

## Comunicación breve

## Ingestión accidental de cigarrillos de marihuana y de tabaco

Dres. José Sansone\*, Nilda Vidal\*, Lidia Albano\*,  
Mónica Talamoni\*\* y Lidia R. Eugeni\*\*

### Resumen

Paciente de ocho meses de edad que ingirió cigarrillos de marihuana y tabaco, presentó severo compromiso neurológico y hemodinámico. El diagnóstico de intoxicación por marihuana fue confirmado por cannabinoides en orina. La evolución fue favorable.

La prevención, diagnóstico y tratamiento requieren el alerta médico y la confianza de los padres.

**Palabras clave:** marihuana, tabaco, accidente, coma.

### Summary

An eight month old female patient who accidentally ingested marijuana and tobacco cigarettes is reported. At admission she showed severe neurological and hemodynamic compromise. Diagnosis of marijuana intoxication was confirmed by cannabinoids dosage in urine. Clinical outcome was favorable. Prevention, early diagnosis and treatment requires physician's awareness and parents confidence.

**Key words:** marijuana, tobacco, accident, coma.

Inicialmente hay un período de estimulación simpática, parasimpática, de músculos esqueléticos y del sistema nervioso central que se manifiesta por náuseas, vómitos, dolor abdominal, vasoconstricción, palidez, temblores, fasciculaciones, visión borrosa, confusión, ataxia y convulsiones.

Entre 30 minutos y 4 horas después sobreviene un período de inhibición con diarrea, hipoventilación, apnea, bradicardia, hipotensión, hiporreflexia, parálisis muscular y coma.<sup>4</sup>

Se presenta una paciente de 8 meses de edad que estuvo internada en el servicio de Terapia Intensiva Pediátrica del Hospital Nacional Alejandro Posadas (Buenos Aires, Argentina).

### HISTORIA CLINICA

Paciente de 8 meses de edad que ingresó el 16/10/97 derivada de otro hospital por una probable intoxicación con marihuana y tabaco. La madre refería haberla encontrado sentada en la cama y rodeada de cigarrillos de marihuana y tabaco. Le administró una mamadera de leche y le provocó el vómito, en el cual sólo vio contenido líquido. La niña se tornó irritable y presentó dificultad respiratoria.

A su ingreso al otro hospital presentó: depresión respiratoria, episodios similares al espasmo de sollozo, frecuencia cardíaca 110 por minuto, vasoconstricción periférica, pulsos débiles, depresión del sensorio, midriasis bilateral con poca respuesta a la luz, conjuntivitis purulenta de diez días de evolución e inyección conjuntival. Se efectuó rescate de drogas con lavado gástrico y carbón activado. Se decidió la intubación orotraqueal y aporte de líquidos intravenosos.

A las dos horas del ingreso presentó

### INTRODUCCION

La marihuana o *Cannabis sativa* es una de las drogas psicoestimulantes más utilizadas en la actualidad. Los síntomas de intoxicación aguda son: vómitos, euforia, distorsiones sensoriales, desorientación, crisis de pánico, aumento del apetito, hipotonía, ataxia, coma, obstrucción de la vía aérea, palidez, bradicardia o taquicardia, inyección conjuntival y pupilas midriáticas o mióticas.<sup>1-3</sup>

El interrogatorio minucioso y el dosaje de la droga permiten hacer el diagnóstico de esta intoxicación, pocas veces sospechada.

Son pocos los casos pediátricos comunicados de ingesta accidental de esta droga.

El principal alcaloide tóxico de los cigarrillos que contienen tabaco es la nicotina. Cuando se ingiere, los síntomas se presentan entre 15 y 90 minutos después.

\* Sección Terapia Intensiva  
Pediátrica.  
\*\* Servicio de Toxicología.  
Hospital Nacional "Alejandro Posadas",  
Haedo, Buenos Aires.  
Correspondencia:  
Dr. José Sansone.  
Terapia Intensiva  
Pediátrica.  
Hospital Nacional "Alejandro Posadas".  
Illia y Marconi.  
(1706) Haedo.

bradicardia, se le administró atropina 0,01 mg/kg y por presentar vasoconstricción periférica y pulsos débiles, se colocó dopamina a 10 µg/kg/minuto.

Ingresó a nuestro hospital en mal estado general, intubada, sin respiración espontánea, bradicárdica (frecuencia cardíaca 56 por minuto), hipotensa (tensión arterial: sistólica 72, diastólica 45; media 53 mmHg), mal perfundida, hipotérmica (35,5° C), miótica, pálida, con hipotonía generalizada e inyección conjuntival. Se colocó en asistencia respiratoria mecánica y se realizó expansión con solución fisiológica a 10 ml/kg. Se reinstalaron inotrópicos y se repitió rescate de drogas con carbón activado y sorbitol, continuándose con carbón activado y leche de magnesia en forma seriada. Se tomaron muestras de sangre y orina para dosaje de tóxicos. Mejoraron paulatinamente los parámetros hemodinámicos, suspendiéndose los inotrópicos a las 10 horas del ingreso (frecuencia cardíaca 160 por minuto, tensión arterial: sistólica 112, diastólica 73; media, 86 mmHg).

Durante el primer día de internación

permaneció en asistencia respiratoria mecánica, estable hemodinámicamente, sin inotrópicos, afebril, lúcida, seguía con la mirada, continuó con hipotonía generalizada y se comenzó a alimentar por gastroclisis.

En el segundo día de internación se retiró del respirador, presentó secreciones mucopurulentas, hipertermia, clínica y radiología compatible con neumonía. Por los antecedentes se interpretó como aspirativa, se medicó con penicilina a 300.000 U/kg/día. No presentó signos de foco neurológico, estaba reactiva y con buen tono muscular.

Al séptimo día del ingreso, con buena evolución, pasó a sala general y se dio el alta clínica sin aparentes secuelas neurológicas, permaneció internada durante veinte días por indicación de servicio social. Durante la internación y por antecedentes paternos, se realizaron determinaciones para HIV, siendo el mismo positivo con confirmación por Western blot. Presentó, además, una intercurencia respiratoria por virus parainfluenza tipo 3.

TABLA 1. Laboratorio toxicológico.

	Valor normal	Fechas					
		16/10	17/10	20/10	24/10	28/10	28/10
Cannabinoides en orina (Δ9)	Negativo	375 ng/ml	880 ng/ml	256 ng/ml	25 ng/ml	23 ng/ml	Negativo
Barbituratos en orina	Negativo	187 ng/ml	154 ng/ml				
Fenobarbitalemia	Negativo	1 µg/ml					
Salicilemia	Hasta 10	Negativo					
Opiáceos en orina	Negativo	Negativo					
Benzodiazepinas en orina	Negativo	618 ng/ml	2.356 ng/ml		106 ng/ml	106 ng/ml	
Colinesterasa sérica	3.000 a 9.000 U/l	4.550 U/l					
Metilecgonina en orina (cocaína y metabolitos)	Negativo	Negativo					

El método de dosaje de cannabinoides, barbituratos, opiáceos, benzodiazepinas y metilecgonina en orina y fenobarbital en sangre fue el F.P.I.A. (radioinmunoensayo de polarización fluorescente).

El laboratorio toxicológico es detallado en la *Tabla 1*.

## COMENTARIO

La marihuana es una droga muy antigua. Este término se utiliza para referirse a cualquier parte de la planta *Cannabis sativa* o cáñamo de la India. Todas sus partes contienen sustancias psicoactivas (cannabinoides). La planta sintetiza aproximadamente 400 compuestos químicos de los cuales 60 son cannabinoides.<sup>2</sup> Los más concentrados son el  $\Delta^9$  tetrahidrocannabinol ( $\Delta^9$ THC)<sup>3,5</sup> que interactúa con receptores distribuidos en el lóbulo frontal, hipocampo y área límbica,<sup>6-8</sup> el cannabinoil (CBN) y el cannabidiol (CBD), responsables de los efectos psicológicos característicos de esta droga.

La forma de consumo más frecuente consiste en secar la planta, picarla y armar cigarrillos. Cada uno contiene aproximadamente 20 mg de  $\Delta^9$ THC.

Cuando se ingiere, los efectos comienzan entre 30 a 60 minutos, con un pico plasmático a las 2 o 3 horas, prolongándose la acción por 6 horas más.<sup>5</sup> Se distribuye ampliamente en los tejidos de alto contenido de grasa, alcanzando concentraciones mayores en el cerebro que en el plasma.<sup>5,7,8</sup> La biodisponibilidad del THC es del 5 al 12% y la vida media de una semana,<sup>5</sup> siendo metabolizada en el hígado por hidroxilación y oxidación a metabolitos psicoactivos y no psicoactivos que son eliminados en un 80% por bilis y en un 20% por orina, pudiendo tardar hasta un mes en ser eliminados totalmente del organismo.<sup>9</sup> La droga o sus metabolitos pueden ser detectados en plasma, saliva, pelo, materia fecal y orina.

Otra forma de consumo es el hashish. Este es un exudado resinoso y seco de los extremos de la planta que es fumado en pipa, ingerido solo o mezclado con comidas (caramelos, galletas).<sup>10</sup>

La nicotina puede absorberse en: mucosa oral, intestino, pulmón y piel. El 20% se une a proteínas plasmáticas y entre 80-90% se metaboliza en hígado. Sus principales metabolitos son: cotinina y nicotina N óxido. La vida media de la nicotina varía entre 1 y 4 horas, se elimina sin cambios entre 2 y 35%.

El caso presentado tuvo signos y sínto-

mas compatibles con intoxicación aguda, habiéndose descartado otras patologías concurrentes o consecuentes a la misma. Por anamnesis surgió ingesta de cigarrillos de marihuana, cigarrillos comunes de tabaco y probablemente de comprimidos de barbitúricos (presencia de barbituratos en orina) aunque esto no pudo ser confirmado fehacientemente, ya que la niña ingresó intubada y en el resumen de historia clínica no constaban las drogas utilizadas para dicho procedimiento.

La gravedad del cuadro clínico pudo ser debida a la suma de los efectos producidos por las tres drogas.

La intoxicación por marihuana se confirmó por laboratorio. No disponíamos de métodos apropiados para dosar nicotina. Para la intubación de la paciente en nuestro hospital, se utilizaron benzodiazepinas, lo que explica su presencia en la orina de la paciente.

El tratamiento se basó en el rescate de drogas y medidas de sostén. Se administraron carbón activado y purgante salino seriados porque la marihuana posee circulación enterohepática.<sup>6-12</sup>

No se hallaron publicaciones de pacientes menores de un año en la bibliografía consultada. Podría haber un subregistro de casos debido a que: 1) es una patología no pensada por el médico en estas edades, 2) los síntomas podrían ser enmascarados por otras enfermedades y 3) ocultamiento o negación del consumo por parte de los padres. Todo lo anterior podría llevar a realizar diagnósticos erróneos o incompletos, si no se piensa en esta entidad.

Ante el aumento del consumo de estas drogas ilícitas en todos los estratos sociales, nos pareció importante la presentación de este caso, para alertar a la comunidad médica sobre este tipo de intoxicaciones e incluir a la ingesta de marihuana entre los diagnósticos diferenciales a realizar cuando la depresión del sensorio sea de presunto origen farmacológico. ■

## BIBLIOGRAFIA

1. Weimberg D, Lande A, Hilton N, Kerns D. Intoxication from accidental marijuana ingestion. *Pediatrics* 1983; 71: 848-849.
2. Macnab A, Anderson E, Susak L. Ingestion of cannabis: A cause of coma in children. *Pediatr*

- Emerg Care 1989; 5: 238-239.
3. Pettinger G, Duggan MB. Black stuff and babies. Accidental ingestion of cannabis resin. *Med Sci Law* 1988; 28: 310-311.
  4. Morton S. Nicotine. En: Goldfrank LR et al. *Goldfrank's toxicologic emergencies*. 5th ed. Connecticut: Appleton and Lange, 1994: 997-1008.
  5. Selden B S, Clark R F, Curry S C. Marihuana. En: Selden POS (ed.). *Clínicas de Medicina de urgencia y drogadicción de Norteamérica*. Madrid: Interamericana Mc Graw-Hill, 1990: 605-620.
  6. Nahas GG, Goldfrank L R. Marijuana. En: Goldfrank LR et al. *Goldfrank's toxicologic emergencies*. 5th ed. Connecticut: Appleton and Lange, 1994: 889-898.
  7. Thomas H. Psychiatric symptoms in cannabis users. *Br J Psychiatr* 1994; 163: 141-149.
  8. Martin B, Szara S. Marijuana. En: Martin B, Szara S. *Clinical management of poisoning and drug overdose*. 3ª ed. Philadelphia, 1998: 529-541.
  9. Ellenhorn MJ. Marijuana and other cannabinoids. 2ª ed. En: Ellenhorn MJ. *Medical Toxicology*. Baltimore: Williams and Wilkins, 1997; 393-398.
  10. Boros CA, Parsons DW, Zoaneti GD, Ketteridge D, Kennedy. Cannabis cookies: a cause of coma. *J Pediatr Child Health* 1996; 32: 194-195.
  11. Schwartz RH. Marihuana: Una revisión general. En: Schwartz RH. *Dependencia Química*. Méjico: Interamericana, 1987: 337-350.
  12. Micromedex Inc. Poisindex (R) Identificación de substancia. *Plants-Marijuana* 1998: 97.