARDIORRESPIRATORIOS



Taquicardia, bradicardia, hipertensión arterial, dolor torácico, depresión respiratoria...

### PSIQUIÁTRICOS



Ansiedad, paranoia, alucinaciones, distorsión propia de la imagen, insomnio, ataques de pánico, agitación, conducta violenta, confusión...

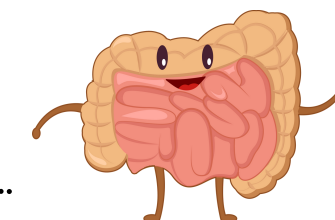
### NEUROLÓGICOS



Nistagmus, temblor, desorientación, distorsión temporal, falta de concentración y atención, amnesia, incoordinación motora, disminución del nivel de consciencia, catatonia, convulsiones, analgesia...

### DIGESTIVOS

Dolor abdominal, náuseas, vómitos...



# 2-OXO-PCE: MANIFESTACIONES CLÍNICAS EN LA INTOXICACIÓN

Según la literatura, los pacientes intoxicados por O-PCE presentan principalmente clínica neurológica (alteración del nivel de consciencia) y clínica cardiovascular (hipertensión y taquicardia).

**Table 1**  
Clinical features of patients exposed to 2-oxo-PCE.

| Clinical features           | All episodes <sup>a</sup> | 2-Oxo-PCE only <sup>b</sup> |
|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| Nervous system              |                           |                             |
| Impaired consciousness      | 44 (79%)                  | 21 (84%)                    |
| Confusion                   | 37 (66%)                  | 15 (60%)                    |
| Abnormal behaviour          | 22 (39%)                  | 11 (44%)                    |
| Agitation                   | 10 (18%)                  | 5 (20%)                     |
| Aggressive behaviour        | 9 (16%)                   | 6 (24%)                     |
| Loss of consciousness       | 9 (16%)                   | 5 (20%)                     |
| Convulsion                  | 7 (13%)                   | 4 (16%)                     |
| Drowsiness                  | 7 (13%)                   | 4 (16%)                     |
| Unstable emotion            | 7 (13%)                   | 2 (8%)                      |
| Psychotic symptoms          | 5 (9%)                    | 4 (16%)                     |
| Dizziness                   | 5 (9%)                    | 1 (4%)                      |
| Nystagmus                   | 4 (7%)                    | 1 (4%)                      |
| Unsteady gait               | 2 (4%)                    | 1 (4%)                      |
| Cardiovascular system       |                           |                             |
| Hypertension <sup>c</sup>   | 41 (73%)                  | 20 (80%)                    |
| Tachycardia <sup>d</sup>    | 25 (45%)                  | 10 (40%)                    |
| Others                      |                           |                             |
| Hyperthermia <sup>e</sup>   | 8 (14%)                   | 4 (16%)                     |
| Rhabdomyolysis <sup>f</sup> | 6 (11%)                   | 2 (8%)                      |

<sup>a</sup> Data for all poisoning episodes including co-ingestion cases (n = 56).  
<sup>b</sup> Data for poisoning episodes involving solely 2-oxo-PCE use (n = 25).  
<sup>c</sup> Hypertension defined as systolic blood pressure >140 mmHg or diastolic blood pressure >90 mmHg.  
<sup>d</sup> Tachycardia defined as heart rate >100 beats per minute.  
<sup>e</sup> Hyperthermia defined as body temperature >38 °C.  
<sup>f</sup> Rhabdomyolysis defined as creatine kinase >1000 U/L.

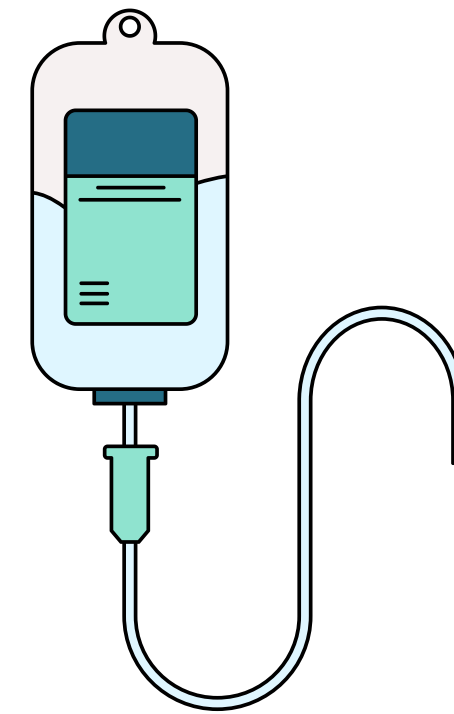
# 2-OXO-PCE: DIAGNÓSTICO Y TRATAMIENTO



Requiere alta sospecha clínica: pacientes con clínica de síndrome ketamina-like SIN ketamina identificable en orina.



No se detecta en laboratorios convencionales.



No existe antídoto. El tratamiento consiste en estabilización hemodinámica y tratamiento sintomático.



# CASO CLÍNICO



Se consiguió una muestra de la sustancia, y junto con una muestra de orina del paciente, se enviaron a un laboratorio externo para análisis.

Tras 48 horas de observación, el paciente fue dado de alta a domicilio con recomendación de abstinencia absoluta de tabaco, alcohol y otras drogas y seguimiento en la Unidad de Conductas Adictivas.

# CONCLUSIONES



**El paciente intoxicado requiere un abordaje clínico como cualquier otro, para ello, es necesario instaurar medidas de estabilización y aproximarnos al cuadro del paciente a través de los toxíndromes (buscando agente causal y disponibilidad de antídoto que revierta la situación del paciente).**

# CONCLUSIONES



**El paciente intoxicado requiere un abordaje clínico como cualquier otro, para ello, es necesario instaurar medidas de estabilización y aproximarnos al cuadro del paciente a través de los toxíndromes (buscando agente causal y disponibilidad de antídoto que revierta la situación del paciente).**

**La tendencia en el consumo de nuevas sustancias psicoactivas se mantiene, por lo que es importante sospechar su uso para poder rescatar muestras que nos confirmen su uso y nos ayuden a ampliar conocimiento sobre sus efectos.**

# CONCLUSIONES



**El paciente intoxicado requiere un abordaje clínico como cualquier otro, para ello, es necesario instaurar medidas de estabilización y aproximarnos al cuadro del paciente a través de los toxíndromes (buscando agente causal y disponibilidad de antídoto que revierta la situación del paciente).**

**La tendencia en el consumo de nuevas sustancias psicoactivas se mantiene, por lo que es importante sospechar su uso para poder rescatar muestras que nos confirmen su uso y nos ayuden a ampliar conocimiento sobre sus efectos.**

**Lo que resulta novedoso de estas nuevas sustancias psicoactivas (NPS) son su uso indebido y adquisición a través de Internet y redes sociales y, sobre todo, la velocidad en que sus formulaciones químicas sufren modificaciones al objeto de, manteniendo las propiedades psicoactivas, eludir la ilegalidad.**

# CONCLUSIONES



**El paciente intoxicado requiere un abordaje clínico como cualquier otro, para ello, es necesario instaurar medidas de estabilización y aproximarnos al cuadro del paciente a través de los toxíndromes (buscando agente causal y disponibilidad de antídoto que revierta la situación del paciente).**

**La tendencia en el consumo de nuevas sustancias psicoactivas se mantiene, por lo que es importante sospechar su uso para poder rescatar muestras que nos confirmen su uso y nos ayuden a ampliar conocimiento sobre sus efectos.**

**Lo que resulta novedoso de estas nuevas sustancias psicoactivas (NPS) son su uso indebido y adquisición a través de Internet y redes sociales y, sobre todo, la velocidad en que sus formulaciones químicas sufren modificaciones al objeto de, manteniendo las propiedades psicoactivas, eludir la ilegalidad.**

**Dentro de las NPS tenemos la familia de las arilciclohexilaminas, cuyos miembros más conocidos son la ketamina, fenilciclidina y metoxetamina. Ante cualquier cuadro semejante a un síndrome ketamina-like debemos pensar en en una intoxicación por estas sustancias.**



**KEEP  
CALM  
AND  
DON'T DO  
DRUGS**

**¡MUCHAS GRACIAS  
POR SU ATENCIÓN!**

# INTOXICADO...PERO, ¿CON QUÉ?

Sofía Russo Botero  
**ROTATORIO TOXICOLOGÍA**  
**NOVIEMBRE 2023**

