

Intoxicaciones por drogas ilegales

C. Míguez Navarro, P. Vázquez López, J. Adrián Gutiérrez

INTRODUCCIÓN

Las drogas ilegales son aquellas sustancias usadas para lograr efectos sedantes, estimulantes o alucinógenos cuyo comercio está prohibido o restringido para uso terapéutico y que se venden de forma clandestina.

En este capítulo hablaremos de la clínica y tratamiento de la intoxicación aguda por cocaína, opioides, cannabis, alucinógenos, anfetaminas y drogas de diseño.

Las causas de intoxicación en los niños pueden ser debidas a:

- Niños que ingieren accidentalmente alguna de estas drogas.
- Adolescentes consumidores.
- Niños fumadores pasivos de algunas de estas drogas (*crack*).
- Rotura de paquetes de drogas contenidos en recto, vagina.
- Lactantes alimentados con lactancia materna de madre adicta a determinadas drogas (cocaína, cannabis, heroína, anfetamina y fenilciclidina).

En cuanto a los adolescentes consumidores, según datos de la última encuesta estatal sobre el uso de drogas en enseñanzas secundarias (año 2006), la edad media de inicio del consumo de drogas de abuso ronda los 14-18 años, con una prevalencia similar en ambos sexos. La droga ilegal consumida más tempranamente es el cannabis (14,6 años), mientras que la cocaína y los alucinógenos son consumidos más tardíamente (15,4, 15,6 años respectivamente). La prevalencia del consumo de drogas ilegales por parte de los estudiantes de secundaria en los últimos 30 días previo a la encuesta fue de 20,1% para el cannabis, seguido de 2,3% de consumo de cocaína y una prevalencia alrededor del 1,3% para el resto de drogas.

NARCÓTICOS OPIOIDES

Los opioides incluyen 20 alcaloides naturales de la amapola del opio (*Papaver somniferum*) y derivados sintéticos y semisintéticos. Se clasifican en agonista puro (heroína, morfina, codeína, metadona, meperidina, propoxifeno, fentanilo), agonista parcial (buprenorfina), antagonista/agonista (pentazocina), antagonista puro (naloxona y naltrexona). Nombres coloquiales de la heroína: caballo, polvo, jaco.

La intoxicación aguda en niños no siempre es por drogas de abuso, frecuentemente son intoxicaciones accidentales por determinados anti-tusígenos y anticatarrales que pueden contener derivados opioides (dextrometorfano, codeína).

Farmacocinética

Absorción rápida. Metabolismo hepático y excreción por orina de forma inactiva. Efecto máximo a los 10 min vía iv, a los 30 min vía im y a los 90 min vía oral. El propoxifeno y la buprenorfina se depositan en tejidos y tienen vida media más larga. La codeína produce síntomas a dosis de 1 mg/kg y parada respiratoria a dosis de 5 mg/kg; el dextrometorfano produce síntomas a dosis de 10 mg/kg.

Diagnóstico

Detección en test de orina.

Clínica de sobredosis

Tríada: depresión respiratoria, depresión del SNC y miosis:

- SNC:
 - Depresión: desde la somnolencia hasta el coma profundo.
 - Convulsiones: meperidina y propoxifeno pueden causarlas.
- Miosis: excepto meperidina y dextrometorfano que producen midriasis.
- Respiratorio:
 - Respiración anormal, bradipnea.
 - Edema pulmonar no cardiogénico: ocurre en casi el 50% de los pacientes con sobredosis de heroína, es de alta mortalidad. Asocia broncoespasmo, crepitantes e infiltrados alveolares bilaterales en la Rx de tórax.
- Cardiovasculares: hipotensión, bradicardia. El propoxifeno puede producir alteraciones de la conducción del ritmo cardíaco por bloqueo de los canales de sodio, con buena respuesta a bicarbonato sódico.

- Otros síntomas: náuseas, vómitos, disminución de la motilidad gastrointestinal, retención urinaria, hipoglucemia, hipotermia, rabdomiolisis.

Tratamiento

Antídoto de elección: naloxona: Dosis 0,1 mg/kg dosis iv (máx. 2 mg/dosis). Repetir dosis hasta conseguir efecto o dosis total administrada de 8-10 mg. El propoxifeno y la pentazocina pueden requerir altas dosis de naloxona y perfusión (0,04-0,16 mg/kg/h, máx. 0,4 mg/h) tras bolo inicial. En adolescentes adictos y embarazadas, el uso de naloxona será más cauteloso por riesgo de síndrome de abstinencia grave y pérdida fetal (inicio a 0,4 mg/dosis e ir incrementando de 0,1 en 0,1 mg/dosis). La vida media de la naloxona es de 30 a 100 minutos pudiendo reaparecer los síntomas, por lo que se deberá ingresar y monitorizar al niño.

Tratamiento sintomático: ver tratamiento general de la intoxicación por drogas ilegales.

INTOXICACIÓN POR COCAÍNA

La cocaína es un alcaloide obtenido a partir de las hojas de la planta de coca (*Erythroxylum coca*). De las hojas se obtiene una pasta base (bazoka) que es el sulfato de coca a partir del cual se obtienen las distintas formas de cocaína que existen en el mercado clandestino (clorhidrato de cocaína: polvo blanco y *crack*).

Farmacocinética

Pico de acción (inhalada 30 minutos, fumada 10 minutos, iv 5 minutos y oral 60 minutos). Vida media de 1 a 6 horas según la vía de administración. Metabolismo hepático y excreción urinaria de metabolitos.

Clínica de intoxicación

Depende de la estimulación del sistema nervioso central y periférico (inhibición de la recaptación de adrenalina, noradrenalina, dopamina y serotonina). La aparición de síntomas depende de la vía de administración y de la dosis:

- Leve: aumento ligero de TA, FC y temperatura, náuseas, vómitos, cefalea, palidez, sudoración, midriasis, temblores, ansiedad y euforia.

- Moderado: HTA, taquipnea, taquicardia, hipertermia, sudoración profusa, calambres musculares, confusión, alucinaciones táctiles, delirios paranoides.
- Graves: palidez, hipotensión arterial, arritmias, edema agudo de pulmón, hipertermia maligna, coma.
- Complicaciones: cardiopatía isquémica (por vasoespasmo coronario y aumento de la agregación plaquetaria, junto a un aumento de la demanda miocárdica de oxígeno), ACVA, isquemia intestinal, rabdomiolisis y muerte súbita.

Diagnóstico y pruebas complementarias

- Detección en orina: hasta 72 horas después del consumo en consumidor no habitual y hasta 7 días después en consumidor crónico.
- Rx tórax, ECG, hemograma y bioquímica sanguínea, orina elemental para descartar mioglobinuria: realizar en las intoxicaciones moderadas y graves.
- Enzimas cardíacas (CPK-mb y troponinas): si dolor torácico.
- TC craneal: si cefalea persistente a pesar de disminuir TA o focalidad neurológica (descartar proceso hemorrágico). La convulsión breve por intoxicación no es indicación de TC.

Tratamiento

Sintomático (ver manejo general de intoxicación por drogas ilegales).

Las intoxicaciones que duran más allá de 4-6 horas sugieren absorción continua de cocaína y necesitan evaluación radiológica y examen de cavidades (vagina, recto) para descartar existencia de paquetes de droga.

ANFETAMINAS

Drogas estimulantes del sistema nervioso central, de efecto simpaticomimético.

Tipos de anfetaminas

- *Speed*: sulfato de anfetamina.
- Derivados de diseño: anfetaminas alucinógenas. Existen 50 análogos: MDMA (éxtasis), MDA (droga del amor), MDEA (eva), DOM, BPT. La más usada es el éxtasis (ver Drogas de diseño). Normalmente están adulterados con cafeína, efedrina, paracetamol, aspirina, lido-caína y otros.

Farmacocinética

Absorción vía oral en 3-6 horas con vida media de 6 a 120 horas. Metabolismo hepático con excreción urinaria que depende del pH urinario (la acidificación aumenta su eliminación). El 30% se elimina sin metabolizar.

Clínica de la intoxicación

Síntomas producidos por la gran estimulación simpática (clínica similar a cocaína). La intoxicación se puede producir de forma idiosincrásica o por sobredosis. En niños pueden ser letales dosis de 5 mg/kg (dosis tóxica >15 mg, intoxicación grave si > 30 mg). Existen casos de muerte súbita por sobredosis masiva:

- Síntomas sistémicos: taquicardia, arritmias, hipertensión, enrojecimiento, palidez, escalofríos, hipertermia con sudoración, midriasis, náuseas, vómitos, sequedad de boca, lesión hepática. Síntomas graves: IAM, hemorragia cerebral, rabdomiolisis, EAP, rotura de aneurismas.
- Síntomas neurológicos: cambios de humor, sensación de aumento de energía y del estado de alerta, disminución del cansancio y del apetito, insomnio, irritabilidad, temblor fino, cefalea. Síntomas graves: convulsión, episodios psicóticos, violencia, catatonía.

Diagnóstico

Detección en orina.

Tratamiento

Sintomático (ver Manejo general de intoxicación por drogas ilegales).

CANNABIS

Sustancia obtenida de la planta *Cannabis sativa* cuyo principio psicoactivo más importante es el delta-9-tetrahidrocannabinol (9-THC). Pureza del 1 al 15% de 9-THC. La forma de consumo más popular es el hachís (exudado resinoso de la planta que se consume desecho al calor y mezclado con tabaco rubio con un 5% de pureza). Denominaciones coloquiales: porro, chocolate, hierba, marihuana o costo.

Farmacocinética

Inicio de síntomas: 10 minutos si inhalado y 20-60 minutos si vía oral. Duración: 3 horas si inhalado y 6 horas si vía oral. Efectos dosis dependientes.

Clínica de intoxicación

A pesar de la alta prevalencia del consumo en nuestro medio son escasas las consultas a Urgencias por intoxicaciones agudas, y suelen ser por reacciones de ansiedad, pánico y excepcionalmente por cuadros psicóticos:

- Respiratorio: broncodilatación.
- Cardiovascular: incremento de la frecuencia cardíaca y del gasto cardíaco sin aumento de la TA (en niños es más frecuente la bradicardia y la hipotensión).
- Ocular: inyección conjuntival (típico), disminución de la presión intraocular y en ocasiones visión amarillenta o centelleo de colores.
- SNC:
 - Intoxicación leve: sensación de extrañeza y somnolencia.
 - Intoxicación moderada: euforia, risa fácil, despersonalización y alteración en la percepción del tiempo.
 - Intoxicación grave: crisis de pánico, psicosis, temblor, ataxia y coma (descartar intoxicación concomitante por otras sustancias).
- Otros: náuseas, vómitos e hipoglucemia (más frecuente en niños).

Diagnóstico

Detección en orina del 9-THC de forma cualitativa y cuantitativa. Detección hasta 1 mes después del consumo.

Tratamiento

Sintomático (ver Manejo de la intoxicación por drogas ilegales). En caso de psicosis descartar intoxicación por fenilciclidina, anfetaminas o cocaína.

ALUCINÓGENOS

Sustancias que producen estados alucinógenos. Nombre de uso coloquial: tripi, ácido, LSD, PCP. Existe una amplia variedad, las principales son la fenilciclidina (PCP), la dietilamida del ácido lisérgico (LSD) y la mescalina (peyote, cactus). Estas sustancias producen cambios conductuales similares, pero sus efectos sistémicos son distintos.

Clínica común

La asistencia al hospital suele ser por un mal viaje con ansiedad severa, por cuadro de psicosis (más frecuente si alteración psiquiátrica subyacente) o niños con una ingestión accidental.

Efectos psicodélicos: alucinaciones, delirios, desorientación, agitación psicomotriz.

Efectos sistémicos: simpáticos (midriasis, taquicardia, taquipnea, HTA, sudoración, piloerección, ataxia, *nistagmus*) y parasimpáticos (salivación, lagrimeo, diarrea, vómitos, broncoespasmo).

Intoxicación por LSD

Suele tener una duración de 6 a 12 horas:

- 1ª hora: fase sistémica (síntomas simpáticos); 2ª hora: efectos psicodélicos: labilidad emocional, distorsión de la percepción, olfato y gusto, ilusiones visuales. Última fase: psiquiátrica (despersonalización, cambios de humor).
- Mal viaje: estado de pánico o brote psicótico que dura 24 horas.
- *Flashbacks:* recurrencias espontáneas de fase psíquica, somáticas o perceptivas desencadenadas por estrés o uso de otras drogas.
- Ingestión masiva: exacerbación de cuadro somático. Complicaciones vitales (coma, convulsiones, EAP, crisis de HTA, hipertermia, coagulopatía, parada respiratoria).

Intoxicación por PCP

Es una droga disociativa. Su consumo puede ser inhalado, fumado o ingerido. Produce clínica fluctuante que dura de horas a semanas. Síntomas característicos: efecto simpático, alucinaciones, miosis, anestesia o hipoestesia en extremidades y edema, convulsiones, amnesia. Dosis baja (< 5 mg), moderada (5-10 mg o 0,1-0,2 mg/kg), alta (> 10 mg).

Diagnóstico

No son detectados en la mayoría de los tests de cribaje en orina.

Tratamiento

Sintomático (ver Manejo de intoxicaciones por drogas). En la intoxicación por PCP no administrar atropina por interactuar con la PCP en SNC.

DROGAS DE DISEÑO

Sustancias psicoactivas sintetizadas en laboratorios clandestinos con una estructura química parecida a algunos fármacos. Presentadas en comprimidos con colores y anagramas llamativos, conocidos de distintas formas en el argot popular (shinchan, tripi, acid, pokemon, fido dido, pinocho, adam, play boy, dogo, ovni, trébol, bart). Cantidad de sustancia activa por

comprimido es de 100 mg. Uso extendido entre jóvenes que frecuentan discotecas de música «bacalao o theckno». Precio 10-15 euros la pastilla.

Clasificación

- Derivados anfetamínicos: MDMA (metilendioxiometanfetamina, éxtasis o adán), MDEA (metilendioxi-etilamfetamina o «eva»), MDA (píldora del amor o metilendioxi-anfetamina). El más usado de estos en nuestro medio es el éxtasis.
- Derivados opioides: derivados del fentanilo («china white») y de la meperidina.
- Otros: ketamina, hongos alucinógenos, éxtasis vegetal, GHB o éxtasis líquido, rohipnol (flunitracepam).

Hablaremos de la intoxicación por los derivados anfetamínicos que son los más usados.

Clínica e intoxicación

Depende de la cantidad y calidad de la droga, así como de la vía de administración y de las características propias del individuo:

- Efectos buscados: euforia, aumento de la empatía, de la habilidad para comunicarse y de la energía física y emocional, alteraciones visuales y táctiles.
- Intoxicación: efectos simpáticos (sudoración, midriasis, *nistagmus*, taquicardia, hipertensión, sequedad de piel, náuseas, vómitos, dolor muscular) y efectos neuropsiquiátricos (ansiedad, agitación, pánico, psicosis, insomnio). Manifestaciones graves: hipertermia maligna, rabdomiolisis, convulsiones, arritmias, hemorragias cerebrales, EAP (secundario a hiponatremia o a SIADH).

Diagnóstico

Los derivados anfetamínicos no siempre se detectan en orina (sensibilidad del 50%).

Tratamiento

Sintomático (ver Manejo de la intoxicación por drogas ilegales).

MANEJO EN URGENCIAS DE LA INTOXICACIÓN POR DROGAS ILEGALES (Fig. 1)

1. Soporte vital y monitorización. La primera medida ante el paciente con sospecha de intoxicación se basa en la evaluación y estabiliza-

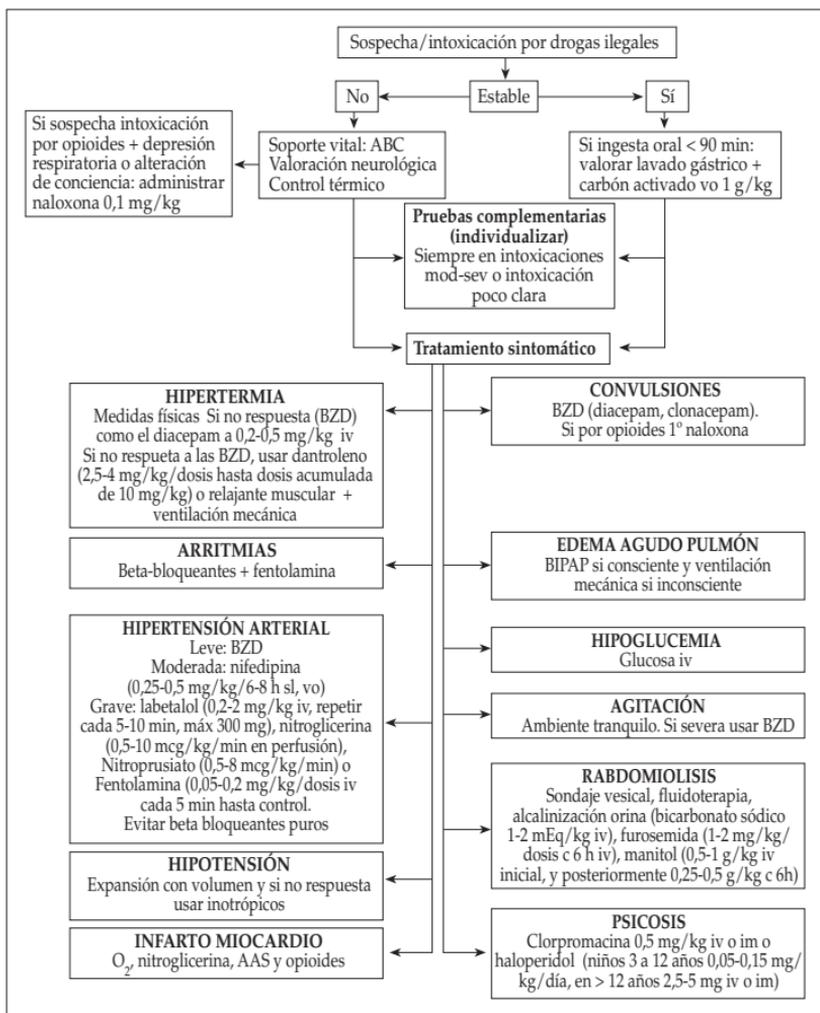


Figura 1. Algoritmo del manejo de la sospecha/intoxicación por drogas ilegales.

ción según la regla ABC. Además, recordar la importancia del control térmico (Tª central).

2. Si ingesta oral, valorar lavado gástrico (si menos de 2 horas de la ingesta) y administración de carbón activado (1 g/kg).
3. Realización de pruebas complementarias en caso de toxicidad moderada-severa o historia poco clara de intoxicación. Pruebas a realizar: hemograma, glucemia, función renal, EAB, iones, orina, Rx tórax, ECG, tóxicos en orina. Si dolor torácico: determinar enzimas cardíacas (CPK-mb, troponinas). Realizar TC craneal si cefalea persistente, convulsiones prolongadas o focalidad neurológica.

4. Ingreso en UCIP: en pacientes con intoxicación moderada o grave, pacientes con complicaciones isquémicas y portadores de paquetes de droga en cavidades huecas.
5. Sueroterapia intravenosa: para evitar la rhabdomiolisis.
6. Naloxona: administrar en niños/adolescente con sospecha de intoxicación por opioides que presenten depresión respiratoria o disminución del nivel de conciencia. Dosis: 0,1 mg/kg dosis iv (máx. 2 mg/dosis). Repetir hasta conseguir efecto o dosis administrada de 8-10 mg. Propoxifeno y pentazocina a veces requieren altas dosis y perfusión (0,04-0,16 mg/kg/h, máx. 0,4 mg/h) tras bolo inicial. Cautela en adolescentes adictos y embarazadas por riesgo de síndrome de abstinencia grave y pérdida fetal (inicio a 0,4 mg/dosis e ir incrementando de 0,1 en 0,1 mg/dosis).
7. Tratamiento sintomático:
 - Hipoglucemia: administración de glucosa iv.
 - Hipertermia: medidas físicas de enfriamiento. Si no respuesta, usar benzodiazepinas (BZD) como el diazepam a 0,2-0,5 mg/kg/dosis iv, máximo 10 mg/dosis. En caso de no respuesta a las benzodiazepinas, usar dantroleno (2,5-4 mg/kg/dosis hasta dosis acumulada de 10 mg/kg) o relajante muscular más ventilación mecánica.
 - Agitación: ambiente tranquilo. Si es severa usar BZD.
 - Psicosis: clorpromacina 0,5 mg/kg iv o im o haloperidol (niños 3 a 12 años 0,05-0,15 mg/kg/día, en > 12 años 2,5-5 mg iv o im).
 - Hipertensión arterial: leve: BZD; moderada: nifedipino (0,25-0,5 mg/kg/6-8 h sl, vo); grave: labetalol (0,2-2 mg/kg iv, repetir cada 5-10 min, máx. 300 mg), nitroglicerina (0,5-10 µg/kg/min en perfusión), nitroprusiato (0,5-8 µg/kg/min) o fentolamina (0,05-0,2 mg/kg/dosis iv cada 5 min hasta control). Evitar beta-bloqueantes puros.
 - Hipotensión arterial: expansión con volumen y si no hay respuesta usar inotrópicos (dopamina, adrenalina en perfusión continua).
 - Arritmias: antiarrítmicos (beta-bloqueantes asociados a fentolamina).
 - Infarto de miocardio: oxígeno, nitroglicerina, AAS y opioides.
 - Convulsiones: BZD (diazepam, clonazepam). Si por opioides, primero naloxona.
 - Rhabdomiolisis: sondaje vesical, fluidoterapia, alcalinización orina (bicarbonato sódico 1-2 mEq/kg iv), furosemida (1-2 mg/kg/dosis c/6 h iv), manitol (0,5-1 g/kg iv inicial, y posteriormente 0,25-0,5 g/kg/6 h). Tira de orina (mioglobina y creatinquinasa).
 - Edema agudo pulmón: O₂ y/o BIPAP si consciente y ventilación mecánica si inconsciente.

BIBLIOGRAFÍA

1. McCann. Drug abuse and dependence: hazards and consequences of heroin, cocaine and amphetamines. *Curr Opin Psychiatry* 2000 May;13(3): 321-325.
2. Srisurapanont M, Jarasuraisin M, Kittirattapanaboon PT. Treatment for amphetamine, dependence and abuse. *The Cochrane library*, volume (1). 2003.
3. Richard B, Trina M, Stuart M. Marijuana: a Continuing Concern for pediatricians. *Pediatrics* 1999 October;104(4).
4. Andrew S, Lustbader MD. Incidence of Passive Exposure to Crack/Cocaine and clinical findings in Infants seen in an Outpatient service. *Pediatrics* 1998 Jul;102(1).
5. Committee of drug AAOJP. The transfer of drugs and other Chemicals into human milk. *Pediatrics* 2001 Sep;103(3).
6. Jonh R, Lydia A. A new brief screen for Adolescent Substance Abuse. *ARCH Pediatr Adolesc Med* 1999 June;153: 591-596.
7. Erica L, Liebelt MD. Therapeutics and toxicology in the pediatrics emergency department: new drugs, resurgence of old drugs, and persistent problems. *Current Opinion in Pediatrics* 2003; 15: 191-192.
8. Schwartz R. Adolescent Heroin Use: A review. *Pediatrics* 1998 Dec;102(6): 1461-1466.
9. Tri T, Edward W. Club drugs, smart drugs, raves, and circuit parties: An overview of the club scene. *Pediatr Emerg Care* 2002 Jun;18(3): 216-218.
10. Schwartz RH, Miller. NMDA (extasy) and the rave: A review. *Pediatrics* 1997 Oct; 100(4): 705-708.
11. Fernández Y, Luaces C, Pou, J. Drogas de diseño. Un problema también del pediatra. *Rev Esp Pediatr* 1997;53(6): 555-560.
12. Casado J. Urgencias y tratamiento del niño grave. Ediciones Ergon 2000: 503-528.
13. López Herce J. Manual de cuidados intensivos pediátricos. Ed Publimed 2001. 455-467.
14. Barkin RM, Rosen P. Urgencias pediátricas. Ed Harcourt 2000: 363-394.
15. Hidalgo Vicario MI, Redondo Romero A. Adolescentes y drogas. Un reto para los profesionales sanitarios. *Evid Pediatr* 2007;3: 60.
16. Willians JF, Storck M, and the comité on substance abuse and Comité on native American Chile Health. Inhalant abuse. *Pediatrics* 2007;119: 1009-1017.
17. Mary E. Fournier and Sharon Levy. Recent trends in adolescent substance use, primary care screening, and updates in treatment options. *Current Opinion in Pediatrics* 2006;18: 352-358.
18. Informe de la encuesta estatal sobre uso de drogas en estudiantes de enseñanzas secundarias (ESTUDES). 2006-2007. Disponible en <http://www.pnsd.msc.es>.