

## PLANTAS TÓXICAS COMUNES EN EL ESTADO MÉRIDA, VENEZUELA. CUARTA PARTE. AGAVACEAE (= ASPARACEAE), ARACEAE, COMMELINACEAE, RUTACEAE.

Pedro José Salinas

Postgrado. Facultad de Medicina. Universidad de Los Andes. Mérida. Venezuela. [psalinas@ula.ve](mailto:psalinas@ula.ve)

### Resumen

Se consideran plantas tóxicas las que contienen sustancias con propiedades físicas o químicas que provocan alteraciones más o menos graves de la estructura anatómica o de la actividad funcional de un organismo al ser ingeridas, penetrar o entrar en contacto de alguna manera con dicho organismo. Muchas de las plantas tóxicas son usadas comúnmente como ornamentales o medicinales. Para el presente trabajo las plantas se recolectaron en diferentes zonas del estado Mérida, Venezuela. Las plantas fueron prensadas y procesadas de acuerdo con las normas botánicas. Toda la información de campo se registró en una planilla que luego se llevó a un fichero. Las familias de las plantas se ordenaron alfabéticamente. Las especies se agruparon por familia y dentro de cada familia se ordenaron por orden alfabético. Para cada especie se dio su nombre científico, su nombre común más conocido, origen, usos, altitud sobre el nivel del mar donde se encuentra y, en algunos, el tipo de ambiente donde se encuentra, descripción de la planta, partes tóxicas, compuestos tóxicos, efectos tóxicos, tratamiento. Se presentan fotos para ayudar su identificación.

**Palabras clave:** Plantas tóxicas, compuestos tóxicos, intoxicación, tratamiento, estado Mérida.

### Abstract

#### Poisonous plants common in Mérida State, Venezuela. Fourth part. Agavaceae (= Asparagaceae), Commelinaceae, Rutaceae.

Poisonous plants are considered those with substances with physical or chemical properties producing more or less serious alterations of the anatomic structure or the functional activity of an organism by ingestion and/or penetration or any other way of contact with the organism. Many of the poisonous plants are usually used as ornamentals or medicinal plants. For the present paper the plants were collected, pressed and processed according to the botanical standards. All the field information was recorded and later transferred to a data base. The families were alphabetically ordered. The species were arranged by family and for each family were alphabetically ordered. Each species has its scientific name, common name, origin, use, and altitude above sea level where it is found, in some cases the general environment where it can be found, description of the plant, poisonous parts, toxic compounds, toxic effects, treatment. Photos are given to facilitate their identification.

**Key words:** Poisonous plants, toxic compounds, intoxication, treatment, Merida State.

### INTRODUCCIÓN.

Tal como se dijo en las tres partes anteriores (Salinas 2010, 2012a, 2012b) en esta serie de artículos "...se presentaron los conceptos esenciales sobre plantas tóxicas, criterios de toxicidad, datos sobre población más afectada, los principios activos más importantes de las plantas, los efectos tóxicos de acuerdo con los órganos afectados, la situación actual en Venezuela y especialmente en Mérida. Se explicó la metodología utilizada para recolectar las muestras de las plantas y la información que debe acompañar cada muestra de planta para fines de investigación, tales como datos cartográficos, geográficos, ecológicos, así como su origen, rango altitudinal, usos, etc., datos que también se incluyen en las especies del presente trabajo." En esta cuarta parte incluimos Suelda con suelda (*Tradecantia zebrina* (Achnizl.) D.R. Hunt (Commelinaceae), Ruda (*Ruta graveolens* Linnaeus), Uña de danta (*Philodendron pinnatifidum* (Jacq.) Kunth., Yucca (*Yucca aloifolia* Linnaeus, *Y. gloriosa* Linnaeus (probablemente sinónimo de *Y. aloifolia*), Helecho

macho (*Pteridium aquilinum* (Linnaeus) Kuhn, Dennstaedtiaceae, Auyama (*Cucurbita máxima* Duch. (Cucurbitaceae)

### METODOLOGÍA.

Los aspectos metodológicos (recolección de muestras, preparación, recolección de los datos necesarios tanto ecológicos, geográficos, como biológicos y etnológicos, fotografías, dibujos, etc., que luego se utilizarían para identificar, caracterizar, determinar y analizar cada especie), se dan en la primera parte (Salinas 2010). Alguna parte de la información botánica y alguna etnobotánica aquí presentada provienen de Schnee (1984).

### RESULTADOS.

Se presentan algunas de las plantas tóxicas más comunes en el estado Mérida, reiterando que estas no son las únicas ni las principales. Debido a los cambios en la nomenclatura taxonómica botánica (en todos los niveles) no hemos podido mantener nuestro propósito de presentar las plantas en orden

alfabético de las familias. Muchas de las referencias se obviaron, ya que que fueron presentadas en la primera parte antes mencionada.

## AGAVACEAE (= ASPARAGACEAE)

(Figs. 1 y 2).

### *Yucca aloifolia* Linnaeus.



Fig. 1. *Yucca aloifolia* Linnaeus. Foto del autor.



Fig. 2. *Yucca aloifolia* Linnaeus. Foto del autor.

**Nombre común:** No se reporta nombre común en Venezuela, en otros países: Bayoneta española.

**Origen:** Zonas áridas y semiáridas de Norteamérica y Centroamérica.

**Usos:** Cultivada como planta ornamental.

**Altitud:** 0 a 1800 msnm.

**Descripción de la planta:** Planta perenne. Alcanza hasta 6 o más de altura. Hojas: alternas, dispuestas en roseta apical, lanceoladas, puntiagudas, estrechas y largas, de 50 a 80 cm de largo, de color verde oscuro. En individuos jóvenes, las hojas crecen al nivel del suelo, con los años pierden las hojas inferiores. Tallo grueso hasta 15 cm de diámetro, puede ser único o ramificado. Flores: grandes de color blanco cremoso, reunidas en panículas en el

extremo de un escapo que aparece de entre las hojas superiores. Seis estambres; ovario súpero, con tres carpelos. Frutos: indehiscentes y carnosos, bayas en racimo, secos, carnosos, negros y de 10 cm de largo. Soportan diferentes tipos de clima y de suelo, pero necesitan pleno sol. La germinación es muy difícil. Su multiplicación se realiza por hijos que aparecen al pie de la planta o por trozos de tallo. Los yuccaols y el resveratrol de la yuca pueden reducir inflamaciones. Debe usarse con cautela cuando se ingiere con otros agentes anti-inflamatorios.

**Partes tóxicas:** Toda la planta.

**Compuestos tóxicos:** Yuccaols y el resveratrol. Se ha descrito que el extracto de saponinas de *Yucca* tiene aproximadamente la mitad de la actividad hemolítica de las saponinas comercializadas de la corteza del arbusto del jabón.

**Efectos tóxicos:** Debe evitarse en personas con alergia o hipersensibilidad. Puede causar urticaria por contacto y rinitis alérgica. Debe usarse con cautela en pacientes que tomen agentes contra la hiperlipidemia (reductores del colesterol), también cuando se ingiere con otros agentes reductores de colesterol, con otros agentes antioxidantes, con anti-inflamatorios, con anticancerígenos. Debido a la falta de evidencia científica disponible, no se recomienda la yuca a mujeres embarazadas o lactantes.

**Tratamiento:** Tratamiento sintomático y de sostén.

## ARACEAE

*Philodendron bipinnatifidum* Schott ex Endl., 1837.

(Antes: *Philodendron pinnatifidum* (Jacq.) Kunth)

(Figs. 3 y 4).

**Nombre común:** Uña de danta.

**Origen:** Venezuela, Amazonas, Sur América.

**Usos:** Ornamental. En el folklore popular se le usa para atraer la buena suerte.

**Altitud:** 0 a 2000 msnm.

**Descripción de la planta:** Planta epífita o terrestre, perenne. Puede alcanzar hasta unos cinco metros de altura. Tallo corto, craso, de 5 a 15 cm de diámetro. Hojas grandes, en algunos casos de hasta un metro de longitud y 80 cm de ancho, triangular-aovadas, pinati-partidas, los lóbulos de 10 a 30 cm de largo y 3 a 6 cm de ancho, numerosas, tendidas, coriáceas, brillantes, de color verde oscuro en el haz y opacas, pálidas en el envés. Inflorescencia en espata. Flores unisexuales, protoginas. Pecíolos de 40 a 80 cm de largo y 2 a 6 cm de diámetro, verdes con manchitas purpúreas lineares u oblongas, con un canal angosto en su lado superior. Inflorescencia sobre pedúnculo corto. Tubo de la espata verde o



purpúreo, amarillento-blancuzco, 6 a 10 cm de largo, Limbo ovoido-lanceolado, 7 a 10 cm de largo, verde oscuro. Bayas de 3 a 4 mm de largo, color parduzco. Raíces aéreas que le sirven para dar apoyo. Se reproduce fácilmente por porción del tallo, por acodo o semillas.



Fig. 3. Uña de danta (*Philodendron pinnatifidum* (Jacq.) Kunth). Foto del autor.



Fig. 4. Inflorescencia de *Philodendron pinnatifidum* (Jacq.) Kunth. Foto TopTropicals.com.

**Partes tóxicas:** Todas las partes de la planta contienen sustancias tóxicas, especialmente oxalato de calcio, potencialmente irritante cuando se

manipulan. Además todas las partes son venenosas si son ingeridas.

**Compuestos tóxicos:** Oxalato de calcio, un cristal de carbono cuya estructura microscópica tiene la forma de pequeños cristales.

**Efectos tóxicos:** Un poco de oxalato de calcio produce ardor en labios y boca. Un poco más va generando progresivamente dolor estomacal, afonía (porque irrita sobremanera la garganta) y, en cantidades mayores, convulsiones, pérdida de conciencia y muerte. Pero incluso aunque no ocurra la muerte la persona puede quedar con insuficiencia hepática o renal crónica.

**Tratamiento:** Lavado de la piel afectada con abundante agua. Tratamiento sintomático.

*Dieffenbachia maculata* (Lodd.) Don. (Fig. 5).

Fig. 5. *Dieffenbachia maculata* (Lodd.) Don. Foto



del autor.

**Nombre común:** Picatón

**Origen:** Norte de Brasil y Guayanas.

**Usos:** Ornamental.

**Altitud:** 0 a 2000 msnm.

**Descripción de la planta:** Hierba erguida, terrestre, perenne. Puede alcanzar hasta 2 m de alto. Tallo simple o poco ramificado, carnoso, de 1 a 5 cm de diámetro. Hojas numerosas, alternas, pecioladas, con pecíolos cilíndricos, de 20 a 40 cm de largo, la parte basal en forma de vaina, los limbos elípticos de unos 30 cm de largo y 8 a 12 cm de ancho, ápice acuminado y base aguda. Color verde oscuro, la cara superior de las hojas con numerosos puntos y líneas blancas. Espata de la inflorescencia lanceolada,



abierta solo en la parte apical. Espádice angosto, cilíndrico.

**Partes tóxicas:** Toda la planta. La savia en las hojas y tallos es tóxica, contiene cristales aciculares de oxalato del calcio llamados rafidios

**Compuestos tóxicos:** La savia contiene oxalato de calcio.

**Efectos tóxicos:** Es una planta venenosa, por este motivo es recomendable que quien toque estas plantas o su savia, se lave bien las manos a continuación. Si se muerde cualquier parte de la planta, se genera una leve sensación de ardor temporal, la garganta se inflama y se pierde la voz durante unos cuantos días. Su absorción provoca un parálisis bucal leve. El contacto con su savia en ojos o sangre puede provocar problemas cardíacos. El simple contacto de la mano sobre los ojos luego de su manipulación, puede producir ceguera temporal. Puede causar asfixia en escasos minutos. No es letal.

**Tratamiento:** Si hay irritación por tocarla deben lavarse las manos. Si hay intoxicación, utilizar analgésicos, antihistamínicos, o carbón activado. Generalmente no se recomienda inducir el vómito o realizar lavados gástricos, exceptuando algunos casos.

#### COMMELINACEAE

*Tradecantia zebrina* (Achnizl.) D.R. Hunt (Figs. 6, 7 y 8).



Fig. 6. *Tradecantia zebrina* (Achnizl.) D.R. Hunt. Foto del autor.

**Nombre común:** Suelda con suelda, cucaracha, judío errante.

**Origen:** México.

**Usos:** Cultivada como planta ornamental, aunque por ser muy invasiva en algunos casos se la considera mala hierba. Hay registros de uso medicinal popular para varias patologías.



Fig. 7. *Tradecantia zebrina* (Achnizl.) D.R. Hunt. Foto del autor.



Fig. 8. Flor y hojas de *Tradecantia zebrina* (Achnizl.) D.R. Hunt. Foto Wikipedia.

**Altitud** 0 a 2000 msnm.

**Descripción de la planta:** Hierba perenne, baja, generalmente llega a unos 50 cm de alto, decumbente, muy ramificada. Muy resistente y fácil de propagar. Hojas aovada-oblongas, 3 a 9 cm de largo, ápice agudo, pubescentes o glabras en el envés, con bandas verdes y blancuzcas en el haz, purpúreas en el envés. Flores en glomérulos, sésiles, en la axila de dos hojas sésiles. Tubo del cáliz blancuzco y de la corola blanco. Tres pétalos azules. Seis estambres. Ovario trilocular. Las flores están abiertas solo un día.

**Partes tóxicas:** Hojas y tallos.

**Compuestos tóxicos:** Las hojas de *Zebrina pendula* contienen los flavonoides zebrinín y el compuesto mono-decafeilado.

**Efectos tóxicos:** Puede causar irritación de piel por contacto repetido o prolongado con la planta, especialmente con la savia.

**Tratamiento:** Lavado de la piel afectada con abundante agua. Tratamiento sintomático.

#### RUTACEAE

*Ruta graveolens* Linnaeus (Fig. 9)



Fig. 9. Plantas floreadas de *Ruta graveolens*. Foto Wikispecies

**Nombre común:** Ruda.

**Origen:** Sur de Europa.

**Usos:** Cultivada como planta ornamental y medicinal. Un aceite hecho de ruda se aplicado en las zonas afectadas por reumatismo, gota o dolor ciático o congestión del pecho. También en infusiones para cólicos. Por su efecto nematocida se ha usado para expulsar nematodos intestinales. Su efecto emenagogo ha servido para estimular la menstruación, pero la dosis como emenagogo es muy cercana a la dosis tóxica. En el folklore popular se le usa de diferentes formas para alejar la mala suerte o visitantes indeseados, atraer la buena suerte o mantener un buen empleo.

**Altitud:** 1200 a 2000 msnm, se ha reportado 500 a 3350 msnm.

**Descripción de la planta:** Hierba erguida que puede alcanzar 30 a 120 cm de alto. Hojas alternas, varias veces pinadas, de 6 a 12 cm de largo con margen entero o casi entero. Flores amarillas, pequeñas de unos 13 mm de diámetro, en ramillete. Calix persistente, generalmente con cinco lóbulos y con cuatro pétalos.

**Partes tóxicas:** Se ha reportado que las hojas y las flores contienen alcaloides y flavonoides y glucósidos que pueden tener efectos tóxicos. Las sustancias metilnilacetona y skimianina presentes en las hojas han evidenciado, en experimentos de laboratorio, actividad útero-tónica.

**Compuestos tóxicos:** Bergapteno y psoraleno (furanocumarinas), los cuales demostraron fototoxicidad, junto a los alcaloides furoquinólicos dictamnina, rutacridona, gamma-fagarina y skimianina. La rutina y la inulina son glucósidos presentes. Los alcaloides y los flavonoides son sustancias con propiedades que pueden ser tóxicas.

**Efectos tóxicos:** En dosis grandes puede producir envenenamiento en personas sensibles. Fitodermatitis: la savia y el jugo de plantas frescas producen un fuerte efecto irritante en la piel, con

efecto similar al de la hiedra venenosa y de molestias de larga duración. Fototoxicidad. En humanos, las furanocumarinas originan eritemas, vesicación e hiperpigmentación sobre piel sometida a los rayos UVA (fotodermatitis) o radiación actínica, e incluso dermatitis de contacto en cultivos de jardín. La esencia de la ruda puede causar dermatitis por contacto si se usa frecuentemente. La dosis terapéutica puede causar conducta melancólica, trastornos del sueño, cansancio, desvanecimiento, vértigo y espasmos, mientras que el jugo de las hojas puede provocar irritación gástrica intestinal, desmayos, somnolencia, hipotensión, aborto, hinchazón de la lengua y piel húmeda, por lo que su administración debiera descartarse. La hierba contiene furanocumarinas las cuales tienen acciones fototóxicas y mutagénicas. Síntomas leves (cólicos gastrointestinales, diarreas, movimientos fibrilares de la lengua, congestión pelviana) o graves (confusión mental, metrorragias, shock, convulsiones y muerte). El aceite esencial demostró ser neurotóxico en altas dosis, contraindicándose en pacientes con antecedentes de epilepsia o convulsiones. Altas dosis de *Ruta graveolens* generan irritación génito-urinaria por lo que no se recomienda administrar extractos de la planta en personas con insuficiencia renal. Hipotensivo, por tanto no administrar conjuntamente con drogas antihipertensivas debido a que se puede potenciar el efecto hipotensor.

**Contraindicaciones:** Contraindicado en embarazo, lactancia o en mujeres en edad fértil que tengan vida sexual activa no protegida con métodos contraceptivos. Tiene efecto emenagogo por lo cual es un abortivo eficaz y por tanto no debe usarse en mujeres embarazadas ni durante la lactancia. Mujeres embarazadas han muerto por el uso de la ruda como abortivo. Debido al escaso margen entre la dosis terapéutica y la dosis tóxica, no sería recomendable su administración oral. Nunca usar internamente en embarazo o lactancia porque sus principios activos son embriotóxicos. No usar internamente en niños pequeños o jóvenes. No usar en pacientes cardíacos o con daño renal.

**Tratamiento:** Sintomático y de sostén.

## REFERENCIAS.

Salinas PJ. 2010. Plantas tóxicas comunes en el estado Mérida., Venezuela. Primera parte. Anacardiaceae, Apocynaceae, Asclepiadaceae. MedULA, Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes. 19: 59-68.

Salinas PJ. 2012. Plantas tóxicas comunes en el estado Mérida, Venezuela. Segunda parte. Adoxaceae, Asteraceae, Caesalpinaceae, Chenopodiaceae, Combretaceae, Cruciferae,

Cycadaceae, Ericaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae, Lamiaceae, Malvaceae, Moraceae, Myrtaceae, Papaveraceae, Passifloraceae, Rosaceae, Sapindaceae. MedULA, Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes. 21: 26-46.

Salinas PJ. 2012. Plantas tóxicas comunes en el estado Mérida., Venezuela. Tercera parte. Saxifragaceae, Scrophulariaceae, Solanaceae.

MedULA, Revista de la Facultad de Medicina de la Universidad de Los Andes. 21: 93-104.

Schnee L. 1984. Plantas comunes de Venezuela. 3ª ed. Universidad Central de Venezuela. Maracay. Venezuela.

Recibido: 20 dic 2013

Aceptado: 15 sep 2014.