



Inhalables volátiles

Santiago Nogué Xarau

Sección de Toxicología Clínica.

Servicio de Urgencias. Hospital Clínic. Barcelona

11.- Inhalables volátiles

11.1 Introducción

Los inhalables volátiles son un conjunto de productos químicos que se utilizan como drogas de abuso y que se caracterizan por ser gases, aerosoles o más habitualmente líquidos volátiles, de uso corriente doméstico o industrial, no sujetos a ningún tipo de prohibición o restricción, fácilmente disponibles, de coste económico muy reducido y que se inhalan por vía nasal y pulmonar por sus efectos sobre el SNC.

11.2 Substancias incluidas

La mayoría de ellos son hidrocarburos como la gasolina, tolueno, eter etílico, tricloroetano, tricloroetileno, percloroetileno, acetona, butano, esencia de trementina (aguarrás), freón, y muchos otros.

Con frecuencia, estos productos entran en la composición de colas, pegamentos, barnices y disolventes, o se usan en la industria como propelentes en envases de laca para el pelo o de nata para repostería. El óxido de nitrógeno o gas hilarante fue utilizado en una época para divertimento del público en circos y ferias ambulantes.

11.- Inhalables volátiles

11.3 Forma de administración

Botellas con estos productos son esfinadas directamente por el bocal del contenedor, vía oral y/o nasal, o se impregna con ellos una toalla o trapo que se aspira profunda y repetidamente (Figura 1), o se coloca la cabeza en una bolsa de plástico con el frasco abierto también en su interior. Estas sustancias no se ingieren ni se inyectan.



[Fig 1.- Adolescentes inhalando solventes. Disponible en: <http://www.thaistudents.com>].

En el caso de los gases, a partir de una bombona se pueden rellenar globos cuyo contenido es inhalado también por vía respiratoria (Figura 2).



[Fig 2.- Globo adaptado para ser conectado a una bombona del gas de la risa (óxido de nitrógeno). Disponible en: <http://www.erowid.org>].

11.- Inhalables volátiles

11.4 Aspectos cinéticos

Estas drogas se absorben con gran rapidez. Son muy liposolubles y atraviesan la barrera hematoencefálica, dando lugar de forma inmediata a los efectos psicoestimulantes. Su semivida es corta, eliminándose en parte inalterados por vía respiratoria y metabolizándose en el hígado, dando lugar a derivados que se excretan por la orina.

11.5 Objetivos de su consumo

En su conjunto, todas estas sustancias son depresoras del SNC pero, al igual que ocurre con el alcohol etílico, a dosis bajas tienen un efecto desinhibidor que se traduce en forma de embriaguez, euforia, hilaridad y bienestar general.

11.6 Sobredosis

La excesiva inhalación de estos productos puede deprimir el nivel de conciencia, desde la somnolencia y el estupor hasta el coma profundo, con hipoventilación alveolar. El nistagmo acompaña con frecuencia a estas manifestaciones neurológicas.

11.- Inhalables volátiles

Algunos de ellos, sobre todo los hidrocarburos halogenados, son cardiotoxicos, incrementando la excitabilidad miocárdica y siendo causa de arritmias. Los óxidos de nitrógeno pueden dar lugar también a una metahemoglobinemia (ver el capítulo de *poppers*).

La muerte podría sobrevenir por asfixia, al caer en coma con la cabeza dentro de una bolsa en la que se está esnifando el producto, o por una arritmia ventricular maligna.

11.7 Diagnóstico

El diagnóstico es clínico y los laboratorios de Urgencias carecen de las técnicas analíticas para identificar estas sustancias.

11.8 Tratamiento

Los inhalables volátiles no tienen antídoto específico, excepto en el caso de que se produzca una metahemoglobinemia por abuso del gas hilarante.

Por ello, las medidas son sintomáticas e incluyen, en caso necesario, el soporte ventilatorio

11.- Inhalables volátiles

(por coma profundo), la monitorización cardíaca (sobre todo si se han inhalado hidrocarburos halogenados) y el uso de antiarrítmicos (beta-bloqueantes).

11.9 Efectos a largo plazo

El abuso repetido de estas sustancias puede producir irritación cutánea y de las vías respiratorias y tener graves consecuencias sobre el sistema nervioso, en forma de un deterioro cognitivo por leucoencefalopatía tóxica (Figura 3) o de polineuritis. El abuso de tolueno es nefrotóxico y el de algunos hidrocarburos puede inducir aplasia medular.

[Fig 3.- Resonancia magnética cerebral de un varón con demencia y una larga historia de abuso de tolueno. Se observa una hiperdensidad de la materia blanca cerebral y un agrandamiento ventricular (flechas). Disponible en: New Engl J Med 2001; 345: 425.].

