

SOCIEDAD DE MEDICINA INTERNA DE BUENOS AIRES

Curso Universitario Trianual de Clínica Médica y Medicina Interna 2024

Módulo Toxicología

Dra. Alejandra Vega

**Medica Clínica (HA), Toxicóloga y Profesora en Medicina
Toxicóloga Hospital Piñero. Hospital Fernández. Fundartox
JTP UBA 1era Catedra de Toxicología**

**Docente y Coordinadora de Toxicología Social de Carrera de Especialista Toxicología UBA
Docente y Coordinadora de Carrera de Salud y Ambiental,
Docente a cargo del modulo de Toxicología de la Carrera de Especialización en
Drogodependencia -UNT
Coordinadora Carrera de Medicina UMAI**

Situación epidemiológica del CPS

- Cómo se define una sustancia psicoactiva?
- Por qué conocer la prevalencia del consumo de sustancias psicoactivas?
- Cuál es la utilidad de saber el perfil epidemiológico de las sustancias psicoactivas?



Encuesta Nacional
sobre **Consumos** y
Prácticas de Cuidado

2022 (ENCoPraC)

Agosto de 2023



Ministerio de Economía
Presidencia de la Nación

Sedronar
Secretaría de Políticas Integrales
sobre Drogas de la Nación Argentina



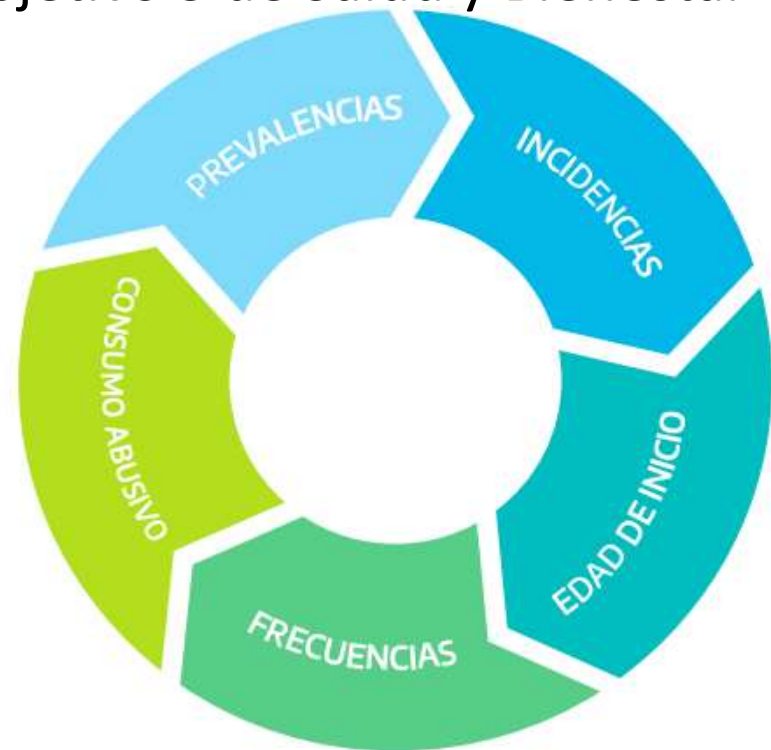
Instituto Nacional de
Estadística y Censos
República Argentina

ENCoPraC (2022)

- Objetivo: magnitud del consumo de sustancias psicoactivas en población urbana de 16 a 75 años.
- Indicadores estandarizados internacionales
- En el marco del cumplimiento del objetivo 3 de Salud y Bienestar General de los **ODS** (meta 3.5)

7º Estudio Nacional en población de 16 a 75 años sobre consumo de sustancias psicoactivas

Documento de trabajo:
aspectos teóricos y metodológicos



PV 84,7% PA 66,2% PM 51,2%



de las personas en hogares
con clima educativo alto

lo consumió en el **último mes**

¿Dónde? 50%

del total de consumidores lo hace

en su casa

PV 49,2% PA 25,6% PM 23,3%



de las personas en hogares
con clima educativo bajo

lo consumió en el **último mes**

¿Por qué? 54,6%

del total de consumidores lo hace

por placer

PV 14,1% PA 6,9%



de las personas de
66 a 75 años

los consumió **alguna vez** en la vida

¿Cómo? 85,5%

del total de
consumidores lo hace **con**
prescripción médica

PV 26,3% PA 13,8% PM 8,1%



¿Por qué? 71,9%

del total de consumidores lo hace

por placer

PV 5,1%



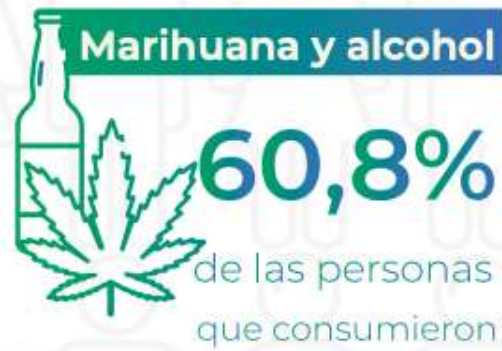
de las personas
entre 16 y 49 años

la consumió **alguna vez** en la vida

¿Cuándo? 21

Edad años

promedio de
inicio en el consumo



de las personas
que consumieron

marihuana la combinaron
con **alcohol** en la
misma ocasión

Resumen...

- **Alcohol:** edad de inicio 17 años. Prevalencia anual del 77% entre 25-34 años y 70% entre 16-24 años
- **Tabaco:** edad de inicio 17 años. Prevalencia de vida del 29,2% entre 16-24 años y 56% entre 35-49 años
- **Tranquilizantes:** Prevalencia de vida 14% siendo mayor en sexo femenino (17% vs 11%). La mitad inicia su consumo antes de los 25 años
- **Marihuana:** prevalencia de vida 26,3%. El 40% entre 25 a 34 años. El 11% entre 16-24 años ha consumido en el ultimo mes
- **Cocaína:** edad media de inicio 21 años. Prevalencia anual de 3,9% entre 25 a 49 años
- **Otras sustancias:** 3,2% alguna vez consumió alucinógenos. El 1,5% consumió éxtasis, principalmente entre 25-35 años

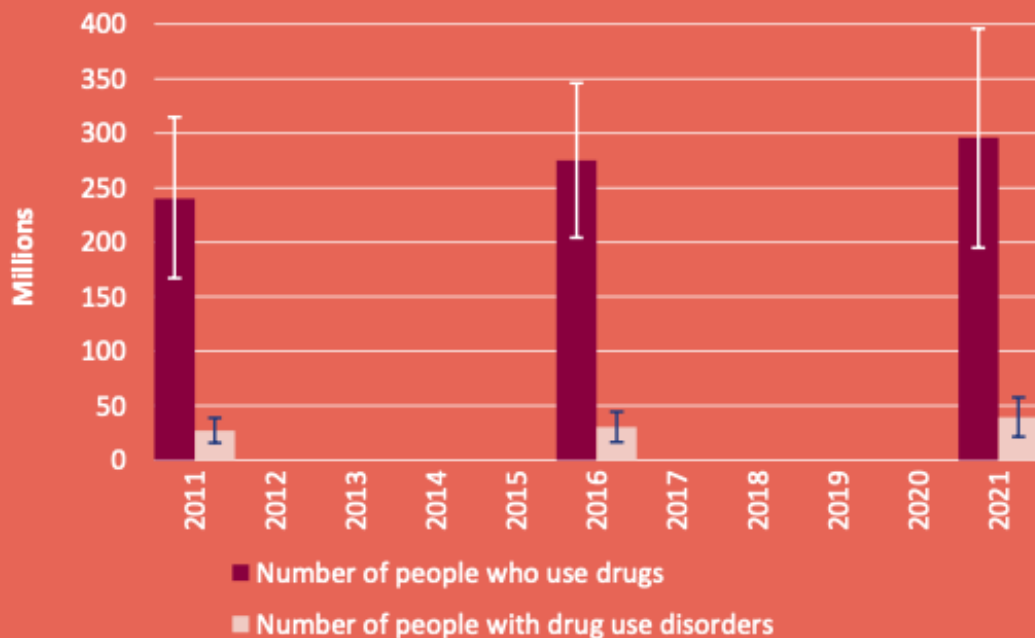


UNODC

United Nations Office on Drugs and Crime

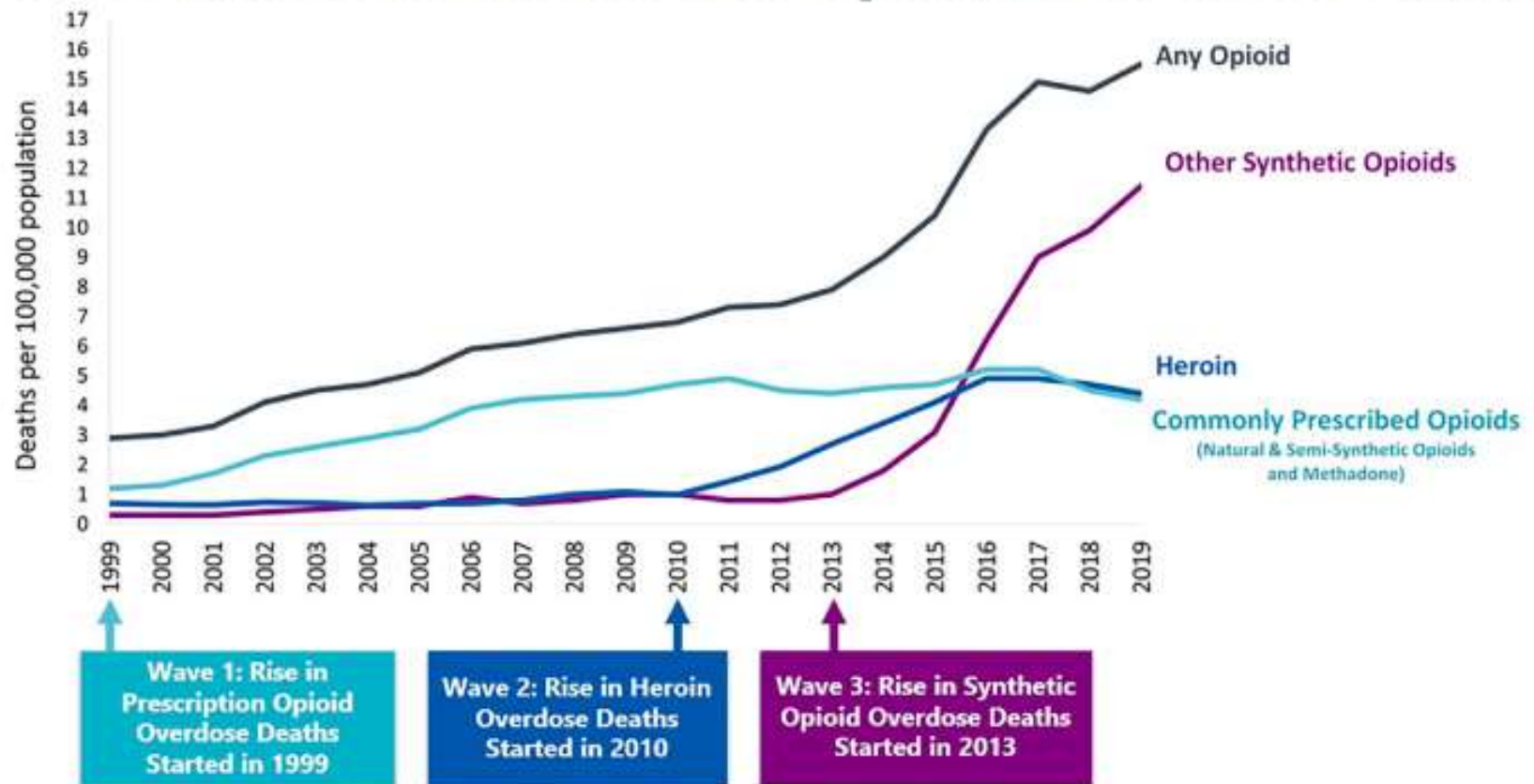
WORLD DRUG REPORT 2023

GLOBAL NUMBER OF PEOPLE WHO USE DRUGS AND PEOPLE WITH DRUG USE DISORDERS, 2011–2021



- A nivel mundial 1 de cada 17 personas había consumido alguna droga en 2021 (un 23% mas que 10 años antes)
- El cannabis es la droga mas consumida a nivel mundial (4,3%)
- El prevalencia mensual de consumo de 5,3% de los jóvenes entre 15-16 años
- Los opioides son las drogas que mayor carga de morbilidad trae a nivel mundial

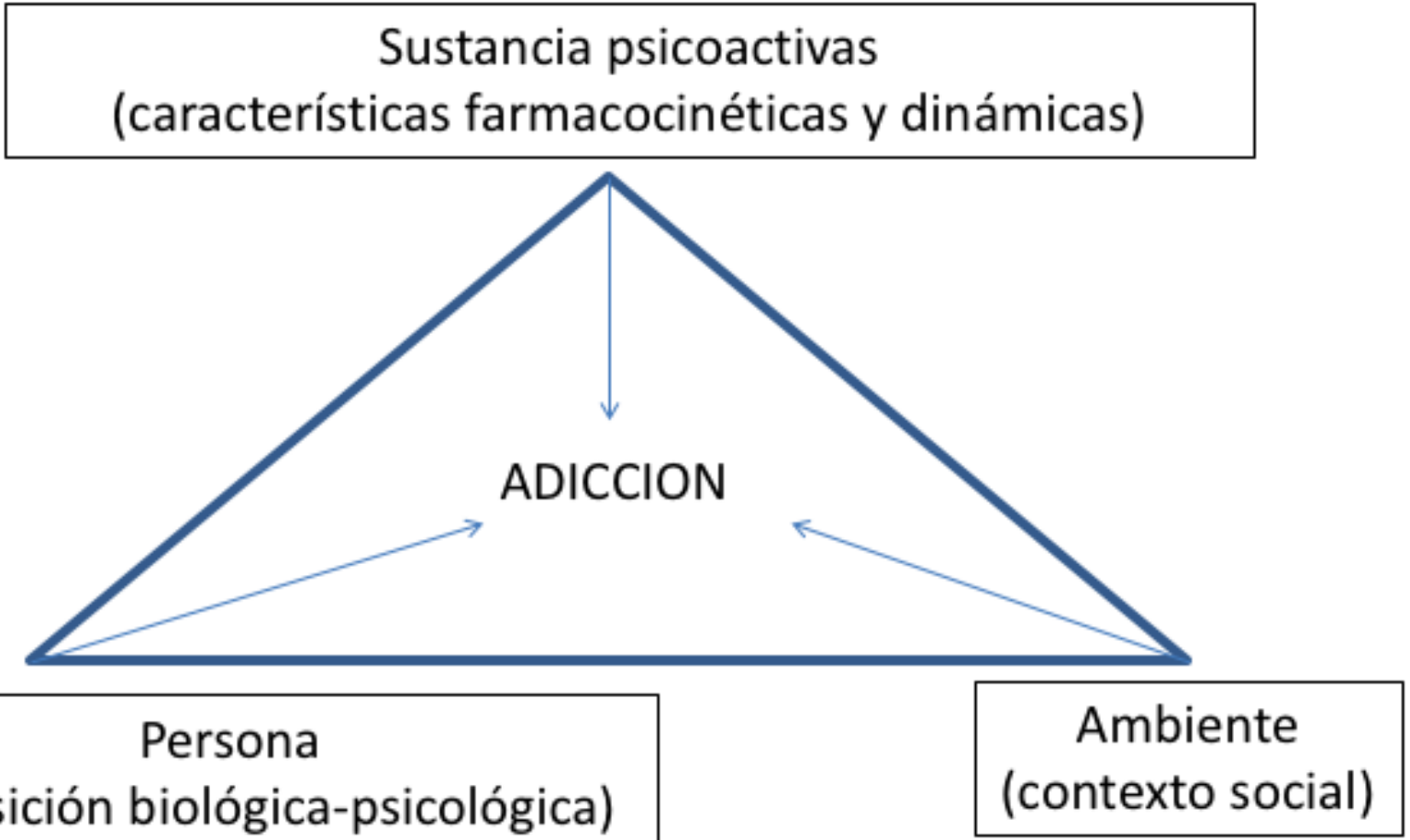
Three Waves of the Rise in Opioid Overdose Deaths



Treatment of overdose in the synthetic opioid era

Phil Skolnick *

Sustancia psicoactivas
(características farmacocinéticas y dinámicas)



ADICCION

Persona
(disposición biológica-psicológica)

Ambiente
(contexto social)

Factores de riesgo

- Fácil acceso
- Situaciones que aumentan la probabilidad de que un niño y/o adolescente consuma sustancias psicoactivas
- Legislación permisiva
- Normas sociales (publicidad, presión de grupo)
- Padres que consumen frente a sus hijos
- Inadecuado uso del tiempo de ocio
- Familias violentas, falta de respeto, falta de afecto

Factores de protección

- A nivel individual:
 - Motivar la actitud crítica y reflexiva sobre las drogas
 - Tener un proyecto de vida (casa, viaje, estudio, etc)
 - Incrementar la autoestima (que sepan y sientan que son valiosos para la familia y sociedad)
- A nivel micro social:
 - Fomentar la buena relación con padres, tíos, abuelos (favorece la confianza)
 - Familia con límites y normas claras,
 - Colegio que promueva el respeto y responsabilidad
 - Amigos que compartan objetivos saludables, vida sana, tengan respeto,

Factores de protección

- A nivel macro social:
 - Acceso a la salud
 - Acceso a la educación
 - Acceso a la recreación, deporte
 - Seguridad
 - Oportunidad de tener un empleo y trabajo digno

Casos Clínico 1

- Paciente masculino de 28 años que ingresa a la guardia desde vía pública por deterioro del sensorio, coma. Al examen físico presenta pupilas mióticas, desaturación (SAT 85%), FR 5, FC 50lpm, TA 60/40mmHg. RHA ausentes. RAO. Normohidratado.
- Que síndrome toxicológico presenta? Por que?
- Cual es el manejo terapéutico?
- Que estudios complementarios solicitaría?

Manejo inicial

- **Evaluación de la ventilación= ABC**
 - Pacientes con ventilación adecuada: Monitorear nivel de conciencia
 - Pacientes con ventilación inadecuada: ventilación de apoyo con un 100% la oxigenación (ARM)
Uso de Naloxona
- **Evaluación de la perfusión:** Colocar acceso intravenoso y líquidos. Evaluar condiciones comórbidas
- **Radiografía de tórax**

SINDROME OPIODE

- Triada clínica diagnóstica: S= 92% y E= 76%
 - Coma
 - Pupilas Mioticas Puntiformes (núcleo de Edinger-Westphal)
 - Midriasis con meperidina, propoxifeno, dextrometorfano, pentazocina
 - Depresión Respiratoria
 - Y qué más?
- Respuesta a naloxona: S= 88% y E= 86%.
- Confirmado el diagnóstico y resuelto el síndrome considerar goteo continuo de 2/3 de la dosis administrada en la primera hora

Support respiration with bag-valve mask
before administering naloxone
Initial adult dose: 0.04 mg

Support respiration with bag-valve mask
before administering naloxone
Initial pediatric dose: 0.1 mg/kg of body
weight

If an increase in respiratory rate
does not occur in 2–3 min

Administer 0.5 mg of naloxone

1 amp naloxona = 0,4mg

If no response in 2–3 min

Administer 2 mg of naloxone

5 amp naloxona = 2mg

If no response in 2–3 min

Administer 4 mg of naloxone

10 amp naloxona = 4mg

If no response in 2–3 min

Administer 4 mg of naloxone

10 amp naloxona = 4mg

Screening de drogas en orina: BZD +

- Corrección de medio interno
- Antagonista GABA: **Flumazenil** (bloquea por inhibición competitiva) 1amp = 0.5mg/5ml. Diluir en 10ml y pasar 1ml cada 1 min hasta recuperar el sensorio. Máximo 4amp (2mg). Infusión EV 0.1-0.4mg/h. Vida media de flumazenil 7-15 min
- Contraindicaciones de flumazenil:
 - sospecha asociación de BZD y ATC (riesgo de convulsiones)
 - consumo crónico de BZD
 - sospecha asociación de BZD y proconvulsivantes

Flumazenil use in benzodiazepine overdose in the UK: a retrospective survey of NPIS data.

Veiraiah A¹, Dyas J, Cooper G, Routledge PA, Thompson JP.

Author information

Abstract

OBJECTIVE: Benzodiazepine (BZD) overdose (OD) continues to cause significant morbidity and mortality in the UK. Flumazenil is an effective antidote but there is a risk of seizures, particularly in those who have co-ingested tricyclic antidepressants. A study was undertaken to examine the frequency of use, safety and efficacy of flumazenil in the management of BZD OD in the UK.

METHODS: A 2-year retrospective cohort study was performed of all enquiries to the UK National Poisons Information Service involving BZD OD.

RESULTS: Flumazenil was administered to 80 patients in 4504 BZD-related enquiries, 68 of whom did not have ventilatory failure or had recognised contraindications to flumazenil. Factors associated with flumazenil use were increased age, severe poisoning and ventilatory failure. Co-ingestion of tricyclic antidepressants and chronic obstructive pulmonary disease did not influence flumazenil administration. Seizure frequency in patients not treated with flumazenil was 0.3%. The frequency of prior seizure in flumazenil-treated patients was 30 times higher (8.8%). Seven patients who had seizures prior to flumazenil therapy had no recurrence of their seizures. Ventilation or consciousness improved in 70% of flumazenil-treated patients. Flumazenil administration was followed by one instance each of agitation and brief seizure.

CONCLUSIONS: Flumazenil is used infrequently in the management of BZD OD in the UK. It was effective and associated with a low incidence of seizure. These results compare favourably with the results of published randomised controlled trials and cohort studies, although previous studies have not reported the use of flumazenil in such a high-risk population. This study should inform the continuing review of national guidance on flumazenil therapy.

A poison center's ten-year experience with flumazenil administration to acutely poisoned adults.

Kreshak AA¹, Cantrell FL, Clark RF, Tomaszewski CA.

Author information

Abstract

BACKGROUND: The frequency of seizures among acutely poisoned adults who are administered flumazenil has not been well established.

STUDY OBJECTIVE: The objectives of the study were: to determine the frequency of seizures among acutely poisoned adults administered flumazenil; to identify factors associated with seizures; and to determine the mental status of subjects before and after administration of flumazenil.

METHODS: This study was a historical case series of acutely poisoned adults reported to a poison control system from 1999 to 2008. Included cases were those involving administration of flumazenil to subjects who were ≥ 18 years of age. Both genders were included. Variables collected included: presence of seizure or death, exposure to a pro-convulsant drug, and mental status before and after flumazenil administration.

RESULTS: Over the 10-year period studied, 904 cases were identified that met inclusion criteria. Thirteen subjects (1.4%) developed seizures after flumazenil was administered. One death occurred. There were 293 subjects exposed to a pro-convulsant drug, and 8 of these had seizures after flumazenil administration. Development of seizures after flumazenil administration was significantly associated with exposure to a pro-convulsant drug (odds ratio 3.41; 95% confidence interval 1.13-10.72). Mental status before and after flumazenil administration was available for 546 subjects (60.3%). Of these, 291 (53.3%) became awake after administration of flumazenil.

CONCLUSIONS: Flumazenil administration to acutely poisoned adults resulted in a low frequency of seizures and death. Development of seizures was associated with exposure to a pro-convulsant drug. More than half of the subjects for whom mental status was recorded became awake after receiving flumazenil.

Copyright © 2012 Elsevier Inc. All rights reserved.

Caso clínico 2:

- Paciente masculino 28 años, ingresa a guardia por agitación, desorientación y agresividad en vía pública. Requiriendo sujeción física y medicación IM (lorazepam, haloperidol, levomepromazina).
- Exámen físico: midriasis, diaforesis, hiperreflexia, rigidez, hipertermia. Delirium y bradipsiquia. Hipertenso y taquicárdico. Resto de cocaína en fosas nasales.
- Qué síndrome toxicológico presenta?
- Cuál es el tratamiento farmacológico de elección?
- Qué estudios complementarios solicitaría?

Caso clínico 2:

- Se instauro tratamiento precoz con lorazepam 20 mg EV progresivamente hasta yugular delirium.
- Evoluciona con rabdomiólisis , falla multiorgánica (neurológico, respiratorio, hemodinámico, hematológico, hepático y renal) y paro cardiorrespiratorio .
- Cual es la diferencia entre delirium y EPM?

Deliro agitado fatal por cocaína (DAFC):

- **DAFC:** paciente con delirium que evoluciona con un fallo multiorgánico. La muerte aparece en forma súbita representando el 10% de las muertes actuales por cocaína. No requiere de dosis elevadas.
- Existen alteraciones en el up regulation del transportador de Dopamina. Los factores de riesgo son la posición decúbito prono, clima caluroso y sexo masculino.
- El delirium se caracteriza por presentar JUICIO SUSPENDIDO, HIPOPROSEXIA, desorientación, lenguaje incoherente, fluctuante. Buscar causas orgánicas.
- La EPM presenta juicio desviado.

Excitación psicomotriz

- El síndrome de excitación psicomotriz es un síndrome psiquiátrico
- Se caracteriza por agitación motora y aumento cuantitativo de la percepción
- **Juicio desviado** (ideas delirantes o alucinaciones): NO hay intencionalidad. EUPROSEXICO (conciencia clara)
- DIFERENCIAR DE CONDUCTA DISRUPTIVA, ANTISOCIAL O VIOLENTA
- Etiología:
 - neurológica (ACV, TEC)
 - Psiquiátrica
 - Clínica
 - Tóxica

Diferencial reacción
cerebral vs reacción
conductual

Tratamiento

- Tratamiento depende del agente causante:
 - Agitación: BZD
 - Convulsiones: BZD
 - Hipertermia: medios físicos
 - Delirium, alucinaciones: BZD y NRL
- *Haloperidol* considerarlo según riesgo/beneficio. Tener precaución ya que dentro de sus efectos adversos se encuentra *prolongar el QT, disminuir el umbral convulsivo* y síntomas extrapiramidales. Administrar si presenta un síndrome confusional o síntomas psicóticos

TABLA 1: ESTRATEGIAS VERBALES DE CONTENCION (ADAPTADA DE HILT R.)¹⁰.

• Presentarse a uno mismo. • Preparar al paciente para lo que va a suceder. • Ofrecer comida y líquido. • Ser empático. • Si es razonable el pedido, concedérselo. • Limites no punitivos.	• Lenguaje directo y claro, voz calma. • Disminuir estimulación ambiental. • Dejar que el paciente deambule por el cuarto. • Ofrecer distracciones. • Sacar objetos que pueden romperse o ser peligrosos.
---	---

Medidas IMPORTANTES en los paciente con excitación psicomotriz

TABLA 3: RECOMENDACIONES DE SUJECION FISICA.^{19,20}

• Posición supina • Evitar presionar cuello, espalda o pecho • Personal entrenado idealmente	• No cubrir cara, nariz o boca • Elevar el cabezal de la cama si es posible
--	--

Benzodiazepines for psychosis-induced aggression or agitation (Review)

Zaman H, Sampson SJ, Beck ALS, Sharma T, Clay FJ, Spyridi S, Zhao S, Gillies D



Cochrane Database of Systematic Reviews 2017, Issue 12. Art. No.: CD003079.
DOI: 10.1002/14651858.CD003079.pub4.

- Revisión de tratamiento
- Objetivo: evaluar efectividad de las BZD en pacientes con agitación o comportamiento violento en pacientes con síntomas de psicosis
- Se incluyeron 20 TCR con un n=695. Se evaluó BZD vs placebo; BZD vs NRL; BZD vs NRL/antihistamínico; BZD vs BZD+NRL; NRL vs NRL+BZD
- Resultados evaluados fueron sedación, necesidad de requerir mayor medicación, efectos adversos. Se calcularon RR (IC 95%) y NNT/NNH

Resultados:

- **BZD vs. NRL:** no hay diferencia en el tiempo de sedación RR 1,13 (IC 0,83-1,54). Pero si efectos extrapiramidales significativamente mayores en el grupo de antipsicóticos RR 0,13 (IC 0,04-0,41) con un NNT 6 (IC 2-17)
- **BZD vs BZD + NRL:** no hay diferencias significativas en tiempo de sedación (RR 1,02;IC 0,8-1.3) ni en efectos extrapiramidales
- **BZD + NRL vs NRL:** hay mayor sedación en el grupo combinado RR 1,75 (IC 1,14-2,67) y mayor efectos extrapiramidales en el grupo de NRL solo RR 0,45 (IC 0,2-0.9) y NNH 2 (1-5)
- **CONCLUSION:** en presencia de agitación se aconseja BZD por presentar igual eficacia en sedación que el NRL y menor efectos adversos. Excepto en alcohol agudo por sinergismo

Haloperidol plus promethazine for psychosis-induced aggression (Review)

Huf G, Alexander J, Gandhi P, Allen MH

Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue 11. Art. No.: CD005146.

DOI: 10.1002/14651858.CD005146.pub3.



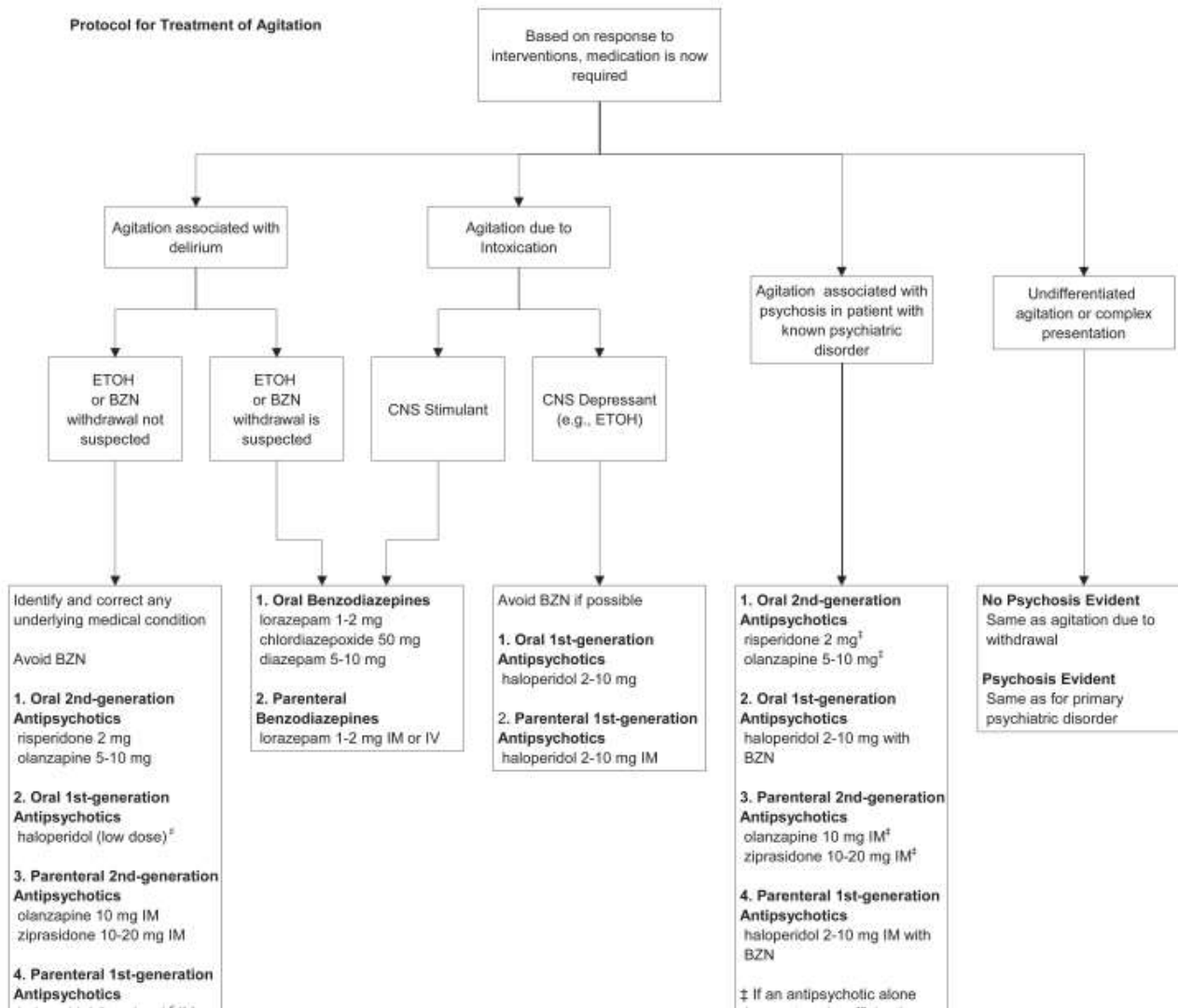
- Revisión de tratamiento
- Objetivo: evaluar cuando el haloperidol + prometazina es un tratamiento efectivo para la agitación inducida por psicosis
- Se incluyeron 6 TCR con un n=1367. Se evaluó haloperidol + prometazina vs haloperidol u olanzapina; haloperidol + prometazina vs haloperidol + midazolam o (lora+halopi+ prometa)
- Resultados evaluados fueron sedación. Solamente se evaluó efectos adversos graves (muerte, paro respiratorio y convulsiones)

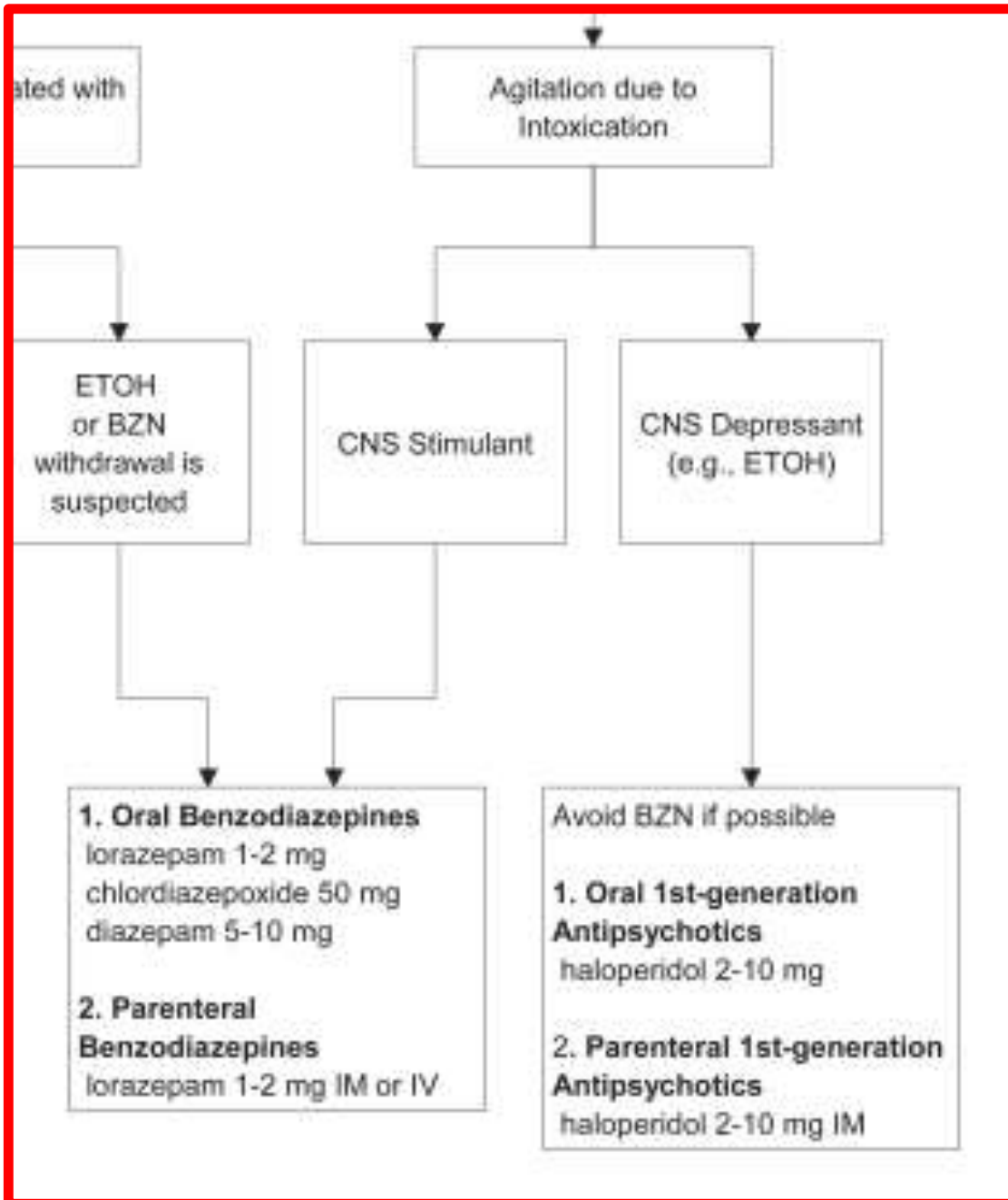
Resultados:

- **Haloperidol + prometazina vs haloperidol:** el tratamiento combinado es mas efectivo a los 30 min RR 0,65 (IC 0,49-0,87) con mayor efectos extrapiramidales RR 0,35 (IC 0,14-0,88)
- **Haloperidol + prometazina vs haloperidol + midazolam:** no hay diferencias significativas en la efectividad de sedación. Existe riesgo de excesiva sedación en el grupo con midazolam con un RR 0,12 (IC 0,03-0,49) y mayor frecuencia de efectos extrapiramidales en el primer grupo RR 1,84 (IC 1,12-3,02)
- **Haloperidol + prometazina vs lorazepam+ haloperidol +prometazina:** mayor efecto sedativo en el ultimo grupo RR 0,26 (IC 0,01- 0,68) pero también mayor necesidad de intervenciones medicas sin aclarar cuales fueron. No se reportaron muertes

**The Psychopharmacology of Agitation: Consensus Statement of
the American Association for Emergency Psychiatry Project
BETA Psychopharmacology Workgroup**

[West J Emerg Med. 2012;13(1):26-34.]





NUEVAS SUSTANCIAS PSICOACTIVAS (NSP)

(DROGAS EMERGENTES)

Definición

- Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (*ONUDD*):
“sustancias de abuso, ya sea en forma pura o en preparado, que no son controladas por la Convención Única de 1961 sobre Estupefacientes ni por el Convenio sobre Sustancias Psicotrópicas de 1971, pero que pueden suponer una amenaza para la salud pública”.
- *Drogas emergentes*: Son sustancias que aparecen en el mercado de las drogas en un momento determinado y son una novedad.
- Pueden ser conocidas previamente o ser nuevas drogas
- generalmente no están incluidas en las listas de sustancias psicótropas o estupefacientes y por tanto no son ilegales.

Clasificación de NSP

ESTIMULANTES SINTETICOS

- 1. CATINONAS**
- 2. TRIPTAMINAS**
- 3. PIPERAZINAS**
- 4. 2C FENILETILAMINAS**

CANNABINOIDES SINTETICOS

OPIOIDES SINTETICOS

SEDANTES (BENZODIAZEPINAS DE DISEÑO)

CATINONAS SINTETICAS



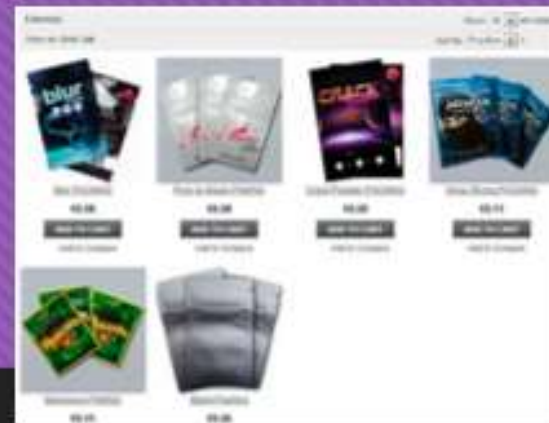
- Son FENILETILAMINAS
- β -CETOANFETAMINAS
- Simpáticomiméticas y Dopaminérgicas
- Similares al éxtasis MDMA
- **"SALES DE BAÑO"**

KHAT (catinona natural)

- estimulante-anorexígeno (anfetamina-like)
- Africa (masticación)
- Catina y Catinona S)-2-Amino-1-phenyl-1-propanone
- FEA (Feniletilamina) simil anfetamina



CATINONAS SINTETICAS



- 1) **MEFEDRONA** (4-metilmetcatinona; 4-MMC; MMCAT)
 - Vía oral. Efectos aparecen a los 30-60 minutos y duran de 2 a 3 horas
- 2) **METILONA** . Beta keto análogo de MDMA (3,4-methylenedioxymethcathina)
- 3) **MDPV** (METHYLENEDIOXYPYROVALERONA)



Usualmente polvo cristalino blanco o café, vendidas en pequeños paquetes plásticos o de papel aluminio etiquetados como "No apto para el consumo humano".

MDPV

- Inhibición del DAT más potente que la cocaína
- HIPERACTIVIDAD-EXCITACION PSICOMOTRIZ
- CONDUCTA BIZARRA (casos de "canibalismo")
- PSICOSIS PARANOIDE
 - Relacionado con la dosis
 - Suelen remitir entre 12 horas y 3 días
 - Mas frecuente en uso e.v, uso crónico, policonsumo y antecedentes psiquiátricos
- DELIRIUM AGITADO FATAL (hipertermia, agitación y muerte)

Triptaminas sintéticas

- Las triptaminas son drogas sintéticas alucinógenas. Estas drogas tienen efectos parecidos a la psilocibina, sustancia que se encuentra en las setas alucinógenas.
- ALUCINOGENOS
- Agonistas 5HT2
- Inhiben recaptación de serotonina
- Pueden tener efecto noradrenérgico (pero no dopaminérgico)
- Fuente natural de triptamina: psilocibina, ayahuasca, DMT

AMT (alfametiltriptamina) 5-MeO-DIPT = Foxy (5metoxi NN- diisopropilyptamina)

- Administración oral, insuflación nasal, fumada, ev
- Administración conjunta con IMAO (vía oral)
- Inicio del efecto 30 minutos
- Duración del efecto: 6 horas o más
- Alucinaciones visuales, experiencia espiritual, euforia y aumento de energía
- Drug test negativo



Sd. Simpaticomimetico

- Taquicardia, hipertensión, palpitaciones
- Arritmias
- Midriasis
- Hipertermia
- Diaforesis
- Ansiedad, Excitación psicomotriz
- Hiperreflexia
- Piloereccion
- Alucinaciones
- Temblores, convulsiones

Sd. serotoninérgico

- **Casos leves:** taquicardia, diaforesis, midriasis, escalofríos, temblor intermitente, mioclonus, hiperreflexia.
- **Casos moderados:** HTA, hipertermia, RHA+++, hiperreflexia y clonus predominan en MMII, agitación.
- **Casos graves:** Fluctuaciones de TA y FC, shock, delirium agitado, convulsiones, rigidez muscular e hipertonía, hipertermia

PIPERAZINAS

Las piperazinas fueron originalmente creadas como antidepresivos, pero su uso terapéutico fue abandonado debido a los problemas asociados con su consumo.

Comercialización

Se venden como pastillas de fiesta y se engaña a sus consumidores diciéndoles que están hechas a base de hierbas naturales, a pesar de que son pura química de laboratorio.

Se pueden conseguir combinadas con otras drogas de diseño, entre ellas anfetaminas, ketamina y éxtasis, además de cocaína natural y sintética. Algunas pastillas que se comercializan como MDMA son en realidad una combinación de piperazinas con cafeína.

- Vía oral
- Inicio del efecto lento: hasta 2 horas
- Duración del efecto 6 a 8 horas
- **BZP** (N-benzylpiperazina)
 - agonista DA y NA
 - Euforia + sd simpáticomimético
- **TFMPP** (trifluorometilfenilpiperazina)
 - agonista ST e inhibe SERT
 - Confusión y alucinaciones
- Combinados "transformer"



BZP & TFMPP Packets

Photo by Anonymous, © 2007 Erowid.org

Feniletilaminas- EXTASIS

Efectos

Hace que se noten más los latidos del corazón y la respiración, además de elevar drásticamente la temperatura corporal, algo que puede conducir a la muerte por calentamiento excesivo

También hace que se tenga mayor cercanía con las demás personas y mayor sensibilidad en la piel. Puede provocar ataques de paranoia, ataques de pánico

Cuando los efectos comienzan a pasarse pueden sentirse calambres en los músculos de la mandíbula, motivo por el cual muchos consumidores de éxtasis llevan chupetes para evitar que les rechinen los dientes.

2C

2 carbono feniletilaminas

- Son feniletilaminas (misma estructura que catecolaminas, anfetaminas y catinonas)
- 2C. Dos átomos de carbono entre el anillo benceno y el amino terminal
- **ALUCINOGENOS (AGO 5HT2)**
- **SIMPATICOMIMETICOS**
- Uso frecuente con otros mdma y alcohol
- Similar a ayahuasca, salvia y LSD
- Vía oral o nasal
- EFECTO: inicio en 30 minutos. Duración 2-8 horas

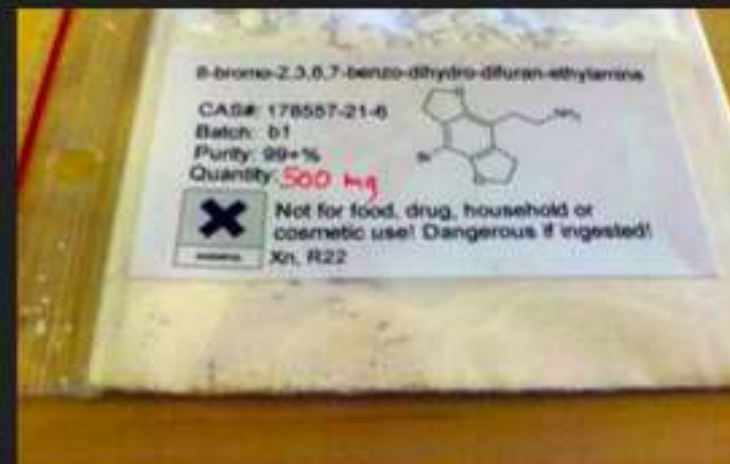


22.5 mg 2C-B Vial

Anonymous Photographer, © 2000 Erowid.org



2C-B
(4-bromo-2,5-
dimetoxifenilettilamina) "NEXUS"
2C-Bromo-Fly



2C-B Tablets

Anonymous Photographer, © 2000 Erowid.org



2CB

INTOXICACION

- Cambios en percepción táctil, visual y auditiva
- Euforia
- Alucinaciones
- Temblor, sudoración
- Náuseas, vómitos, mareos
- hipertermia
- CONVULSIONES
- SDME SEROTONINERGICO
- DELIRIUM FATAL

TRATAMIENTO

- Sostén
- **BZD (agitación y convulsiones)**
- Segunda línea antipsicóticos
- Tto de hipertermia y de sdme serotoninergico

Caso Clínico 3

- Paciente de sexo femenino de 22 años que ingresa a la guardia presentando un cuadro de **agitación psicomotriz** acompañado de **ideas delirantes de perjuicio y alucinaciones visuales**
- Concorre acompañada de sus padres, quienes refieren que la paciente había consumido sustancias psicoactivas ese mismo día, durante la madrugada
- Sus padres relatan que la encontraron irritable por momentos, agresiva e incoherente. Deciden llamar una ambulancia. Al llegar el médico encuentra a la paciente más **irritable, agresiva, manifestando que ve caras de diablos** y que no irá a ningún lado con el profesional médico, ya que está segura que la van a lastimar. Acuerda ir acompañada con sus padres al Hospital donde llega más tranquila, y accede a tomar la medicación que se le indica por guardia. (Risperidona 2 mg/día). Una vez en la guardia, la paciente refiere consumo de Peyote a las 2 AM de ese día.

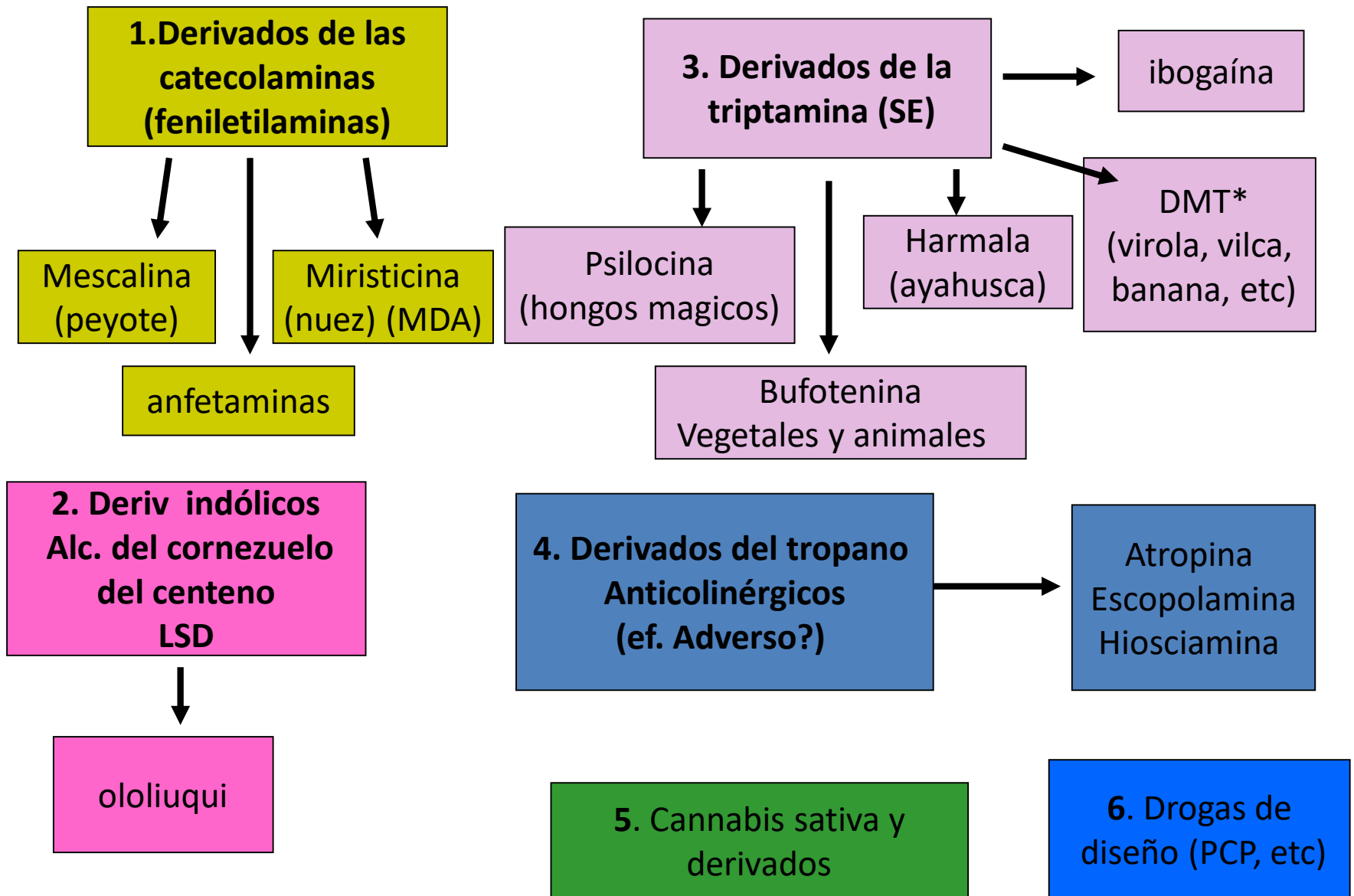
Caso Clínico 3

- A las 48hs la paciente concurre a la admisión
- despliega **ideación delirante a manera de vivencias espirituales**. Refiere la sensación de poder hacer cosas mágicas (como “mover el viento”) y relata profusamente ideas fantásticas.
- Expone sensaciones agradables, pero demuestra preocupación por las sensaciones desagradables (vivencia de “Oscuridad”).
- Se observan **alteraciones significativas de la vivencia de corporalidad**: “todo pasa por el cuerpo”. Cuenta que le salió una pirámide en la frente, un ojo en el tórax y que se descubrió hematomas en el cuerpo de los que desconoce su origen. Mantiene coherencia en el discurso

Caso Clínico 3

- No presenta alteraciones del ritmo del pensamiento ni alteraciones sensorio-perceptivas. Al mismo tiempo se objetivan **interpretaciones extravagantes de la realidad**. Afectividad oceánica. Sugestionable.
- Se plantean como diagnósticos diferenciales, Psicosis inducida por consumo de sustancias psicoactivas y Parafrenia fantástica. Se indica Risperidona 4 mg/día.
- La paciente concurre tres días después, presenta una evolución favorable, con crítica parcial del episodio. Se rota la medicación a Olanzapina 10 mg/día.
- Continúa en tratamiento con evolución favorable y a medida que pasa el tiempo realiza mayor crítica sobre el episodio. Se disminuye la dosis de Olanzapina hasta suspenderla a los dos meses

Clasificación de los alucinógenos



Signos de toxicidad grave:

- **Hipertermia**, taquicardia e hipertensión severas, paro respiratorio, coagulopatía, coma
- La mayor morbimortalidad se relaciona con el **trauma** (paciente que reacciona ante un estímulo en forma impredeciblemente violenta) o que cree que tiene la capacidad de volar o atravesar el fuego
- **Sme serotoninérgico** (combinados con otros agentes pro-serotoninérgicos)
- **Conductas suicidas** en el contexto de un “mal viaje”

Tratamiento

- ABC
- Contención verbal y física para evitar la auto y heteroagresión
- Evitar estímulos. Ambiente silencioso, luz tenue
- Contención farmacológica:
 - Benzodiacepinas en dosis sucesivas según respuesta
 - Haloperidol IM o risperidona VO son controvertidos, ya que en ocasiones pueden empeorar el cuadro. **EVITAR FENOTIAZINAS!!!** Por su efecto anticolinérgico
- **Tratamiento energético de la hipertermia**, consiste en enfriamiento externo e interno, asociado a BZD. En casos de hipertermia refractaria puede requerirse relajación muscular (vecuronio) e intubación orotraqueal.
- Tratamiento específico según síndrome toxicológico

MUCHAS GRACIAS
POR LA ATENCION
SOSTENIDA!!