

Plantas con efectos alucinógenos Hallucinogenic plants

Dra. Yamilet García González,^IDra. Maggie Torriente Valle,^{II}Lic. Adriana Mederos Gómez,^{III}MSc. Mario Oduardo Lorenzo,^{IV}

I Especialista. 1. er grado en Medicina Interna. Máster en Toxicología Clínica. Profesora Asistente.

II Esp. 2do grado en Pediatría. MSc. en Atención Integral al niño. Profesora Instructora

III Máster en Farmacia Clínica.

Resumen

Las plantas con efectos alucinógenos se conocen desde hace muchísimo tiempo, en que tomaron gran auge los hechiceros, las brujas. En la actualidad el consumo de las mismas con fines recreacionales y de abuso se ha incrementado. En un gran porcentaje, las personas que la utilizan no conocen las manifestaciones dañinas y el peligro que estas sustancias pueden ocasionar. En este trabajo se realiza una revisión sobre las plantas que tienen entre los síntomas fundamentales el efecto alucinógeno. Se muestran las manifestaciones clínicas que aparecen ante una intoxicación aguda así como las complicaciones que pudieran ocasionar la muerte del individuo. Se da una visión general de la terapéutica.

Palabras clave: alucinógeno, abuso, intoxicación.

ABSTRACT

Hallucinogenic plants have been known for a very long time, they took great boom sorcerers, witches. At present consumption thereof for recreational purposes and abuse has increased. In a large percentage, people who use it do not know the harmful manifestations and the risk that these substances can cause. This paper reviews the plants are between core symptoms hallucinogenic effect takes place. Clinical manifestations that appear to acute poisoning and the complications that may result in death of the individual is. An overview of the therapeutic is given.

Keywords: hallucinogen abuse, intoxication.

INTRODUCCIÓN

Existe gran cantidad de variedad de plantas y con infinidad de usos. Se destacan las plantas medicinales. Hay muchas de ellas que entre sus principios activos se hayan sustancias que producen alucinaciones, los cuales pueden estar en determinadas proporciones en las diferentes partes de la planta. Se conocen como plantas alucinógenas aquellas cuyos principios activos tienen la propiedad de distorsionar la percepción, produciendo alucinaciones.

El consumo de estas plantas es tan antiguo como la propia humanidad. Se cree que el hallazgo de la capacidad alucinógena de algunas plantas haya sido casual cuando el hombre primitivo descubría accidentalmente, al ingerir estas en busca de alimentos, el efecto perturbador que le provocaban al distorsionar la visión y la mente. Es válido también mencionar que muchas plantas iniciaron su uso con fines medicinales. En los jeroglíficos egipcios se interpreta que el jugo extraído de la cabeza del opio se podía utilizar como analgésico y calmante, tanto en pomadas como por vía rectal y oral.

En América se conocen docenas de plantas con estos efectos. Según Antonio Escotado en su libro Historia elemental de las drogas¹, ya en asentamientos reagrícolas del séptimo milenio

anterior a nuestra era, se han encontrado rastros de setas psicoestimulantes. A partir del siglo X a C hay piedras –hongos entre los monumentos de la cultura de Izapa, actual Guatemala. Hace muchos años estas le sirvieron a las brujas, curanderos, hechiceros, etc, para ocupar un papel importante al otorgárseles poderes mágicos por los efectos que lograban a través de las plantas. Muchas de ellas siguen siendo utilizadas en la actualidad por los sucesores de estas culturas como un medio de adivinación visionaria y una forma de acceder al mundo espiritual de los dioses.

En esto tiempos, la tendencia a ser utilizadas por muchos jóvenes con fines de experimentación y de abuso es elevado. Muchos de los profesionales que abordan esta línea de trabajo tienen entre sus principales objetivos revertir esta situación, enfrentando el problema desde la primera línea de combate que es la prevención²⁻⁶. Muchas son las plantas que pudieran usarse con fines alucinógenos como muchas son las manifestaciones en órganos y sistemas del organismo que pudieran ocasionar un daño tanto psíquico como orgánico en el individuo.

DESARROLLO

Muchos adolescentes han incursionado en el consumo de plantas ya sea en forma de infusiones, cocimientos o combinándolas con bebidas alcohólicas u otro tipo de sustancias, poniendo en muchas ocasiones en peligro sus vidas y llevando inclusive a la realización, por el personal de salud, de procedimientos no deseados y agresivos para el individuo.

Leyendas populares sobre las plantas las ubican como:

- plantas consideradas "mágicas"
- plantas que atraen energías positivas
- plantas con grandes poderes⁷

Los principales alcaloides contenidos en estas plantas son la atropina, la escopolamina y la hiosciamina, por ello se conocen también como plantas anticolinérgicas. Su actividad farmacológica es por bloqueo de los receptores muscarínicos. De aquí se justifica su acción terapéutica en algunos casos como broncodilatador y espasmolítico. Su forma de consumo fundamentalmente es por vía oral, ya sea a través de la ingestión de infusiones, al natural o en forma de te⁶. La clínica puede modificarse cuando se mezcla con bebidas alcohólicas, algo que también ocurre con frecuencia. Lo real es que las plantas son capaces de provocar manifestaciones desagradables. La familia de las Solanáceas sobresale dentro de los tipos de plantas que poseen estas propiedades. Las plantas más conocidas y las manifestaciones clínicas de la intoxicación son las siguientes:

Marihuana

Iniciamos y nos extenderemos más con esta planta por ser la más utilizada con fines de abuso, así como vía de inicio o combinación de las drogas ilícitas.

Su nombre real es el Cannabis Sativa (Fig. 1), normalmente se trata de una planta de hasta casi 6 metros de altura. Presenta hojas impares que parten de un mismo tallo, independientes entre sí, de forma fina y alargada con bordes dentados. Su principio activo es el delta 9 tetrahidro cannabinol (THC) presente en hojas, tallos y semillas de la planta aunque contiene otros cannabinoides como el delta 8 tetrahidrocannabinol, que es el segundo principio activo. Actualmente se habla de la marihuana transgénica. Se trata de una planta más pequeña, con mayor porcentaje de principio activo y más resistente a los herbicidas.

Figura 1. Marihuana



El THC se absorbe fácilmente por el tubo digestivo y los pulmones, es metabolizado principalmente por el sistema microsomal hepático, originando varios metabolitos, algunos activos como el 11-hidroxi-9-carboxi-THC, que se elimina por la orina, mientras que la mayoría se elimina por las heces a través de la bilis. Este afecta a las células del cerebro encargadas de la memoria, lo que trae como consecuencia que la persona bajo el efecto de esta sustancia tenga problemas para recordar eventos recientes y se le dificulte la atención y el proceso de aprendizaje⁸⁻¹⁰.

La marihuana se difundió a mediados del siglo XIX como estimulante del apetito, sedante, analgésico, antiparasitario, antidiarreico, broncodilatador, lactogénico y antimigrañoso. Se considera que se introdujo en Cuba a finales del siglo XIX. Actualmente algunos preconizan su uso para el tratamiento de las náuseas y vómitos ocasionados por la quimioterapia, el glaucoma, el asma, las convulsiones, la ansiedad y el dolor. En estos momentos la podemos encontrar de diferentes formas: droga seca, resina o hachís, aceite de hachís y cannabis en forma de medicamento.

Síntomas de la intoxicación: Enrojecimiento de los ojos, sequedad de la boca y garganta, náuseas, vómitos, alteraciones de la conciencia, sedación, variaciones en la percepción del tiempo y del espacio, alucinaciones, el paciente puede tener olor a hierba quemada, característico en esta droga.

Con el consumo mantenido de esta planta, aparece el llamado síndrome amotivacional, similar al de los estados severos de esquizofrenia. Además ocasiona trastornos respiratorios, inmunológicos, endocrinos, cardiovasculares, neurológicos, ginecológicos y pediátricos¹¹⁻¹⁴. Dentro de las plantas alucinógenas se destaca la familia de las Solanáceas. Químicamente se caracterizan por una gran riqueza en alcaloides de distintos tipos como la hiosciamina, escopolamina, meteleodina y atropina. Pertenecen a esta familia el género *Datura* (*Datura Arborea*, *Datura Estramonium*).

Datura Arborea

Conocida también como campana, clarín (Fig. 2). Se cultiva comúnmente en patios y jardines. Las flores y las hojas contienen los alcaloides atropina y escopolamina. Es un arbusto de 2 a 3 m de altura, hojas anchas hasta de 30 cm, flores blancas, péndulas hasta de 30 cm. También existe la campana morada por tener las flores en este caso ese color. Las sustancias tóxicas se localizan en las semillas, flores, hojas de tallos y frutos no maduros.

Figura 2. Campana



Síntomas de intoxicación: dilatación de las pupilas, dificultad para deglutir y hablar, sed intensa por resequedad de las mucosas. Enrojecimiento de la piel (fundamentalmente de la cara), alucinaciones, taquicardia por bloqueo de los impulsos vagales, alta presión sanguínea, dolor de cabeza, delirio, convulsiones. Pueden aparecer reacciones violentas de autoagresión¹⁵, violencia contra las demás persona y cuadros psicóticos.

Datura Estramonium

Se conoce también con los nombres hierba del Diablo, hierba hedionda, higuera del infierno, floripón, burladora y chamico. De todas las partes de este vegetal, las semillas son las más tóxicas, ya que más de 30 pueden constituir una dosis letal.

Síntomas de intoxicación: Produce estados de excitación y furia con alucinaciones. Tiene alta toxicidad. La actividad anticolinérgica de estos alcaloides provoca un delirio alucinatorio

incontrolable, por numerosas horas. Los efectos secundarios incluyen, sequedad e irritación de mucosas, visión borrosa, retención urinaria, amnesia de horas a días y posible daño cerebral a grandes dosis. La planta contiene ácido cianhídrico por lo que podemos encontrar cianosis

Belladona

Síntomas de intoxicación: Náuseas y vómitos, sequedad de piel y mucosas, rubicundez facial, oliguria, trastornos del comportamiento, confusión mental, agitación psicomotriz (es típico que el intoxicado pase de una actitud de calma a una gran agitación para volver seguidamente a la situación anterior), alucinaciones visuales y auditivas, los objetos pequeños adquieren grandes dimensiones, depresión neurológica, coma profundo, dilatación de las pupilas, alteraciones cardíacas, respiratorias y finalmente la muerte.

La pérdida completa de la voz unida a movimientos incontrolados de los dedos y las manos se encuentra con cierta frecuencia, así como carcajadas que alternan con estados de furia.

Figura 3. Belladona



Avahuasca

Conocida también como yagué, pilde. Se produce de las lianas de Banisteriopsis caapi, oriunda de América. Es un brebaje de color marrón.

Síntomas de intoxicación: visiones luminosas después de un período de vértigo, náuseas, vómitos, diarreas, midriasis, taquicardia y convulsiones. La emergencia más común es el llamado mal viaje que recuerda a la intoxicación por LSD 16-18.

Mandrágora

La literatura describe a esta planta con el poder de adormecer el primer día y volver loco al segundo¹⁹. Según la literatura se tuvo en cuenta en la defensa de Juana de Arco, pues se planteaba que esta fue a la guerra por llamado que le hiciera un arcángel. Justificaban esto al plantear que padecía de alucinaciones auditivas por consumir mandrágora.

Es una hierba de tallo corto que se reduce a pocas hojas y una gruesa y profunda raíz en forma de nabo. Se usa en brebajes, se hierva la raíz picada, se desconoce la cantidad. En sobredosis puede producir la muerte.

Síntomas de intoxicación: alucinaciones, seguidas de un estado de casi muerte que suele acabar en sueño profundo. Produce alteraciones cardíacas y respiratorias similares a la belladona.

Beleño Negro

Síntomas de intoxicación: Produce sensación de ingravidez, los consumidores se vuelven tartamudos, relinchan como caballos, la intoxicación suele acompañarse de alucinaciones gustativas y olfatorias. Aparece taquicardia y midriasis.

Galán de noche

Planta que posee un olor agradable. Posee alcaloides, (glicósidos-parquinósidos) glucoalcaloides solanina, parquina (sustancia semejante a la atropina). Las partes tóxicas se localizan en las hojas, yemas y tallos, sus bayas contienen un veneno narcótico acre, muy peligroso. El jugo de la planta, el fruto y las partes verdes son más tóxicas cuando han sido maceradas.

Síntomas de intoxicación: Alucinaciones, taquicardias, disnea, salivación abundante, parálisis de las extremidades²⁰.

Figura 4. Galán de Noche



Nuez Moscada

Síntomas de intoxicación: Manifestaciones digestivas. Puede ocasionar cuadros de delirios. Dosis moderadas pueden provocar palpitaciones, taquicardia, convulsiones e incluso la muerte.

Hierba Mora

Síntomas de intoxicación: Alucinaciones acompañadas de manifestaciones cardiovasculares, respiratorias, neurológicas y digestivas.

Hongos alucinógenos

Se destacan los hongos de la familia de los Psilocibe que contiene la sustancia alucinógena llamada psilocibina y en menor proporción la psilocina. Estos fueron utilizados en México por los indios aztecas en sus ceremonias religiosas considerándolos alucinógenos sagrados.

Se conocen más de 140 especies, 80 de las cuales se sabe que contienen sustancias psicotrópicas. Conocidos como hongos de potrero. Hongo macroscópico de tipo sombrilla que se encuentra en nuestro país, en lugares húmedos como vaquerías debajo del estiércol del ganado. El efecto comienza a los 15 minutos de la ingestión, con un pico a los 90 minutos y duran no menos de 4 y un máximo de 12 horas.

Es válido mencionar que distinguir los hongos alucinógenos de aquellos que son venenosos es una tarea que puede llegar a ser muy compleja, incluso revisar textos de botánica 20-21.

Son considerados cosmopolitas y pueden alcanzar una altura de 8 a 15 cm. El sombrerillo mide entre 2 y 8 cm de diámetro; es campanulado al principio y posteriormente convexo o plano. Su color varía bastante, desde blanco casi puro con una mancha dorada en el centro, hasta café claro con la misma mancha anaranjada en el centro.

Síntomas de intoxicación: Excitación, euforia, distorsión de las formas y colores de las cosas, alucinaciones generalmente visuales y de naturaleza cinética, el consumidor refiere ver los objetos en movimiento, además midriasis y manifestaciones digestivas.

Figura 5. Hongos alucinógenos



Amanita muscaria

Se conoce como seta de los enanitos. En ciertas ocasiones, contienen cantidades variables de sustancias de acción anticolinérgica (micoatropínicas) que dan lugar a signos atropínicos. El tóxico responsable más importante del citado síndrome se ha podido determinar como el ácido iboténico y su derivado decarboxilado el muscinól, de acción similar a la atropina.

Síntomas de intoxicación: Una dosis pequeña semeja las manifestaciones de un estado ebrio. A mayores dosis aparece ansiedad, trastornos de pánico, excitación, sequedad de mucosas, midriasis, retención urinaria, alucinaciones 20.

Tratamiento

El tratamiento de estas intoxicaciones no es específico, se concentra en las medidas de sostén de las funciones vitales y en el tratamiento sintomático según la aparición de las manifestaciones clínicas.

Aunque mucha literatura menciona a la Fisostigmina como antídoto de la intoxicación por atropina y de las sustancias que tienen acciones anticolinérgicas, se usa poco. Esto se debe a las manifestaciones que con frecuencia se ven con su uso, como son: broncorrea, broncoespasmo y arritmias respiratorias y cardíacas, cuya aparición puede ser más dañina para el individuo.22-26

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Escotado A. Historia Elemental de las drogas. Barcelona, España: ANAGRAMA. Colección Argumentos; 1997:17-19.

2. Bandera R A. Toxicomanías y Adolescentes. Realidades y Consecuencias. 2003.
3. Campaña Mundial contra las drogas. Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC). 2011.
4. Núñez de Villavicencio. Psicología y Salud Parte V. Psicología de las edades. Adolescencia. La Habana. Edit. Ciencias Médicas, 2004: 141-43.
5. Soto Gutiérrez B. Familia y Adicción en la Adolescencia Tesis para optar por el título de Master en Atención Integral al Niño. Ciudad Habana 2007.
6. Supervielle Mesquida M. Caracterización biopsicosocial de un grupo de adolescentes consumidores de drogas. Tesis para optar por el título de Master en Toxicología Clínica. Ciudad Habana 2001.
7. Nató, Alejandro y otros: Las víctimas de las drogas. Editorial Universidad. Buenos Aires, 2001.
8. Schultes Richard E, Hofmann Albert. Plantas de los dioses. Orígenes del uso de los alucinógenos, FCE, México, 1993. 41.
9. Matsuda LA, Lolait SJ, Brownstein MJ, et al., Structure of a cannabinoid receptor and functional expression of the cloned cDNA. Nature, 1990, 346:561-564.
10. Mechoulam R. The pharmacology of Cannabis sativa. En R. Mechoulam. Cannabinoids as therapeutic agents, Boca Raton, CRC Press .1986.
11. Azuela, R y Vidal, A. Análisis psicológico y social de la cannabis, Tesis de Licenciatura en Psicología, UNAM. México. 2006.
12. Quiroga M. Cannabis: efectos nocivos sobre la salud física. Adicciones 12; 2000. supl 2.
13. Sanjurjo E, Nogué S, Miró O, Munné P. Análisis de las consultas generadas por el consumo de éxtasis en un servicio de urgencias. Med Clin (Barc) 2004; 123: 90-2.
14. Dueñas Laita A, Burillo Putze G. Nuevas tendencias en emergencias toxicológicas. En: Alvarez JA, Perales N (Eds). Avances en emergencias y resucitación (V). Madrid: Edikamed; 2002: 109-22.
15. Goutopoulos A, Makriyannis A. From cannabis to cannabinergics: new therapeutic opportunities. Pharmacology & Therapeutics, 2002, august: 103-117.
16. Lajús Barrabedit G. Drogas, Adictos, Familia y Sociedad: Colección Analisis; 2008. p 428-431
17. Tarinas, Joaquim: "análogos de la ayahuasca", Revista Cáñamo, Especial 2000, Barcelona, España.
18. Weiskope, Jimmy: "Yagé, la planta mágica de la Amazonía, testimonio de un tomador de ayahuasca", "la guerra de los chamanes" y "El culto urbano del yagé", en Revista Año Cero, España, 1998.
19. García Piñeiro, Juan José: En busca de las plantas sagradas, Col. Nagual, Ed. Gaia, España, 1996.
20. American Psychiatric Association. <http://www.psych.org/>. Versión electrónica, recuperado en el año 2006, de: <http://www.psych.org/>.
21. Piqueras J. Intoxicaciones por plantas y hongos. Barcelona, Masson, 1996.
22. Larger Brancolini F, López Montoro F. Manual de drogodependencias para profesionales de la salud. Barcelona. 2002.
23. Centro Nacional de Toxicología. Fichas de Antídotos. 2010
24. Navarro C. Grupo de trabajo de drogodependencias de la SCLMFyC. Guía de manejo de las drogodependencias en atención primaria. Valladolid. 2002.
25. Nichols DE. Hallucinogens. Pharmacology & Therapeutics, 2004, 101, 2: 131-181.
26. Dueñas Laita A. Intoxicaciones Agudas en Medicina de Urgencia y Cuidados Críticos. Editorial Masson. Barcelona, España, 1999.