



ORIGINAL

Tóxicos vegetales: un problema aún vigente[☆]



A. Martínez Monseny*, L. Martínez Sánchez, A. Margarit Soler,
V. Trenchs Sainz de la Maza y C. Luaces Cubells

Servicio de Urgencias, Hospital Sant Joan de Déu, Esplugues de Llobregat, Barcelona, España

Recibido el 13 de mayo de 2014; aceptado el 25 de agosto de 2014

Disponible en Internet el 7 de octubre de 2014

PALABRAS CLAVE

Intoxicación por plantas;
Plantas tóxicas;
Niños;
Vegetales

Resumen

Introducción: La consulta por ingesta de plantas es poco habitual en los Servicios de Urgencias pediátricas pero puede conllevar una elevada toxicidad. La formación sobre toxicología botánica del personal sanitario suele ser escasa y puede resultar difícil llegar al diagnóstico o establecer el tratamiento adecuado.

Objetivo: Estudiar las características epidemiológicas y clínicas de las intoxicaciones por ingesta de sustancias vegetales con el fin de aumentar su conocimiento en el personal sanitario.

Materiales y métodos: Estudio descriptivo retrospectivo de los pacientes atendidos por ingesta de sustancia vegetal, entre enero del 2008 y diciembre del 2012, en el Servicio de Urgencias de un hospital materno-infantil de tercer nivel.

Resultados: Durante el periodo de estudio fueron atendidos 18 pacientes con ingesta de un posible tóxico vegetal. En 14 casos la ingesta se consideró potencialmente tóxica: retama, adelfa, muérdago, acebillo, judía vulgar (2), tomate de Jerusalén, ricino (2), estramonio, potus, marihuana y setas con toxicidad digestiva (2). De estos, en 10 la ingesta fue no intencionada, 2 casos pueden enmarcarse en el maltrato infantil, se produjo un caso con fin recreativo y otro con fin suicida. Destacaron por su toxicidad las ingestas de adelfa, ricino y estramonio.

Conclusiones: La potencial gravedad de la ingesta de sustancias vegetales y la variedad de los mecanismos de exposición al tóxico obligan al pediatra a tener presente esta posibilidad y estar preparado para su diagnóstico y manejo. Es necesario diseñar medidas preventivas específicas, como la información a las familias o la regulación de la presencia de plantas tóxicas en zonas de recreo.

© 2014 Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

[☆] Los resultados de este estudio han sido previamente presentados de forma parcial como comunicaciones orales en: XVIII Reunión de la Sociedad Española de Urgencias Pediátricas. Granada, abril del 2013.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: afmartinez@hsjdbcn.org (A. Martínez Monseny).

KEYWORDS

Plant poisoning;
Toxic plants;
Children;
Vegetables

Poisonous plants: An ongoing problem**Abstract**

Introduction: A medical visit for plant ingestion is rare in the pediatric emergency services but may involve a high toxicity. The botanical toxicology training of health staff is often very limited, and it can be difficult to make a diagnosis or decide on the appropriate treatment.

Objective: To study the epidemiological and clinical characteristics of poisoning due to plant ingestion in order to increase the knowledge of the health professional.

Material and methods: A descriptive retrospective study was conducted on patients seen in a pediatric emergency department after the ingestion of plant substances from January 2008 to December 2012.

Results: During the period of study, 18 patients had ingested possible toxic plants. In 14 cases, it was considered to be potentially toxic: broom, oleander, mistletoe, butcher's-broom, and vulgar bean (2), Jerusalem tomato, castor (2), Jimson weed, potus, marijuana, and mushrooms with digestive toxicity (2). Among the potentially toxic cases, the ingestion was accidental in 10 patients, 2 cases were classed as infantile mistreatment, 1 case had recreational intention, and another one suicidal intentions. The ingestion of oleander, castor and Jimson weed had major toxicity.

Conclusions: The potential gravity of the ingestion of plant substances and the variety of the exposure mechanism requires the pediatrician to bear in mind this possibility, and to be prepared for its diagnosis and management. Specific preventive information measures need to be designed for the families and for the regulation of toxic plants in playgrounds.

© 2014 Asociación Española de Pediatría. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Las plantas han sido utilizadas, desde hace milenios, con fin ornamental, medicinal o lúdico. De las plantas provienen también los tóxicos más antiguos. No debemos olvidar que numerosos componentes del reino vegetal poseen toxinas cuya ingesta puede resultar altamente tóxica, incluso letal.

En la actualidad, pese a la implementación y el desarrollo de sistemas de vigilancia toxicológica, la intoxicación por vía oral por sustancias vegetales sigue siendo una causa evitable de morbimortalidad¹.

Los centros de control de intoxicaciones (CCI) de EE. UU. reportaron en 2012 más de 30.000 exposiciones a posibles tóxicos vegetales en menores de 5 años, representando el 2,8% de consultas a esta edad y el noveno grupo toxicológico en frecuencia². En algunos países europeos, como Alemania, estudios recientes indican una prevalencia muy superior, llegando a suponer hasta un tercio de todas las exposiciones a esa edad³. En España, el Servicio Nacional de Información Toxicológica (SIT) recibió en el año 2011 unas 500 llamadas por exposiciones a presuntos tóxicos vegetales (0,5% del total)⁴. Sin embargo, la mayoría de casos de intoxicaciones en nuestro medio no llegan a contactar con el SIT y, por tanto, es difícil conocer la prevalencia real de la intoxicación por plantas.

Las conductas exploratorias y la percepción disminuida de peligro características de la infancia motivan la mayor incidencia en esta población de modo que, según se ha descrito, hasta el 85% de las intoxicaciones por vegetales afectan a los niños, especialmente a los menores de 5 años^{1,3}. Por este mismo motivo, el principal mecanismo de

exposición en pediatría es el no intencional⁵. Sin embargo, debe tenerse también en cuenta la posibilidad de intoxicación con fin suicida o voluntario recreacional, sobre todo en los pacientes adolescentes, así como la intoxicación en el contexto del maltrato^{5,6}.

Llegar al diagnóstico correcto es especialmente difícil en este tipo de intoxicaciones por lo que probablemente sea una entidad infradiagnosticada. Esto es debido, en parte, a que con frecuencia ni el paciente ni la familia relacionan los síntomas con el contacto con un vegetal y, en ocasiones, ni siquiera este ha sido presenciado por los adultos. Además, existe una pobre correlación entre taxonomía y toxicología, pudiendo provocar manifestaciones clínicas diferentes miembros de una misma familia de plantas^{7,8}. A esto se añade que, en muchas ocasiones, el pediatra carece de conocimientos en botánica que le orienten en el diagnóstico diferencial.

El objetivo de este trabajo es estudiar las características epidemiológicas y clínicas de las intoxicaciones por ingesta de sustancias vegetales en un Servicio de Urgencias pediátricas, con el fin de conocer su prevalencia y aumentar el conocimiento sobre este tipo de intoxicaciones en el personal sanitario.

Material y métodos

Se trata de un estudio descriptivo retrospectivo, realizado entre enero del 2008 y diciembre de 2012, en el Servicio de Urgencias de un hospital materno-infantil urbano de tercer nivel, que recibió una media de 92.000 visitas anuales durante el periodo de estudio.

La selección de los pacientes se realizó mediante la revisión retrospectiva de la historia clínica informatizada de todos los pacientes con motivo de consulta o diagnóstico final relacionado con el contacto con tóxicos. De estos, se seleccionó a los pacientes entre 0 y 18 años con sospecha de intoxicación tras ingesta de sustancia vegetal. La identificación de las plantas involucradas se realizó, en la mayoría de los casos, por el personal sanitario del Servicio de Urgencias mediante una muestra aportada por la familia y/o el reconocimiento iconográfico en libros de texto de referencia y páginas web sobre botánica⁹⁻¹¹. En los casos de ingesta de setas, se contactó con un micólogo, que fue el responsable de la identificación de la especie.

Se valoró la potencial toxicidad de la ingesta en función de la presencia de síntomas o de la toxicidad intrínseca de la planta involucrada.

Se recogieron variables epidemiológicas, clínicas y de manejo.

Los datos extraídos del estudio se almacenaron y procesaron en una base de datos relacional Microsoft Access específica. Se analizaron variables cuantitativas y categóricas, y se realizó la estadística descriptiva de la muestra mediante medianas y rangos para las variables cuantitativas y frecuencias y porcentajes en las categóricas.

Resultados

En el periodo de estudio, consultaron al Servicio de Urgencias 1.885 pacientes con sospecha de intoxicación (0,4% de las visitas totales). De estos, en 18 casos (1%) se había producido la ingesta de un posible tóxico vegetal. En 14 casos la ingesta se consideró potencialmente tóxica, ya fuera por tratarse de una sustancia tóxica o por la aparición de clínica indicativa de toxicidad. La mediana de edad de este grupo fue de 4,3 años (p25-p75 de 1,9-13,1) y la distribución por sexos homogénea (7 pacientes de sexo masculino y 7 de sexo femenino).

Las sustancias implicadas en estos casos fueron: flor de retama, flor de adelfa, bayas de muérdago, bayas de acebillo o gatzarán, frutos de judía vulgar, frutos de tomate de Jerusalén, semillas de ricino, semillas de estramonio, hoja de potus, hojas de marihuana y setas con toxicidad digestiva. De todos los mencionados, son tóxicos potencialmente letales la adelfa y las semillas de ricino.

En cuanto al mecanismo causal, en 10 casos se trató de una ingesta no intencionada. Un adolescente tomó una infusión de estramonio con fin recreativo, otro realizó una tentativa de suicidio mediante la ingesta de flores de adelfa y 2 niñas ingirieron un pastel que contenía marihuana con el conocimiento de los adultos responsables, enmarcándose dentro del maltrato infantil.

Once pacientes presentaron síntomas, predominando los vómitos (7 casos). Destacaron, por la intensidad de la toxicidad, los casos de ingesta de *Nerium oleander* (*N. oleander*) (adelfa) y de *Datura stramonium* (*D. stramonium*) (estramonio).

Siete pacientes pudieron ser dados de alta sin observación ni medidas de soporte dada la escasa toxicidad de la sustancia (4 casos) o bien el tiempo de evolución y la ausencia de toxicidad en ese momento (3 casos). Cuatro se mantuvieron en observación unas horas y 7 precisaron

ingreso, uno de ellos en la Unidad de Cuidados Intensivos. En cuanto al manejo toxicológico específico, se practicó descontaminación digestiva a un paciente mediante la administración de carbón activado y ninguno de ellos recibió antidotos. La evolución final fue buena en todos los casos.

La tabla 1 muestra las características principales de los pacientes con ingesta potencialmente tóxica de sustancia vegetal.

Discusión

La ingesta de tóxicos vegetales, aunque poco frecuente en comparación con otras causas de intoxicación, puede producir manifestaciones clínicas muy variadas y, en algunos casos, ser potencialmente grave^{1,3,6}, tal como se constata en los resultados expuestos.

Aunque las cifras registradas en los CCI estadounidenses apuntan a un descenso en su incidencia en las últimas décadas², se considera que probablemente esté subestimada al no identificarse de forma adecuada y pasar algunas de ellas a considerarse como intoxicaciones por tóxico desconocido^{2,6,12}.

Estudios realizados en EE. UU. a partir de la información extraída de la base de datos de los CCI, como el de Carter y Neuspiel, indican que la mayor parte de los pacientes con contacto con un posible tóxico vegetal no presentan una verdadera intoxicación o bien esta es leve. Según dicho estudio, menos del 10% de los casos que consultan con un CCI precisan asistencia sanitaria¹². Sin embargo, en la serie presentada, destaca un porcentaje superior de pacientes que presentaron sintomatología, probablemente esto sea debido a que, a diferencia del estudio de Carter y Neuspiel, se trata de casos de ingesta de tóxicos vegetales que acudieron a un Servicio de Urgencias hospitalario.

La toxicidad esperable de la ingesta de tóxicos vegetales depende de diversos factores. Algunos son dependientes de la planta (tipo, crecimiento y maduración, parte ingerida y cantidad), mientras que otros dependen del paciente (peso, edad) o del tiempo transcurrido.

En cuanto a la edad, el mecanismo de exposición a tóxicos vegetales más frecuente en los primeros años de vida es el no intencional³, si bien podemos encontrar también intoxicaciones en el contexto de un maltrato infantil o en relación con el uso de sustancias vegetales con fin medicinal. Sin embargo, las mayores cifras de morbimortalidad se encuentran en el grupo de edad comprendido entre los 13 y 18 años⁶, entre los que predomina la finalidad recreativa y suicida. Como en la serie de casos presentada, la clínica grave se presenta en las intoxicaciones con fin intencional, mientras que el resto suele tratarse de pequeñas ingestas poco sintomáticas.

Otro factor relacionado con el riesgo de la ingesta es, según estudios previos, el sexo del paciente^{3,6}. Krenzelok y Mrvos⁶ realizaron una revisión de todos los casos de ingesta vegetal que consultaron en los CCI desde 1983 hasta 2009 y observaron que la mayoría de los casos se produjo en varones y, además, estos estaban implicados en más del 60% de los casos moderados y graves. Sin embargo, en la serie presentada, la ingesta de sustancias vegetales potencialmente letales (adelfa y ricino) se produjo en pacientes de sexo femenino y la distribución de todos los pacientes por sexos

Tabla 1 Características clínicas de los casos con ingesta vegetal potencialmente tóxica

Vegetal	Parte implicada	Edad	Sexo	Mecanismo	Tiempo ingesta-consulta	Clínica	Manejo	Evolución
Retama (<i>Spartium junceum</i>)	Flores	7 m	Masculino	No intencional	2 h	Vómitos	Carbón activado	Observación Buena evolución
Adelfa (<i>Nerium oleander</i>)	Flores	15 a	Femenino	Suicida	6 h	Vómitos Alteración sensorio Bradycardia	Análisis de sangre	Ingreso UCIP Buena evolución
Muérdago (<i>Viscum album</i>)	Bayas	2 a	Masculino	No intencional	2 h	No	ECG	Observación Buena evolución
Acebillo (<i>Ruscus aculeatus</i>)	Bayas	7 a	Masculino	No intencional	Incierto	No		Alta Buena evolución
Judía vulgar (<i>Phaseolus vulgaris</i>)	Frutos	13 a	Masculino	No intencional	4 h	Vómitos y deshidratación	Análisis de sangre	Ingreso Buena evolución
Judía vulgar (<i>Phaseolus vulgaris</i>)	Frutos	4 a	Femenino	No intencional	4 h	Vómitos y deshidratación	Análisis de sangre	Ingreso Buena evolución
Tomate de Jerusalén (<i>Solanum pseudocapsicum</i>)	Frutos	8 m	Femenino	No intencional	2 h	No		Alta Buena evolución
Estramonio (<i>Datura stramonium</i>)	Semillas	16 a	Masculino	Recreativo	3 h	Agitación y alucinaciones visuales Taquicardia, rubicundez facial y midriasis	Contención	Ingreso Contención física y farmacológica Buena evolución
Ricino (<i>Ricino communis</i>)	Semillas	2 a	Masculino	No intencional	18 h	Vómitos	Análisis de sangre	Ingreso Buena evolución
Ricino (<i>Ricino communis</i>)	Semillas	2 a	Femenino	No intencional	3 h	Vómitos	Análisis de sangre	Ingreso Reposición hídrica. Buena evolución
Potus (<i>Epipremnum aureum</i>)	Hojas	10 m	Masculino	No intencional	6 h	No		Alta Buena evolución
Marihuana (<i>Cannabis</i>)	Hojas	11 a	Femenino	Delictivo	3 h	Inyección conjuntival	Tóxicos en orina Contacto con DGAIA	Observación Buena evolución
Marihuana (<i>Cannabis</i>)	Hojas	4 a	Femenino	Delictivo	3 h	Inyección conjuntival	Tóxicos en orina Contacto con DGAIA	Observación Buena evolución
Seta desconocida	Seta	13 a	Masculino	No intencional	7 h	Vómitos	Análisis de sangre	Ingreso Buena evolución

La DGAIA es un organismo catalán que promueve el bienestar de la infancia y la adolescencia con alto riesgo de marginación social.

a: años; DGAIA: Dirección General de Atención a la Infancia y Adolescencia; h: horas; m: meses; UCI-P: Unidad de Cuidados Intensivos Pediátricos.

fue homogénea, lo que puede deberse, en parte, al reducido tamaño muestral del estudio y al hecho de que la mayoría de casos fueran de poca gravedad.

Estudios realizados en diferentes hospitales de España^{5,7,13-15} muestran semejanzas con este trabajo en cuanto a la epidemiología y la clínica de los casos de intoxicación oral por sustancia vegetal. La mayoría de las intoxicaciones suceden en niños menores los 5 años de edad y de forma no intencionada. La clínica predominante es la gastrointestinal y de forma leve. Las plantas principalmente implicadas son el *Ricino communis* (*R. communis*), *N. oleander* y *D. stramonium*, encontrándose frecuentemente mencionada la *Robina pseudoacacia*, no presente en nuestro estudio. García et al. describieron en 1983 una serie de 25 casos de intoxicación no intencionada por *Coriaria myrtifolia* (*C. myrtifolia*) (emborrachabras) en Cataluña, con aparición de clínica florida: desde manifestaciones digestivas hasta clínica neurológica importante, con convulsiones, agitación e incluso coma¹⁵. La *C. myrtifolia* abunda en la montaña mediterránea; sin embargo, en la serie actual, no se ha recogido ningún caso.

En cuanto a los reportes de los CCI de la asociación americana (AAPCC), en la mayor parte de las exposiciones orales a vegetales tóxicos se desconoce la sustancia implicada. De las conocidas, predominan, como en nuestro medio, las que producen efectos gastrointestinales, como la *Dieffenbachia* de la familia *Araceae*. Esta familia está formada por diversas plantas ornamentales que contienen cristales de oxalato causantes de la toxicidad: al entrar en contacto con la mucosa oral, producen edema y dolor intensos. En la serie de casos presentada no se produjo ningún caso de ingesta de *Dieffenbachia* pero sí de *Epipremnum aureum* (potus), perteneciente a la misma familia. Las intoxicaciones por *D. stramonium* también son frecuentes, especialmente en regiones como Centroamérica, y son responsables de un buen número de los casos con síntomas moderados y graves^{3,16}.

Respecto a la gravedad, el estudio de Krenzelock y Mrvos identifica la familia *Datura* y la *Cicuta*, que tiene efecto curarizante, como las responsables de más de un tercio de las muertes producidas por ingesta de plantas tóxicas en EE. UU.⁶. En nuestro medio, no se han reportado casos letales, pero los casos de potencial letalidad están asociados fundamentalmente a las cicutas (plantas de aspecto similar al perejil) y, como en el trabajo presentado, el *N. oleander* y el *R. communis*^{5,14}.

Tal y como indican la literatura y los casos presentados, la base del tratamiento de la mayoría de intoxicaciones por tóxicos vegetales es el manejo sintomático, empezando por la estabilización (ABC)^{1,6,8,9,12}. La descontaminación digestiva con carbón activado es útil, en teoría, para recuperar la mayor parte de las toxinas vegetales. Sin embargo, las características clínicas de estas intoxicaciones hacen que, en la práctica y en general, no aporte grandes beneficios: la sospecha clínica suele aparecer con la sintomatología, por lo que el tiempo de evolución desde la ingesta hasta la consulta con frecuencia es prolongado y, además, la clínica predominante de vómitos induce el vaciado gástrico espontáneo. De todos modos, la indicación de realizar o no descontaminación digestiva deberá individualizarse en cada caso, en función de la potencial toxicidad y del tiempo de evolución. En cuanto al uso de antídotos,

excepcionalmente, podría estar indicada su administración como tratamiento toxicológico específico en las intoxicaciones por plantas que contienen glucósidos digitálicos o agentes anticolinérgicos^{8,9}. Es el caso de las intoxicaciones por *N. oleander* y *D. stramonium*. La primera de ellas contiene glucósidos cardíacos similares a la digoxina en toda la planta, por lo que provoca una intoxicación digitálica con riesgo potencial de muerte por afectación cardíaca. La administración de anticuerpos específicos frente al fragmento Fab de la digoxina es útil para revertir la toxicidad cardíaca y está indicada en los casos en que se obje-tive hiperpotasemia o arritmias ventriculares. La planta de *D. stramonium* contiene alcaloides atropínicos que producen efectos anticolinérgicos periféricos y centrales. La presencia de toxicidad anticolinérgica central grave es una indicación de la administración de fisostigmina para revertir la clínica, si bien, por los importantes efectos secundarios cardiovasculares, debe administrarse de forma cautelosa y con el paciente monitorizado⁹. De manera similar a lo descrito en otros estudios, la mayoría de los casos de intoxicaciones que se presentan en este trabajo se manejaron únicamente con tratamiento de soporte^{6,8,9,12}. Es importante conocer las plantas candidatas a precisar antídoto, si bien la mayoría de las intoxicaciones descritas por glucósidos digitálicos o agentes anticolinérgicos ingresan para monitorización estrecha y tratamiento sintomático, presentando buena evolución^{8,12,14}.

En general, existe un gran desconocimiento por parte de la población acerca de la toxicidad de las plantas que se encuentran a su alrededor. La identificación de los casos comentados en este trabajo se derivó en la mayor parte de las veces del estudio toxicológico por parte del sanitario y solo en 4 casos los padres conocían la toxicidad de la planta involucrada. Con frecuencia también es todo un reto para el pediatra identificar la planta responsable y conocer la toxicidad esperada debido al poco conocimiento de botánica. Por ello, resulta de utilidad conocer cuáles son las plantas tóxicas más frecuentes en nuestro medio, saber utilizar los recursos de Internet para su correcto reconocimiento y los puntos básicos en su manejo⁹⁻¹¹.

En la [tabla 2](#) se describen las principales características botánicas de las plantas tóxicas más frecuentes en nuestro medio, para ayudar de forma práctica a la identificación del vegetal por parte del profesional^{1,4,10,11,14}.

Este estudio presenta limitaciones. Al tratarse de un estudio retrospectivo, puede haberse producido cierta pérdida de información. Así, no podemos descartar la pérdida de algún caso de ingesta de sustancia vegetal no tóxica que no haya clasificado inicialmente como sospecha de contacto con tóxico. Además, no se incluyó en el estudio la posible toxicidad o los efectos secundarios asociados a vegetales ingeridos con fin medicinal. Por último, el carácter unidimensional del estudio dificulta extraer conclusiones sobre la incidencia de este tipo de intoxicaciones. La participación de otros servicios de Urgencias, sobre todo a nivel rural, completaría la información obtenida.

En conclusión, las plantas continúan produciendo intoxicaciones, en algunos casos graves y susceptibles de ser prevenidas. Una mayor información sobre la toxicidad de las sustancias vegetales, tanto en la población general como en el personal sanitario, así como la regulación de la presencia

Tabla 2 Características botánicas de las plantas implicadas más frecuentes en intoxicaciones orales

Nombre	Morfología	Producto tóxico	Hábitat	Clínica predominante	
Muérdago (<i>Viscum album</i>)	Bayas	Bayas pequeñas y verdes, después translúcidas, blancas o amarillentas Hojas lanceoladas color amarillo-verdoso	Toda la planta	Parásita de otros árboles Clima frío y templado	Gastrointestinal
Emborrachacabras o roldón (<i>Coriaria myrtifolia</i>)	Bayas	Arbusto con bayas, primero rojas y luego negras	Toda la planta	Torrentes y linderos de los bosques	Estimulante SNC
Belladona (<i>Atropa belladonna</i>)	Bayas	Subarbusto muy ramificado, con hojas largas ovaladas y flores acampanadas de color púrpura Baya negra y esférica	Toda la planta	Bosques umbríos Climas fríos Alturas Suelo calizo	Síndrome atropínico
Tomate de Jerusalén (<i>Solanum pseudocapsicum</i>)	Bayas	Bayas como tomates pequeños color rojo brillante, similares a la cereza	Bayas	Ornamental	Colinérgico
Acebillo (<i>Ruscus aculeatus</i>)	Bayas	Pequeño arbusto verde oscuro con hojas pequeñas y flores verdosas o violáceas Bayas rojas y redondas	Bayas	Parques Bosques umbríos Climas fríos	Gastrointestinal
Ricino (<i>Ricino communis</i>)	Sin bayas	Arbusto grueso y leñoso con hojas grandes color púrpura oscuro Semillas grandes y jaspeadas, elipsoidales, lisas de color pardo-rojizo brillante	Semillas	Jardines y parques Ornamental	Gastrointestinal
Judía vulgar (<i>Phaseolus vulgaris</i>)	Sin bayas	Semillas y judías verdes crudas	Semillas y judías	Huertas	Gastrointestinal
Cicuta (<i>Conium maculatum</i>)	Sin bayas	Planta similar a perejil o hinojo pero más oscuro y con olor desagradable. Frutos ovalados color verde pardo	Frutos	Márgenes de caminos	Parálisis neuromuscular
Diefenbaquia (<i>Dieffenbachia</i>)	Sin bayas	Planta alta de tallo erguido y hojas ovaladas color verde oscuro, con manchas claras	Toda la planta	Planta tropical de uso ornamental	Irritación orofaríngea Gastrointestinal
Potus (<i>Epipremnum aureum</i>)	Sin bayas	Liana con tallo gordo y hojas vistosas acorazonadas verdes y amarillas	Hojas	Planta tropical de uso ornamental	Irritación orofaríngea Gastrointestinal
Estramonio (<i>Datura stramonium</i>)	Sin bayas	Hierba con frutos erectos como cápsulas espinosas	Toda la planta	Descampados Márgenes de caminos Escombreras	Síndrome atropínico
Adelfa (<i>Nerium oleander</i>)	Sin bayas	Arbusto llamativo con flores rosas, aunque también blancas, amarillas y rojas	Toda la planta	Valles y barrancos Jardinería	Cardíaca
Digital (<i>Digitalis purpurea</i>)	Sin bayas	Flores en racimo colgantes tubulares color rosa púrpura	Toda la planta	Caminos y claros de bosques húmedos Ornamental	Cardíaca

Tabla 2 (continuación)

Nombre	Morfología	Producto tóxico	Hábitat	Clínica predominante	
Retama de olor o gayomba (<i>Spartium junceum</i>)	Sin bayas	Planta gris verdosa que crece en matas con hojas pequeñas Flores profusas, fragantes y amarillas, y semillas negras	Flores	Solanas pedregosas Clima mediterráneo Ornamental	Cardiovascular
Marihuana (<i>Cannabis</i>)	Sin bayas	Planta alta de color verde claro. Flor seca verdosa en forma de pluma, hojas verdes y alargadas. Frutos hinchados con semillas negras-cañamones	Flor, hojas y tallo	Cultivo	Psicotrópica

de plantas altamente tóxicas en zonas de recreo, son pasos necesarios en la prevención de este tipo de intoxicaciones.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- Mintegi S. Manual de intoxicaciones en pediatría. 3.^a ed Barcelona: Editorial Ergon; 2012. p. 321–30.
- Mowry JB, Spyker DA, Cantinella LR, Bailey JE, Ford M. 2012 Annual Report of the American Association of Poison Control Centers' National Poison Data System: 30th Annual Report. Clin Toxicol. 2013;51:949–1229.
- Plenert B, Prasa D, Hentschel H, Deters M. Plant exposures reported to the Poisons Information Centre Erfurt from 2001-2010. Planta Med. 2012;78:401–8.
- Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses. Memoria del Servicio de Información Toxicológica 2011 [consultado 20 Feb 2014]. Disponible en: https://www.administraciondejusticia.gob.es/paj/PA.WebApp_SGNTJ_NPAJ/descarga/memoria2011.pdf?idFile=31f90ad5-d67c-46b4-bea1-032ce20e7e21.
- Nogué S, Simón J, Blanche C, Piqueras J. Intoxicación por plantas y setas. Barcelona: Área Científica Menarini; 2009.
- Krenzelok EP, Mrvos R. Friends and foes in the plant world: A profile of plant ingestions and fatalities. Clin Toxicol (Phila). 2011;49:142–9.
- Dueñas L. Intoxicaciones agudas en medicina de urgencia y cuidados críticos. 2.^a ed Valladolid: Masson S.A; 2000. p. 3-126, 344-350, 368-379.
- Froberg B, Ibrahim D, Furbee RB. Plant poisoning. Emerg Med Clin N Am. 2007;25:375–433.
- Palmer M, Betz JM. Plants. En: Nelson LS, Lewin NA, Howland MA, Hoffman RS, Goldfrank LR, Flomenbaum NE, editores. Goldfrank's Toxicologic Emergencies. 9th ed. New York: McGraw-Hill; 2011. p. 1537.
- Botanical sections. Poisons. [consultado Mar 2014]. Disponible en: <http://www.botanical-online.com>
- Plants poisonous in livestock. Cornell University. College of agriculture and life sciences [consultado Mar 2014]. Disponible en: <http://www.ansci.cornell.edu/plants/index.html>
- Carter KR, Neuspiel D. Toxic plants. Pediatr Rev. 2010; 174–5.
- Azkunaga B, Mintegi S, Bizkarra I, Fernandez J, Intoxications Working Group of the Spanish Society of Pediatric Emergencies. Toxicology surveillance system of the Spanish Society of Pediatric Emergencies: First-year analysis. Eur J Emerg Med. 2011;18:285–7.
- Pinillos MA, Gomez J, Elizalde J, Dueñas A. Intoxicación por alimentos, plantas y setas. Anales Sis San Navarra. 2003;26:243–63.
- García A, Masvidal RM, Bofill AM, Rodríguez S. Intoxicación por ingesta de *Coriaria myrtifolia*. Estudio de 25 casos. An Esp Pediatr. 1983;19:366–70.
- Macías B, Suárez MF, Berenguer CA, Pérez L. Intoxicaciones por plantas tóxicas atendidas desde un servicio de información toxicológica. Rev Cubana Plant Med. 2009;14(2).