

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS Y FARMACIA

GUÍA DE PLANTAS TÓXICAS DE GUATEMALA
MANEJO DE PACIENTES INTOXICADOS

INFORME DE TESIS

Presentado por:

DULCE GENOVEVA SALDAÑA SANTIAGO

Para optar al título de

QUÍMICA FARMACÉUTICA

Guatemala, Noviembre de 2007

DL
06
T (2581)

JUNTA DIRECTIVA

Oscar Manuel Cobar Pinto, Ph.D.

DECANO

Lic. Pablo Ernesto Oliva Soto

SECRETARIO

Licda. Lillian Raquel Irving Antillón, M.A.

VOCAL I

Licda. Liliana Vides de Urizar

VOCAL II

Licda. Beatriz Eugenia Batres de Jiménez

VOCAL III

Br. Mariesmeralda Arriaga Monterroso

VOCAL IV

Br. José Juan Vega Pérez

VOCAL V

AGRADECIMIENTOS

A Dios, por permitirme cumplir otra meta más en la vida.

A Jesús y la Virgen María, por protegerme, por ser mi fortaleza espiritual.

A la Universidad de San Carlos de Guatemala, y la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, por los conocimientos adquiridos tanto dentro de las aulas como fuera de ellas.

A mis asesores: Licenciada Carolina y Julio Morales, gracias por el apoyo, las guías, consejos y el tiempo invertido en este proyecto.

A mamá Martha y mamá Ileana, por sus enseñanzas, consejos, apoyo.

A mis hermanos, gracias por los consejos, preocupación y regaños, los quiero mucho.

Un agradecimiento especial: a mi hermano, a mi angelito Toño, que ha cuidado de mí y mi familia. Te amo.

A toda mi familia por el amor y cariño.

A mis todos mis amigos y amigas, gracias por su sincera amistad.

A mis mentores por incentivar me en el alcance del conocimiento científico sin dejar de lado el sentido social que tanto merece nuestra carrera.

A José Juan, gracias por el trabajo realizado en esta tesis.

Y un especial agradecimiento a Fernando, gracias por toda tu ayuda en la tesis tenías razón si se pudo. Te amo.

DEDICATORIA

A Dios, la Virgen María y Jesús.

A mi Mamá Martha y Mamá Ileana.

A mi familia.

A Fernando, por esta primera meta juntos.

A Toñito, mi ángel que nunca me desampara.

ÍNDICE

| | |
|-------------------------------|----|
| I. RESUMEN | 1 |
| II. INTRODUCCIÓN | 2 |
| III. ANTECEDENTES | 3 |
| IV. JUSTIFICACIÓN | 6 |
| V. OBJETIVOS | 7 |
| VI. MATERIALES Y MÉTODOS | 8 |
| VII. RESULTADOS | 10 |
| VIII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS | 13 |
| IX. CONCLUSIONES | 15 |
| X. RECOMENDACIONES | 16 |
| XI. REFERENCIAS | 17 |
| XII. ANEXOS | 21 |

I. RESUMEN

El siguiente trabajo comprende una guía de plantas tóxicas de Guatemala, que consta de ochenta y una monografías para la identificación oportuna de las plantas, con ello se garantizará un rápido y efectivo tratamiento hacia el paciente intoxicado.

Estas monografías incluyen aspectos tanto botánicos como toxicológicos, siendo los primeros, primordiales para garantizar la identificación rápida de la planta.

En los aspectos toxicológicos se incluye información relacionada a la toxicidad así como los signos y síntomas de la intoxicación según la vía de ingreso al organismo.

En esta guía también se encuentran datos como: la distribución geográfica del espécimen, la familia a la que pertenece, los nombres bajo los cuales se conocen comúnmente, el hábitat en el que se encuentra la planta; además de los primeros auxilios que debe brindarse a una persona que presente síntomas de intoxicación; y el tratamiento hospitalario que debe recibir el paciente.

Este trabajo es una herramienta útil para el personal de salud; está dirigido tanto a profesionales que laboran en centros de salud como al equipo médico que brinda atención en hospitales nacionales del país. Constituye además una importante referencia bibliográfica para ser utilizada en el Centro de Información y Asesoría Toxicológica CIAT, Departamento de Toxicología, de la Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, de la Universidad de San Carlos de Guatemala USAC.

II. INTRODUCCIÓN

Las plantas tóxicas deben sus propiedades a los metabolitos secundarios biosintetizados a partir de metabolitos primarios con distribución restringida a ciertas plantas o a un género dado¹.

Las plantas tóxicas existen dentro del hogar, jardines y parques, en los sitios baldíos, o crecen como maleza en el campo. Una gran variedad de plantas son utilizadas como hierbas para preparar infusiones con fines medicinales. La preparación de las infusiones se realiza muchas veces con absoluto desconocimiento del riesgo y la concentración alcanzada puede ser tóxica².

Con cierta frecuencia se reportan a hospitales públicos y privados, casos de pacientes intoxicados con plantas, brebajes a base de éstas o "preparados medicinales" que refieren contener las mismas.

La literatura disponible en el país corresponde a las plantas tóxicas de otros lugares, eso implica que los nombres comunes citados en dicha literatura no siempre se asemejan con los nombres bajo los cuales se conocen en nuestro país; esto hace que se retarde muchas veces la información que pueda brindarse al sector médico por parte del Centro de Información y Asesoría Toxicológica (CIAT), en tanto se correlacionan los nombres comunes con los nombres científicos.

Tomando en cuenta lo anterior, este trabajo tiene como finalidad presentar una Guía de Plantas Tóxicas de Guatemala, que contiene información acerca del espécimen, incluyendo nombres científicos, comunes, localización, descripción botánica, e imágenes del mismo; así como primeros auxilios y el tratamiento hospitalario que se debe proveer al paciente en casos de intoxicación.

III. ANTECEDENTES

En Guatemala, no existe una guía o manual que proporcione información de manera rápida para apoyar los casos de intoxicaciones con plantas y lograr un tratamiento adecuado y efectivo.

Existe un listado oficial de plantas medicinales tóxicas publicado por parte del Ministerio de Salud Pública, en el 2,003, en el que se incluye un total de 29 plantas medicinales que son tóxicas, citando el nombre común, nombre científico, familia y parte tóxica de la planta³.

Se han realizado proyectos de información sobre especies vegetales tóxicas ejecutados por Centros de Conservación en países como Paraguay, México y El Salvador; existen publicaciones de estos desde el 2,002⁴.

En 1,996 se publicó el libro titulado "Plantas de Uso Medicinal de Guatemala", el cual provee datos directos sobre las plantas que se utilizan tradicionalmente para tratar enfermedades, proporcionando información sobre todo el proceso para la obtención de la materia médica, las monografías individuales en las que se incluye el nombre común, sinonimias, descripción botánica, hábitat, usos medicinales atribuidos, farmacología y farmacognosia y de forma breve la toxicidad comprobada de cada planta⁵.

En países como Cuba, se reporta una publicación llamada: Plantas Medicinales de Uso Popular referidas como tóxicas, publicación del año 1,988; en la que relaciona especies medicinales, muchas usadas en la medicina tradicional cubana, para las que se refiere las propiedades tóxicas. Se señalan en forma de tablas, los órganos tóxicos y las referencias bibliográficas⁶.

Existe un documento titulado Plantas Comestibles y Tóxicas de Guatemala, el cual fue publicado en 1,984, por el Centro de Estudios Conservacionistas (CECON); el cual incluye una serie de plantas tóxicas del país, en la que se incluye el nombre común, sinonimias, la descripción botánica y su distribución⁷.

En la red informática se encuentra una página que brinda información acerca de plantas tóxicas, bajo el nombre de "El Mundo de las Plantas"; proporciona información breve y concisa sobre plantas reconocidas comúnmente y que también se les conoce como tóxicas; la base de datos consta alrededor de 50 plantas⁸.

No hay normas que permitan determinar con exactitud si una planta concreta es venenosa. Las especies tóxicas están dispersas, en cuanto a sus hábitats y a sus relaciones botánicas. Contienen más de veinte tóxicos, en especial alcaloides, glucósidos, saponinas, resinoides, oxalatos, compuestos fotosensibilizadores y ciertos minerales, como selenio o nitratos, que toman del suelo y van acumulando. Los compuestos venenosos pueden estar distribuidos por todas las partes de la planta o acumularse más en unos lugares que en otros, como la raíz, las bayas o las hojas. La toxicidad de una planta puede variar con la edad; por lo general, la nocividad aumenta con la madurez, sin embargo, algunas especies muy tóxicas en sus fases juveniles se transforman luego en inocuas⁹.

Debido a los efectos farmacológicos que producen, las plantas tóxicas se pueden clasificar de la siguiente manera:

1. **Alucinógenos:** las principales planta alucinógenas conocidas contienen alcaloides relacionados con los neurotransmisores fisiológicos, noradrenalina y 5-hidroxitriptamina (serotonina). Su utilización ilegal tiene por objetivo conseguir estados alterados de la conciencia, producen un estado psicológico de indiferencia al medio.

Entre algunas plantas que producen este efecto se pueden mencionar: *Cannabis sativa*, *Cannabis indica*, *Calea zacatechichi*, etc.

2. **Alergenos:** Numerosos materiales vegetales y animales originan reacciones alérgicas en ciertos individuos. El alergeno se transmite por contacto directo de la piel, por transporte aéreo de pólenes, humo y partículas secas de plantas. Las alergias se manifiestan comúnmente como fiebre del heno, asma y dermatitis. Ejemplo de plantas que provocan alergias son: *Rhus radicans*, *Parthenium hysterophorus*, etc¹⁰.

3. Teratógenos: las sustancias teratogénicas o teratógenas, cuando son ingeridas por la madre, producen anomalías en el desarrollo del feto; estas sustancias, indudablemente, se encuentran también en plantas, pero no se ha demostrado que especies vegetales hayan sido responsables de malformaciones humanas¹⁰.

Los teratógenos, actúan durante un período corto y relativamente precoz del ciclo de la gestación, de forma que, cuando las anomalías son aparentes en la descendencia, la planta causante puede haber desaparecido del pienso. Citando ejemplos de plantas teratógenas como *Veratrum californicum*, *Lupinus sericeus*, *Conium maculatum*, entre otras¹⁰.

Por el grado de toxicidad también se pueden clasificar las plantas, de la siguiente manera:

- 1. Toxicidad mayor:** Estas plantas pueden causar daños serios a la salud inclusive la muerte. Se debe de llamar inmediatamente al médico o recurrir a asistencia hospitalaria¹¹.
- 2. Toxicidad menor:** La ingestión de estas plantas puede causar una lesión menor a la salud, como lo son vómitos o diarrea¹¹.
- 3. Toxicidad para animales:** Las mascotas, especialmente gatos y perros, ingieren frecuentemente. Si la planta es conocida que es dañina para los humanos, es muy probable que sea tóxica para las mascotas.

IV. JUSTIFICACIÓN

El Centro de Información y Asesoría Toxicológica (CIAT) cuenta con bibliografía acerca de plantas tóxicas de forma general, cabe mencionar que existen documentos que anteriormente fueron descritos en los antecedentes, pero no son específicos para el país, la Guía de Plantas Tóxicas será de utilidad para el equipo de salud, tanto para personal de los centros de salud como para el equipo de salud de los hospitales nacionales (médicos, químicos farmacéuticos, etc.) además del CIAT.

La Guía de Plantas Tóxicas se da en respuesta a la necesidad de contar con bibliografía que proporcione información acerca de las plantas tóxicas que se encuentran en Guatemala, y así brindar atención pronta y efectiva al paciente intoxicado por parte del CIAT.

V. OBJETIVOS

A. General:

Contribuir a optimizar la ayuda que proporciona el Centro de Información y Asesoría Toxicológica (CIAT) hacia el paciente.

B. Específicos:

1. Elaborar una Guía de Plantas Tóxicas que corresponda a nuestro país, para ser utilizada por parte del equipo de salud y el CIAT.
2. Brindar información respecto al manejo y tratamiento que se le debe proporcionar al paciente intoxicado con plantas tóxicas.

VI. MATERIALES Y MÉTODOS

1. Universo de Trabajo

- 2.1. Referencias bibliográficas relacionadas con plantas que presenten toxicidad que estén reportadas en diversos países.
- 2.2. Referencias electrónicas que relacionen trabajos o estudios de plantas tóxicas en el mundo.
- 2.3. Referencia de la colección de plantas con la que cuenta el Herbario del Centro de Estudios Conservacionistas (CECON), Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia, Universidad de San Carlos de Guatemala.

2. Medios:

2.1. Recursos Humanos:

- Autora: Bachiller Dulce Saldaña Santiago
- Asesores: Licda. Carolina Guzmán Quilo
Lic. Julio Enrique Morales Can
- Colaboración: Br. José Juan Vega

2.2. Recursos Materiales:

- Libros y documentos referentes al tema.
- Computadora, impresora, cartuchos para impresora, cámara digital, papel para impresiones.
- Útiles de oficina.

3. Métodos: (Procedimiento)

El método a utilizar consta de los siguientes pasos:

- 3.1. Se realizó una revisión bibliográfica de plantas tóxicas reportadas en países tanto de Centro América, América Latina y España.
- 3.2. Se revisó y se comparó la información obtenida de otros países con relación a las plantas que habitan en Guatemala, por medio de la

9. *Arracacia bracteata* J.M. Coult. & Rose
10. *Artemisia absinthium* L.
11. *Asclepias rosea* Roxb.
12. *Asclepias curassavica* L.
13. *Asparagus officinalis* L.
14. *Blighia sapida* Kōn.
15. *Brugmansia candida* Pers.
16. *Caladium bicolor* (Aiton.) Vent.
17. *Cannabis sativa* L.
18. *Casimiroa edulis* La Llave
19. *Cassia fistula* L.
20. *Citrus sinensis* Osbeck
21. *Cirsium mexicanum* DC.
22. *Citrus limon* (L.) Burm. f.
23. *Colocasia esculenta* (L.) Schott
24. *Coffea arabica* L.
25. *Codiaeum variegatum* A. Juss.
26. *Coriandrum sativum* L.
27. *Conium maculatum* L.
28. *Crotalaria longirostrata* Hook & Arn.
29. *Datura stramonium* L.
30. *Equisetum giganteum* L.
31. *Digitalis purpurea* L.
32. *Dieffenbachia seguine* Schott
33. *Erythrina berteroana* Urb.
34. *Ficus carica* L.
35. *Euphorbia pulcherrima* Willd. ex Klotzsch
36. *Eucalyptus citriodora* Hook.
37. *Foeniculum vulgare* Mill.
38. *Hedera helix* L.
39. *Hippobroma longiflora* (L.) G. Don
40. *Hydrangea macrophylla* (Thunb.) Seř.
41. *Hura polyandra* Baill
42. *Jatropha curcas* L.
43. *Ligustrum vulgare* L.
44. *Linum usitatissimum* L.
45. *Lycopersicon esculentum* Mill.
46. *Mangifera indica* L.
47. *Melia azedarach* L.
48. *Medicago sativa* L.
49. *Metopium brownei* Urb.
50. *Momordica charantia* L.
51. *Monstera deliciosa* Liebm.
52. *Nerium oleander* L.
53. *Nicotiana glauca* Graham
54. *Passiflora ligularis* A. Juss.
55. *Papaver somniferum* L.
56. *Petroselinum crispum* (Mill.) Nyman
57. *Philodendron warszewiczii* K.Koch & Bouche
58. *Phytolacca icosandra* L.
59. *Piscidia grandifolia* I.M. Johnst.
60. *Prunus serotina* Ehrh.
61. *Portulaca oleracea* L.
62. *Rauvolfia tetraphylla* L.
63. *Ricinus communis* L.

VIII. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La guía fue elaborada con 81 monografías de plantas que presentan un grado de toxicidad. Estas monografías se agruparon conforme el síntoma predominante que provocan al estar en contacto o ser ingeridas por el paciente.

La agrupación de las plantas como se menciona fue por el síntoma o el efecto principal que estas producen, siendo estos:

1. Dermatológicos
2. Gastrointestinales
3. A nivel Respiratorio
4. Sistema Cardiovascular
5. Sistema Hematológico
6. Sistema Nervioso Central
 - a. Este último fue necesario dividirlo en efectos alucinógenos, depresivos y estimulantes.

Cada efecto presenta respectivamente los primeros auxilios y el tratamiento hospitalario al final de cada sección.

También se presentan dos secciones de gran importancia, la sección de alimentos y la de plantas medicinales, ya que al utilizarse mayormente para estos fines, pueden llegar a ser un riesgo si se desconoce su correcto uso; por ello fue necesario incluirlas por separado para facilitar su búsqueda.

Esta guía se construyó para que el equipo de salud brinde una atención pronta y adecuada a las personas intoxicadas, por lo que está dirigida a centros de atención en salud, esto incluye centros de salud (atención primaria) y hospitales nacionales (atención terciaria), por consiguiente fue elaborada con un lenguaje que permita su comprensión, y con aspectos puntuales, debido a que será una referencia para ser utilizada en caso de emergencia.

Vale la pena destacar que esta guía será impresa y reproducida para ser distribuida en forma gratuita a los principales centros de salud y hospitales de

búsqueda de las especies en diversas bases botánicas; con la finalidad de comprobar la existencia de las mismas en el país. Además de corroborar los nombres científicos, autoridades, sinonimias y nombres comunes.

- 3.3. Se recopiló la información bibliográfica, tanto de la parte botánica (la cual fue corroborada por parte de Br. José Juan Vega) como la parte toxicológica (parte tóxica, síntomas, primeros auxilios y tratamiento hospitalario) para integrar las monografías de las plantas tóxicas.
- 3.4. Se elaboró la Guía de Plantas Tóxicas de Guatemala: en la que se presenta la información correspondiente a cada planta, agrupada según el efecto predominante que provocan en el ser humano, ordenadas a modo de ficha, incluyendo:
 - Fotografías
 - Nombre científico
 - Nombres comunes
 - Descripción botánica
 - Distribución geográfica
 - Parte tóxica y componentes
 - Signos y síntomas
 - Primeros auxilios
 - Tratamiento hospitalario

VII. RESULTADOS

Con el apoyo y la colaboración del Herbario Universidad de San Carlos de Guatemala USCG del Centro de Estudios Conservacionistas CECON se logró el financiamiento, a través del Proyecto "Fortalecimiento de los Herbarios de Centroamérica" del Instituto Nacional de Biodiversidad INBio de Costa Rica; para que esta guía sea impresa y distribuida a los principales centros de salud y hospitales nacionales del país.

Se trabajó en forma conjunta, el CIAT y el Herbario USCG, para la realización de esta guía; por parte del Herbario se contrató al Br. José Juan Vega Pérez, para corroborar y completar las fichas botánicas, y obtener las fotografías de las especies en estado silvestre.

Con base a la información tanto toxicológica como botánica, se obtuvieron ochenta y una ficha; cada ficha por espécimen vegetal. Estas fichas incluyen: familia, nombre científico, nombre común, descripción botánica, distribución geográfica, hábitat, parte tóxica, componentes toxicas, signos y síntomas de intoxicación y tratamiento.

Las fichas obtenidas fueron clasificadas de acuerdo al efecto predominante que producen: gastrointestinales, dermatológicos, respiratorios, sistema cardiovascular, sistema hematológico, sistema nervioso central (agrupados en alucinógenos, depresivos y estimulantes), y además dos secciones (alimentos y plantas medicinales) ya que por su importancia, hacen que sean incluidas en estas secciones para facilitar su búsqueda. Además de tener un índice por efectos, al final del manual se encuentra un índice en orden alfabético por nombre científico y común.

Se obtuvo las siguientes especies de plantas tóxicas (en orden alfabético):

1. *Abrus precatorius* L.
2. *Ageratum conyzoides* L.
3. *Achillea millefolium* L.
4. *Alternanthera pungens* Kunth
5. *Aloe vera* (L.) Burm. f.
6. *Anacardium occidentale* L.
7. *Anagallis arvensis* L.
8. *Apium graveolens* L.

la red nacional, ésto por parte del INBio de Costa Rica, a través de fondos otorgados por la Agencia Noruega para la Cooperación y el Desarrollo NORAD. Además se encontrará en versión digital a través del sitio de Internet del INBio. Siendo esto un gran aporte para las redes de asistencia en salud, ya que podrán contar con una referencia para atender los casos que se den por intoxicaciones por plantas, y de fácil referencia a la población que tenga acceso a Internet.

Los objetivos trazados por en investigación, han sido cumplidos, quedando a disposición este material para su entero aprovechamiento por parte del equipo médico; esto redundará en beneficio de la población guatemalteca, al contarse con referencias propias del país, para casos de intoxicaciones.

IX. CONCLUSIONES

1. El producto de este trabajo de investigación "Guía de Plantas Tóxicas de Guatemala" constituye un aporte al CIAT y al personal médico, al ser la primera guía de este tipo realizada en el país.
2. La guía de plantas tóxicas consta de ochenta y una fichas útiles para el personal de salud, en el tratamiento de pacientes intoxicados con plantas, brebajes o subproductos a base de las mismas.
3. Cada ficha presenta el nombre científico, nombre común, descripción botánica, hábitat, distribución geográfica; y están agrupadas por el efecto predominante que provocan las diferentes especies en el organismo.
4. Los primeros auxilios y el tratamiento hospitalario se encuentran al final de cada sección (por efecto predominante), con el fin de ser un documento rápido y adecuado, en un caso de emergencia.

X. RECOMENDACIONES

El desconocimiento por parte de la población en cuanto al uso y consumo de plantas muchas veces ocasiona este tipo de accidentes (intoxicaciones) por lo que se recomienda:

1. Que el personal de salud reciba capacitaciones en materia de intoxicaciones producidas por especies o productos naturales (plantas, hongos, animales).
2. Que el personal de salud, a su vez transmita la información y eduque a la población en cuanto al uso correcto de las plantas (como alimento, medicamento); y que conozca sobre plantas que pueden ser un riesgo si llegaran a ser ingeridas (principalmente por niños).
3. Elaborar guías toxicológicas para otros recursos naturales, como pueden ser hongos, que muchas veces, llegar a ser un peligro si se desconoce o confunde con los alimenticios.

XI. REFERENCIAS

1. Córdova, D. 2,001. Toxicología. Editorial El Manual Moderno, S.A. 4ª Edición. pp. 508-537.
2. Fogel de Korc, E. 1,993. Patología Toxicológica. Oficina del Libro AEM. pp. 293-299.
3. Vademécum de Plantas de Uso Medicinal en Guatemala. 2,003. Ministerio de Salud Pública de Guatemala. Universidad de San Carlos de Guatemala.
4. Red de Información sobre especies invasivas. 2,002. Centro de Datos para la Conservación. México. http://www.iabin-us.org/projects/i3n/i3n_cancun03_meeting/presentations_i3n_cancun03/i3n_cancun_paraguay.ppt
5. Cáceres, A. 1,996. Plantas de Uso Medicinal de Guatemala. Editorial Universitaria. Primera Edición. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala.
6. Fuentes, V. R.; Rodríguez, N. y Ordaz, D. 1,988. Plantas medicinales de uso popular referidas como tóxicas. Plantas Medicinales. Boletín de Reseñas: 19. Cuba. http://www.nybg.org/bsci/fga/pdf/Bibliografia_Caribe_3.htm
7. Poll, E. 1,984. Plantas Comestibles y Tóxicas de Guatemala. CECON. Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia. Serie de Documentos Ocasionales No.1. 2ª Edición. Guatemala. pp. 60-114.
8. Martínez, C. El Mundo de Las Plantas. 1,999-2,006. www.botanica-online.com
9. Venenos. Plantas Venenosas. 1,998. España. www.monografias.com/trabajos10/venen/venen.shtml
10. Evans, W. 1,991. Farmacognosia. Editorial Interamericana McGraw-Hill. 13ª Edición. México. Pp.803-820.
11. King, A. Toxic Plants. 1,997. University of California Cooperative Extension. Estados Unidos. <http://envhort.ucdavis.edu/ce/king/PoisPlant/Tox-SCI.htm>
12. Bev-Lorraine Trae, Dreisbach, R. H. 2,003. Manual de Toxicología Clínica de Dreisbach: prevención, diagnóstico y tratamiento. El Manual Moderno. 7ª Edición. pp.511-529.

13. Manual de Atención Primaria de Intoxicaciones. Ministerio de Salud. República Argentina. 2,002. pp.279-302.
14. Fieldiana: BOTANY: Comprehensive Index to the Flora of Guatemala. 1,977. Field Museum of Natural History. Vol. 24. Tomo I-XI.
15. Bases de Datos de Toxicología en la NLM. Programa de Información en Toxicología y Salud Ambiental. Biblioteca Nacional de Medicina. Servicios Especializados de Información. 8600 Rockville Pike Bethesda, MD 20894. <http://sis.nlm.nih.gov/tehip1.htm>
16. Sertox. Servicio de Toxicología del Sanatorio de Niños. Alvear. Argentina. www.sertox.com.ar
17. Villatoro, E. 1,984. Etnomedicina en Guatemala. Centro de Estudios Folklóricos. Colección de Monografías. Volumen 1. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala. Pp31.
18. Bruneton, J. 1,993. Farmacognosia: Fitoquímica, Plantas Medicinales. Editorial Acribia, S.A. 2ª Edición. España.
19. Pérez, T. et.al. 2,004. Plantas Tóxicas con efectos nocivos sobre la reproducción de los animales domésticos. Publicado en Producción Animal, Julio Agosto. España. <http://www.exopol.com/general/circulares/314.html>
20. Oakes, A. 1,971. Plantas Venenosas y Dañinas de las Islas Vírgenes de los Estados Unidos. Centro Regional de Ayuda Técnica. Agencia para el Desarrollo Internacional. México-Buenos Aires.
21. Smolenski, S. J., Kinghorn, A. D., Balandrin, M. F. 1,981. Componentes tóxicos de plantas leguminosas forrajeras. Economy Botany 35 (3).
22. Guide to Poisonous and Toxic Plants. Entomology Programs. US Army Center for Health Promotion and Preventive Medicine. <http://chppm-www.apgea.army.mil/ento/PLANT.HTM>
23. Poll, E. 1,997. Plantas Tóxicas de Guatemala en casa y en el campo. Universidad del Valle de Guatemala. Instituto de Investigación, Herbario. Guatemala.
24. Memoria. I Congreso Nacional de Toxicología. 1,988. Asociación Guatemalteca de Toxicología. Guatemala. Pp. 63, 90.
25. Poisonous Plants Informational Database. 2,003. Cornell University. <http://www.ansci.cornell.edu/plants/alphalist.html>

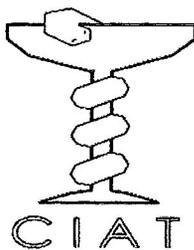
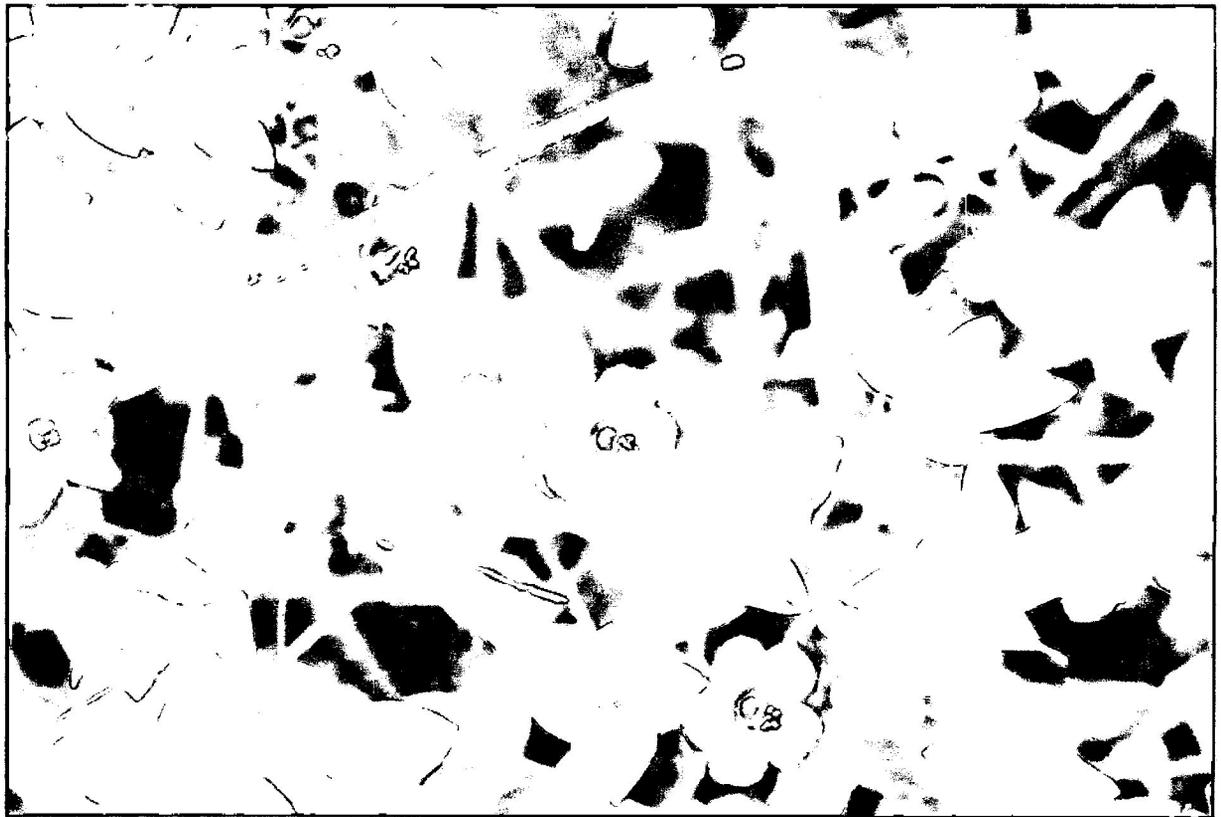
26. Toxic Plants. 2,000. California Poison Control System. University of California. <http://www.calpoison.org/public/plants-toxic.html>
27. Gilkovate, D. 2,004. Plantas Tóxicas. Instituto Brasileiro de Estudos Homeopáticos. Faculdade de Ciências da Saúde de São Paulo. Brasil. http://www.esalq.usp.br/siesalq/pm/plantas_toxicas.pdf
28. Una Guía de Plantas Venenosas en el Hogar, Prevención y Tratamiento. 2,000. Universidad de Utah Centro de Salud y Ciencias. <http://uuhsc.utah.edu/pated/handouts/pdfs/handoutS2167.pdf>
29. Dres.: Dora Prada, Marcela Evangelista, Alejandra Aíta, Alberto Gurni, Juan Carlos Piola. 2003. Adaptación para la atención primaria de salud de una clasificación de plantas tóxicas. Publicado en: <http://209.85.165.104/search?q=cache:N4YrXtJOWv0J:www.sertox.com.ar/retel/n03/002.pdf+monstera+deliciosa+sintomas&hl=es&ct=clnk&cd=3&gl=gt>
30. Flores, J., Canto-Aviles, G., Flores-Serrano, A. 2001. Plantas de la flora yucatanens que provocan alguna toxicidad en el humano. Artículo Original. Revista Biomédica. No. 12. Pp. 86-96. Publicado en: <http://209.85.165.104/search?q=cache:VyhJlgAY6bsJ:www.uady.mx/~biomedic/revbiomed/pdf/rb011222.pdf+asclepias+curassavica+parte+toxic&hl=es&ct=clnk&cd=3&gl=gt&client=firefox-a>
31. Flora de Nicaragua. 2001. Vol. 85. Tomo II. Missouri Botanical Garden Press.
32. Flora of Guatemala. 1946. Vol. 24. Part V. Chicago Natural History Museum.
33. Martínez, N. Las plantas medicinales (primera parte). Publicado en Sociedad Latinoamericana de Nutrición. Capítulo Venezolano. Consultado en: http://www.slan.org.ve/publicaciones/completas/plantas_medicinales_1.a_sp
34. *Alternanthera pungens* Khaki weed (*Amaranthaceae*). Consultado en: http://www.hear.org/starr/hiplants/images/thumbnails/html/alternanthera_pungens.htm
35. López, T. 2002. Envenenamiento con semillas de *Hura polyandra* (Haba de San Ignacio). Caso clínico. Revista Mexicana de Medicina de

Urgencias. Vol. 1, No.2, Abril-Junio. Pp.61-64. Sociedad Mexicana de Pediatría. Consultada en: www.medigraphic.com/pdfs/urges/ur-2002/ur022e.pdf

36. Poll, E. de. 2006. Doce plantas tóxicas de Guatemala. Revista de la Universidad del Valle de Guatemala. No.15. Pp. 80-89.
37. Leikin ε Paloucek's. 2002. Poisoning & Toxicology Handbook. 3ª Edición. Hudson, Ohio. Lexi-Comp. Inc. Pp. 426.
38. IPNI. The national plants names index. 2005. http://www.ipni.org/ipni/idPlantNameSearch.do?id=2858922&back_page=%2Fipni%2FeditSimplePlantNameSearch.do%3Ffind_wholeName%3DTeloxys%2Bambrosioides%26output_format%3Dnormal&show_history=true



GUÍA DE PLANTAS TÓXICAS DE GUATEMALA



GUATEMALA, NOVIEMBRE
2007

HERBARIO USCG
JARDÍN BOTÁNICO
CECON
USAC



©Fotografía: *Anagallis arvensis* L.

©Fotografías: Br. José Juan Vega Pérez

Herbario Universidad de San Carlos de Guatemala

2006-2007

©2007

Centro de Información y Asesoría Toxicológica CIAT

Departamento de Toxicología

Facultad de Ciencias Químicas y Farmacia

Universidad de San Carlos de Guatemala

ÍNDICE

| | pp. |
|--|-------|
| Introducción | I, II |
| Efectos Dermatológicos | 1 |
| 1. <i>Achillea millefolium</i> L. | 2 |
| 2. <i>Anacardium occidentale</i> L. | 4 |
| 3. <i>Caladium bicolor</i> (Aitón.) Vent. | 6 |
| 4. <i>Codiaeum variegatum</i> A. Juss. | 8 |
| 5. <i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott | 10 |
| 6. <i>Dieffenbachia seguine</i> Schott | 12 |
| 7. <i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch | 14 |
| 8. <i>Ficus carica</i> L. | 16 |
| 9. <i>Hippobromá longiflora</i> (L.) G. Don | 18 |
| 10. <i>Hura polyandra</i> Baill | 20 |
| 11. <i>Mangifera indica</i> L. | 22 |
| 12. <i>Metopium brownei</i> Urb. | 24 |
| 13. <i>Monstera deliciosa</i> Liebm. | 26 |
| 14. <i>Philodendron warszewiczii</i> K.Koch & Bouche | 28 |
| 15. <i>Rosmarinus officinalis</i> L. | 30 |
| 16. <i>Syngonium salvadorensense</i> Schott | 32 |
| 17. <i>Toxicodendron radicans</i> (L.) Kuntze | 34 |
| 18. <i>Toxicodendron striata</i> Kuntze | 36 |
| 19. <i>Urtica urens</i> L. | 38 |
| | |
| Primeros auxilios | 40 |
| Tratamiento hospitalario | 40 |
| Efectos Gastrointestinales | 41 |
| 20. <i>Anagallis arvensis</i> L. | 42 |
| 21. <i>Asparagus officinalis</i> L. | 44 |
| 22. <i>Hedera helix</i> L. | 46 |
| 23. <i>Ligustrum vulgare</i> L. | 48 |
| 24. <i>Medicago sativa</i> L. | 50 |
| 25. <i>Melia azedarach</i> L. | 52 |
| 26. <i>Phytolacca icosandra</i> L. | 54 |
| 27. <i>Sapindus saponaria</i> L. | 56 |
| 28. <i>Taxus globosa</i> Schtdl. | 58 |
| | |
| Primeros auxilios | 60 |
| Tratamiento hospitalario | 60 |
| Efectos a Nivel Respiratorio | 61 |
| 29. <i>Arracacia bracteata</i> J.M. Coult. & Rose | 62 |
| 30. <i>Conium maculatum</i> L. | 64 |

| | |
|--|------------|
| 31. <i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser. | 66 |
| 32. <i>Portulaca oleracea</i> L. | 68 |
| 33. <i>Prunus serotina</i> Ehrh. | 70 |
| 34. <i>Trifolium pratense</i> L. | 72 |
| 35. <i>Trifolium repens</i> L. | 74 |
| Primeros auxilios | 76 |
| Tratamiento hospitalario | 76 |
| Efectos en el Sistema Cardiovascular | 77 |
| 36. <i>Asclepias curassavica</i> L. | 78 |
| 37. <i>Asclepias rosea</i> Roxb. | 80 |
| 38. <i>Digitalis purpurea</i> L. | 82 |
| 39. <i>Nerium oleander</i> L. | 84 |
| 40. <i>Thevetia peruviana</i> K. Shum. | 86 |
| Primeros auxilios | 88 |
| Tratamiento hospitalario | 88 |
| Efectos en el Sistema Hematológico | 89 |
| 41. <i>Abrus precatorius</i> L. | 90 |
| 42. <i>Blighia sapida</i> Kon. | 92 |
| 43. <i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Nyman | 94 |
| 44. <i>Ricinus communis</i> L. | 96 |
| Primeros auxilios | 98 |
| Tratamiento hospitalario | 98 |
| Efectos en el Sistema Nervioso Central | |
| • Alucinógenos | 99 |
| 45. <i>Brugmansia candida</i> Pers. | 100 |
| 46. <i>Cannabis sativa</i> L. | 102 |
| 47. <i>Datura stramonium</i> L. | 105 |
| 48. <i>Foeniculum vulgare</i> Mill. | 107 |
| Primeros auxilios | 109 |
| Tratamiento hospitalario | 110 |
| • Depresivos | 111 |
| 49. <i>Papaver somniferum</i> L. | 112 |
| Primeros auxilios | 114 |
| Tratamiento hospitalario | 114 |

| | |
|--|-----|
| • Estimulantes | 115 |
| 50. <i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f. | 116 |
| 51. <i>Citrus sinensis</i> Osbeck | 118 |
| 52. <i>Coffea arabica</i> L. | 120 |
| 53. <i>Theobroma cacao</i> L. | 122 |
| Primeros auxilios | 124 |
| Tratamiento hospitalario | 124 |
| Sección Alimentos | 125 |
| 54. <i>Apium graveolens</i> L. | 126 |
| 55. <i>Lycopersicon esculentum</i> Mill. | 128 |
| 56. <i>Solanum americanum</i> Mill. | 130 |
| 57. <i>Solanum melongena</i> L. | 132 |
| 58. <i>Solanum tuberosum</i> L. | 134 |
| 59. <i>Vicia faba</i> L. | 136 |
| Primeros auxilios | 138 |
| Tratamiento hospitalario | 138 |
| Sección Plantas medicinales | 139 |
| 60. <i>Ageratum conyzoides</i> L. | 140 |
| 61. <i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f. | 142 |
| 62. <i>Alternanthera pungens</i> Kunth | 144 |
| 63. <i>Artemisia absinthium</i> L. | 146 |
| 64. <i>Casimiroa edulis</i> La Llave | 148 |
| 65. <i>Cassia fistula</i> L. | 150 |
| 66. <i>Cirsium mexicanum</i> DC. | 152 |
| 67. <i>Coriandrum sativum</i> L. | 154 |
| 68. <i>Crotalaria longirostrata</i> Hook & Arn. | 156 |
| 69. <i>Equisetum giganteum</i> L. | 158 |
| 70. <i>Erythrina berteroaña</i> Urb. | 160 |
| 71. <i>Eucalyptus citriodora</i> Hook. | 162 |
| 72. <i>Jatropha curcas</i> L. | 164 |
| 73. <i>Linum usitatissimum</i> L. | 166 |
| 74. <i>Momordica charantia</i> L. | 168 |
| 75. <i>Nicotiana glauca</i> Graham | 170 |
| 76. <i>Passiflora ligularis</i> A. Juss. | 172 |
| 77. <i>Piscidia grandifolia</i> I.M. Johnst. | 174 |
| 78. <i>Rauvolfia tetraphylla</i> L. | 176 |
| 79. <i>Ruta chalepensis</i> L. | 178 |
| 80. <i>Teloxys ambrosioides</i> (L.) W. A. Weber | 180 |
| 81. <i>Thymus vulgaris</i> L. | 182 |
| Primeros auxilios | 184 |
| Tratamiento hospitalario | 184 |
| Índice alfabético | 185 |

INTRODUCCIÓN

Las plantas tóxicas deben sus propiedades a los metabolitos secundarios biosintetizados a partir de metabolitos primarios con distribución restringida a ciertas plantas o a un género dado¹.

De acuerdo a los efectos farmacológicos que producen, las plantas tóxicas se pueden clasificar de la siguiente manera:

1. **Alucinógenos:** las principales planta alucinógenas conocidas contienen alcaloides relacionados con los neurotransmisores fisiológicos, noradrenalina y 5-hidroxitriptamina (serotonina). Su utilización ilegal tiene por objetivo conseguir estados alterados de la conciencia, producen un estado psicológico de indiferencia al medio.
2. **Alérgenos:** Numerosos materiales vegetales y animales originan reacciones alérgicas en ciertos individuos. El alérgeno se transmite por contacto directo de la piel, por transporte aéreo de polen, humo y partículas secas de plantas. Las alergias se manifiestan comúnmente como fiebre del heno, asma y dermatitis¹⁰.
3. **Teratógenos:** las sustancias teratogénicas o teratógenas, cuando son ingeridas por la madre, producen anormalidades en el desarrollo del feto; estas sustancias, indudablemente, se encuentran también en plantas, pero no se ha demostrado que especies vegetales hayan sido responsables de malformaciones humanas¹⁰.

Los teratógenos, actúan durante un período corto y relativamente precoz del ciclo de la gestación, de forma que, cuando las anormalidades son aparentes en la descendencia.

Por el grado de toxicidad también se pueden clasificar las plantas, de la siguiente manera:

1. **Toxicidad mayor:** Estas plantas pueden causar daños serios a la salud inclusive la muerte. Se debe de llamar inmediatamente al médico o recurrir a asistencia hospitalaria¹¹.
2. **Toxicidad menor:** La ingestión de estas plantas puede causar una lesión menor a la salud, como lo son vómitos o diarrea¹¹. Se debe de administrar un tratamiento sintomático.

Se encuentran clasificaciones de las plantas de acuerdo a los componentes que estas contienen, por ejemplo: alcaloides, glucósidos, cristales de oxalato, saponinas, entre otros.

Para mayor facilidad en el manejo de la guía, las especies vegetales se agruparon conforme el síntoma predominante que provocan al estar en contacto o ser ingeridas por el paciente.

La agrupación de las plantas como se menciona fue por el síntoma o el efecto principal que estas producen, siendo estos:

1. Dermatológicos: refiriéndose a los daños que provocan las sustancias al estar en contacto con la piel, presentándose prurito, formación de ampollas, rash, entre otros.
2. Gastrointestinales: nos remite a los diversos efectos que producen al ser ingeridas, siendo: diarreas, vómitos, náuseas, dolor abdominal y otros.
3. A nivel Respiratorio: efectos que pueden manifestarse por respiraciones anormales, ya sea insuficiencia respiratoria, respiración rápida y profunda, asfixia, y parada respiratoria.
4. Sistema Cardiovascular: por los efectos directos sobre el músculo cardíaco: taquicardia, pulso rápido ó lento.
5. Sistema Hematológico: por los daños que provoca a las células sanguíneas.
6. Sistema Nervioso Central
 - 6.1. Dividido en efectos alucinógenos, depresivos y estimulantes.

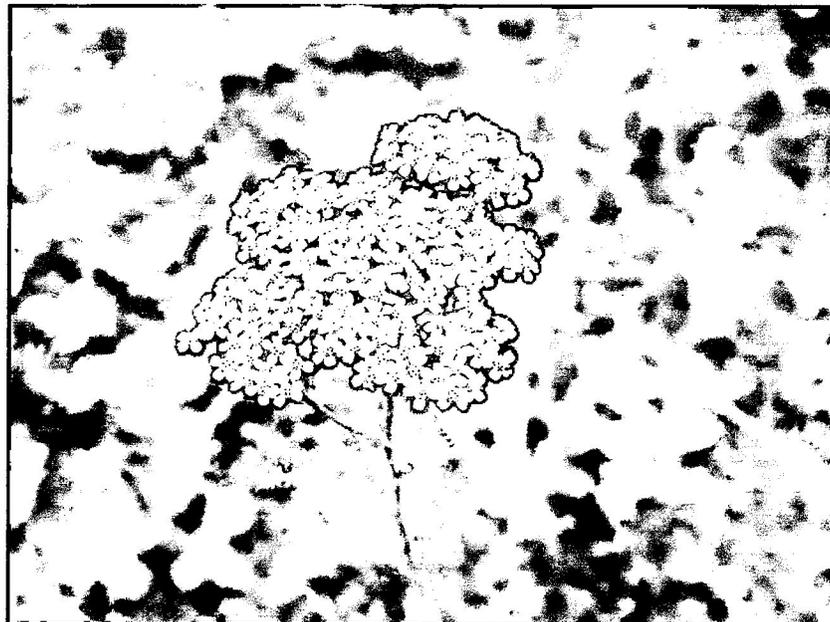
Para cada efecto se presenta respectivamente los primeros auxilios y el tratamiento hospitalario al final de cada sección.

También se presentan dos secciones de gran importancia, la sección de alimentos y la de plantas medicinales, ya que al utilizarse mayormente para estos fines, pueden llegar a ser un riesgo si su adecuado uso se desconoce.

Al final de la guía se encuentra el índice alfabético de las especies vegetales, con el nombre científico, como también el nombre común con que se le reconoce a las plantas en nuestro país.

Plantas con Efectos Dermatológicos

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central



Achillea millefolium L.⁸

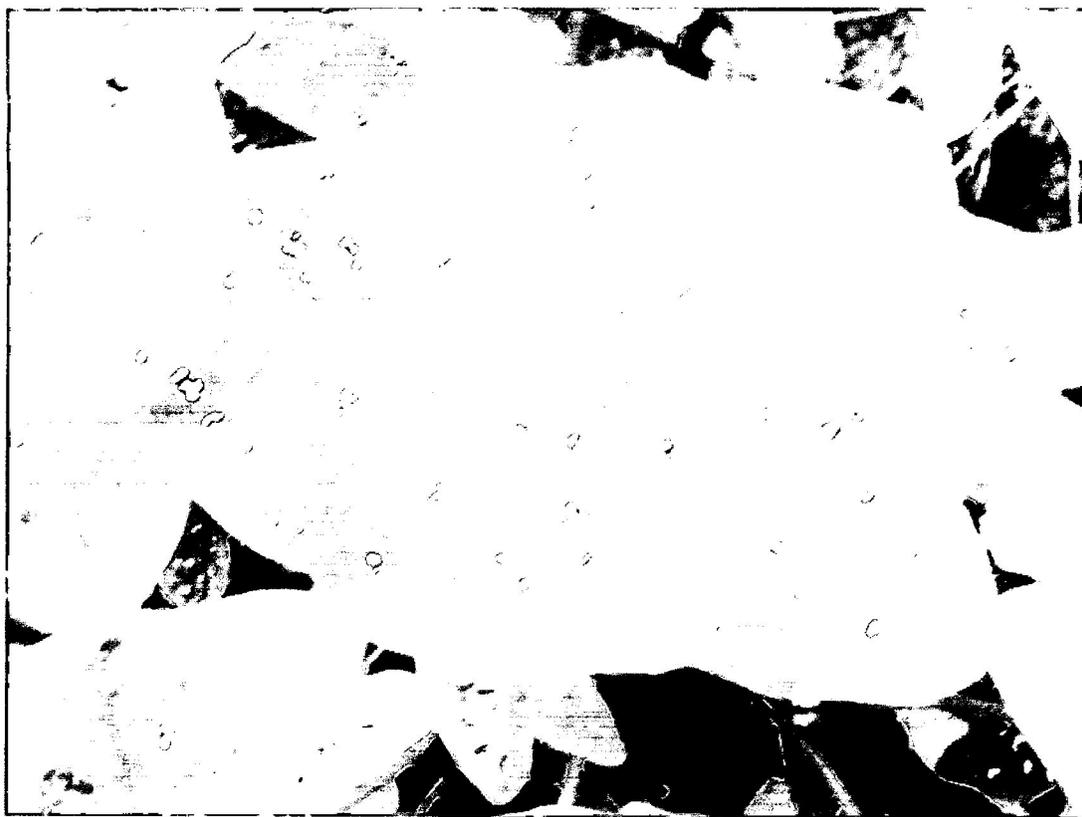
| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | ASTERACEAE |
| Nombre científico | <i>Achillea millefolium</i> L. |
| Nombre común | Milenrama, alhucema, cola de ardilla, hierba del soldado, milhojas, plumajillo. |
| Descripción ^{31,32} | Hierba perenne, aromática, hasta 80 cm de alto; hojas de 4-20 cm de largo y 1-3 cm de ancho, 2-3, con forma de lanza, con pocos pelos; flores numerosas; las partes del cáliz con forma de lanza; las flores externas generalmente son 5, todas femeninas, fértiles, el pétalo más largo de forma orbicular de color blanco o rara vez de color rosado, flores internas tienen los dos sexos (masculino y femenino), los pétalos forma un tubo. |
| Hábitat ^{31,32} | Áreas abiertas, dominadas por gramas, en lugares de suelo muy rocoso, a la orilla de las carreteras. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Chimaltenango, Huehuetenango, Jalapa. |
| Parte tóxica ⁸ | Componentes: betocianina, betaína y estacidrina. Toda la planta |
| Signos y Síntomas ⁸ | Por contacto con la piel producen lesiones ¹ : dermatitis lesiones cutáneas manchas solares De igual manera su jugo puede resultar fototóxico, produciendo eccemas en la piel en personas que se exponen al sol, especialmente en lugares elevados, donde la radiación solar es mayor. |
| Tratamiento | página 40 |

¹ Ya que poseen compuestos con funciones fototóxicas, al estar en contacto con la luz solar estos reaccionan provocando lesiones.



Anacardium occidentale L.¹³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | ANACARDIACEAE |
| Nombre científico | <i>Anacardium occidentale</i> L. |
| Nombre común | Jocote marañón |
| Descripción ^{31,32} | Árbol pequeño de hasta 10 m; hojas con consistencia similar al cuero, forma oblonga a redondeada, de 9-15 cm de largo 3.4-11.8 cm de ancho, ápice redondeado, base redondeada; flores con sépalos con forma de lanza a estrechamente ovados, pelosos; pétalos blancos o verdes pálido frecuentemente con líneas rosadas o rojas, los pétalos forma una especie de cilindro, aunque no están unidos, con pocos pelos. |
| Hábitat ^{31,32} | Tierras bajas, cálidas, a alturas menores a los 600 msnm pero en ocasiones se puede encontrar hasta los 1800 m |
| Distribución en la región ^{31,32} | Petén, Izabal, Baja Verapaz, El Progreso, Zacapa, Chiquimula, Jutiapa, Santa Rosa, Escuintla, Suchitepéquez, Retalhuleu, San Marcos, Quiche. |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: urushiol, cardiol y oxalatos. Savia, pueden producir enfermedad en los niños como consecuencia de su uso ornamental en hogares, jardines y plazas, también por su crecimiento espontáneo y la fácil accesibilidad. Fruto verde. |
| Signos y Síntomas ¹³ | Por ingestión: fuerte irritación de los labios y el interior de la boca y la garganta (si la hinchazón obstruye la traquea puede ser peligrosa) impidiendo hablar, tragar o respirar normalmente fuerte sensación de quemadura dentro de la boca babeo vómitos y diarrea frecuencia cardíaca baja calambres musculares En los ojos: dolor intenso que empeora con la luz enrojecimiento y lagrimeo lesiones de la superficie ocular Por contacto en la piel: irritación sensación de quemadura y enrojecimiento ampollas |
| Tratamiento | página 40 |



Caladium bicolor (Aiton.) Vent.¹²

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | ARACEAE |
| Nombre científico | <i>Caladium bicolor</i> (Aiton.) Vent. |
| Sinónimo | Arum bicolor Aiton |
| Nombre común | Hoja de leche, corazón Sangriento, Corazón de Maripa, Quequesheque manchado, Capa de Rey. |
| Descripción ^{31,32} | Planta terrestre, hasta 55 cm de alto; hojas con forma de corazón de 12-27 cm de largo y 4-19 cm de ancho, lobos obtusos a redondeados, la parte de arriba de la hoja frecuentemente con manchas blancas, crema, rosa y otros colores; flores apareciendo antes que la hoja y más cortas, erectas, envainadas por hojas con consistencia de membranas. |
| Hábitat ^{31,32} | Bosque tropical húmedo |
| Distribución en la región ^{31,32} | Cultivada comúnmente en toda Guatemala, principalmente en las tierras bajas del País |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: cristales de oxalato, 5 deoxygenol Contacto con tejidos de la planta aplastados o rotos, por la savia. |
| Signos y Síntomas ¹³ | <p>Por ingestión: rubor facial sensación de quemadura y picazón en los labios y la boca somnolencia vómitos profusos y diarrea fiebre</p> <p>Por contacto con la piel: se pueden manifestar a las 24-48 horas, pero pueden aparecer antes o retrasarse hasta 1-2 semanas picazón intensa sensación de quemadura enrojecimiento ampollas hinchazón de la cara y de los párpados erupción con exudación formación de costras y descamación</p> <p>En los ojos: dolor que empeora con la luz enrojecimiento lagrimeo e hinchazón de párpados</p> <p>Por contacto con ropa o dedos contaminados la erupción puede propagarse al resto del cuerpo.</p> |
| Tratamiento | página 40 |



Codiaeum variegatum A. Juss.²⁸

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | EUPHORBIACEAE |
| Nombre científico | <i>Codiaeum variegatum</i> A. Juss. |
| Sinónimo | <i>Croton variegatum</i> L. |
| Nombre común | Crotón, Pon (Cobán) |
| Descripción ^{31,32} | Arbusto o árbol, 1-5 m de alto; hojas lineares a oblongas, a veces con lóbulos, 10-30 cm de largo y 0.5-8 cm de ancho, ápice, base redondeada, margen liso, verdes o con manchas blancas, amarillas o rojas; racimos florales pueden salir en de la parte final de las ramas o del punto de unión de las hojas con el tallo; flores masculinas con 5 pétalos de 1 mm de largo; flores femeninas sin pétalos. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Cultivada como ornamento en todo el País, principalmente en las regiones de tierras bajas. |
| Parte tóxica ²⁸ | Componentes: alcaloides, aceite esencial, taninos, triterpenos y mucilago. Látex. Contacto con tejidos de la planta aplastados o rotos, por la savia. |
| Signos y Síntomas ²⁸ | Fuertes irritaciones en la boca y en la garganta así como en el tracto digestivo (estómago e intestino) |
| Tratamiento | página 40 |



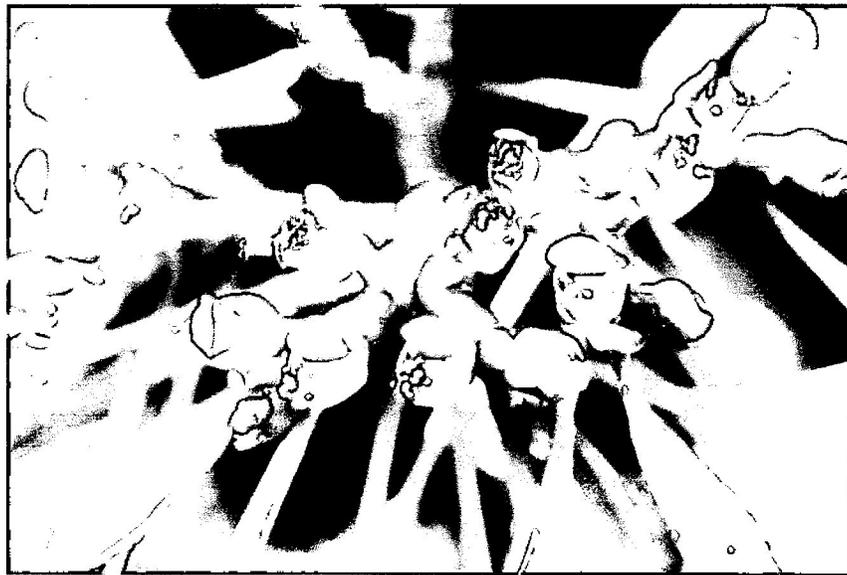
Colocasia esculenta (L.) Schott¹³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | ARACEAE |
| Nombre científico | <i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott |
| Nombre común | Malanga, papa malanga, oreja de elefante, Dasheen |
| Descripción ^{31,32} | Hierbas, persistente; hojas con forma de corazón de 32-36 cm de largo y 22-70 cm de ancho, con consistencia de cuero; racimos de flores saliendo 1-3 desde el punto de unión de la hoja al tallo, fragantes, rara vez producidas, de color verde, a veces de color crema, a anaranjado pálido, cubiertas por una hoja de color verde mucho más grande que el racimo; semilla de color rojo. |
| Hábitat ^{31,32} | Nativas del Este de la india, creciendo también ahora en las regiones tropicales y Subtropicales del planeta. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Cultivada como ornamento en casi toda Guatemala, en algunos sitios también la utilizan como alimento. |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: cristales de oxalato, enzimas proteolíticas. Contacto con tejidos de la planta aplastados o rotos, por la savia, o el humo. |
| Signos y Síntomas ¹³ | <p>Por ingestión: rubor facial sensación de quemadura picazón en los labios y la boca somnolencia vómitos profusos y diarrea fiebre</p> <p>Por contacto con la piel: se pueden manifestar a las 24-48 horas, pero pueden aparecer antes o retrasarse hasta 1-2 semanas picazón intensa sensación de quemadura enrojecimiento ampollas hinchazón de la cara y de los párpados erupción con exudación formación de costras y descamación</p> <p>En los ojos: dolor que empeora con la luz enrojecimiento lagrimeo e hinchazón de párpados</p> <p>Por contacto con ropa o dedos contaminados la erupción puede propagarse al resto del cuerpo.</p> |
| Tratamiento | página 40 |



Dieffenbachia seguine Schott¹³

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | ARACEAE |
| Nombre científico | <i>Dieffenbachia seguine</i> Schott |
| Sinónimo | Dieffenbachia picta (Lodd.) Schott |
| Nombre común | Quequesque, Coche de monte, Cuyarniz, Hierba de Sapo. |
| Descripción ^{31,32} | Planta de 1m de alto; el tallo se extiende sobre el suelo; pecíolos de 40 cm de largo o menos; hojas oblongas u ovalado-oblongas, hasta 75 cm de longitud y 22 cm de ancho, la parte de arriba verde oscuro, un color más claro en la parte de abajo; el racimo floral formada por una porción con flores femeninas, densamente floreada de 9 cm de largo; la porción con flores masculinas como la anterior, ambas están separadas por una porción desnuda de 2 cm de largo. |
| Habitat ^{31,32} | Bosques húmedos de tierras bajas. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Petén Alta Verapaz, Santa Rosa, Escuintla, Guatemala, Sacatepéquez, Chimaltenango, Sololá, Suchitepéquez, Retalhuleu, Huehuetenango, San Marcos. |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: cristales de oxalato, enzimas proteolíticas. Savia, pueden producir enfermedad en los niños como consecuencia de su uso ornamental en hogares, jardines y plazas, también por su crecimiento espontáneo y la fácil accesibilidad. |
| Signos y Síntomas ¹³ | <p>Por ingestión: fuerte irritación de los labios y el interior de la boca y la garganta (si la hinchazón obstruye la traquea puede ser peligrosa) impidiendo hablar, tragar o respirar normalmente</p> <p>fuerte sensación de quemadura dentro de la boca</p> <p>babeo</p> <p>vómitos y diarrea</p> <p>frecuencia cardíaca baja</p> <p>calambres musculares</p> <p>En los ojos: dolor intenso que empeora con la luz</p> <p>enrojecimiento y lagrimeo</p> <p>lesiones de la superficie ocular</p> <p>Por contacto en la piel: irritación</p> <p>sensación de quemadura y enrojecimiento</p> <p>ampollas</p> |
| Tratamiento | página 40 |



Euphorbia pulcherrima Willd. ex Klotzsch¹³

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | EUPHORBIACEAE |
| Nombre científico | <i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch. |
| Nombre común | Flor de pascua, Pascua, Guacamayo |
| Descripción ^{31,32} | Arbusto, 1-4 m de alto; hojas de forma ovada, o elíptica, 6-16 cm de largo y 3-12 cm de ancho, ápice puntiagudo, margen liso o con lóbulos, sin pelos en la parte de arriba, la parte de arriba sin pelos o a veces con estos; flores apareciendo en la parte terminal de las ramas, abrasadas por las hojas florales rojo brillantes, las flores están acompañadas por una glándula. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Cultivada como ornamento en todo el País |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: euforbina, dihidroxicoumarina. Latex |
| Signos y Síntomas ¹³ | <p>Por ingestión: sensación dolorosa de quemadura y enrojecimiento de la boca y la garganta. Vómitos y diarrea. Rara vez, convulsiones e inconsciencia.</p> <p>En los ojos: sensación dolorosa de quemadura, visión borrosa, lagrimeo.</p> <p>En la piel (en un plazo de 24hr): erupción dolorosa, picazón y sensación de quemadura, ampollas.</p> |
| Tratamiento | página 40 |



Ficus carica L.⁸

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | MORACEAE |
| Nombre científico | <i>Ficus carica</i> L. |
| Nombre común | Higo, Higuero |
| Descripción ^{31,32} | Árbol pequeño de hasta 9m de alto; hojas de forma ovada o como la palma de una mano, 7-22 cm de largo y 10-20 cm de ancho, ápice redondeado, base acorazonada; higos 1 por nudo, 5-8 cm de largo, de color verdes, a café-violetas, con muchos pelos. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Alta Verapaz, Zacapa, Santa Rosa, Guatemala, Sacatepéquez, Chimaltenango, Sololá, Huehuetenango, Totonicapán, Retalhuleu, Quetzaltenango y San Marcos. |
| Parte tóxica ⁸ | Componentes: enzimas, estearasa, ficina, focumarina (principal) Látex y frutos inmaduros |
| Signos y Síntomas ⁸ | Por contacto con la piel producen lesiones ² : dermatitis lesiones cutáneas manchas solares Fototóxico Ingestión de frutos provoca efectos gastrointestinales |
| Tratamiento | página 40 |

² Ya que poseen compuestos con funciones fototóxicas, al estar en contacto con la luz solar estos reaccionan provocando lesiones.



Hippobroma longiflora (L.) G. Don⁷

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | CAMPANULACEAE |
| Nombre científico | <i>Hippobroma longiflora</i> (L.) G. Don. |
| Sinónimo | <i>Lobelia longiflora</i> L.; <i>Isotoma longiflora</i> (L.) C. Presl. |
| Nombre común | Flor de San Juan |
| Descripción ^{31,32} | Hierba perenne erecta o caediza, 30-50 cm de alto; tallos lechoso; hojas, elípticas, de 10-20 cm de largo y 2-5 cm de ancho, ápice puntiagudo y con una pequeña espina al final, margen con pequeños dientes, en la parte de abajo tienen pelos; flores solitarias saliendo de la parte en la que se unen las hojas con el tallo; partes del cáliz más o menos lineares; corola tubular, blanca con partes verdes,; frutos de 12-17 mm de largo, dehiscente por 2 valvas. |
| Hábitat ^{31,32} | Matorrales húmedos, desde el nivel del mar hasta 950 m |
| Distribución en la región ^{31,32} | Alta Verapaz, Escuintla, Izabal, Petén, Quetzaltenango, Retalhuleu, San Marcos, Santa Rosa, Suchitepéquez. |
| Parte tóxica ⁷ | Componentes: látex acre Látex |
| Signos y Síntomas ⁷ | Inflamación de la piel y ojos |
| Tratamiento | página 40 |



Hura polyandra Baill⁷

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | EUPHORBIACEAE |
| Nombre científico | <i>Hura polyandra</i> Baill. |
| Nombre común | Jabillo, Tetereta, Caquibach, Jaguillo, Haba, Árbol del diablo |
| Descripción ^{31,32} | Árbol de 15m de altura; de corteza grisácea y espinosa; hojas de forma ovada, de 20 cm de largo y 17 cm de ancho, de color verde amarillento por los dos lados, borde con pequeños dientes; racimos de flores masculinas de 3-6 cm de largo; Fruto esférico, leñoso, de 10 cm de diámetro con 10 a 12 surcos. Semillas aplanadas de 2 cm diámetro y de color rojizo. |
| Hábitat ^{31,32} | En el bosque muy seco o monte espinoso. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Zacapa, Chiquimula, Jalapa, Jutiapa y El Progreso. |
| Parte tóxica ⁷ | Componente: Hurina Látex (muy cáustico) y semillas |
| Signos y Síntomas ⁷ | Produce fuertes irritaciones ampollas en la piel |
| Tratamiento | página 40 |



Mangifera indica L.¹³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | ANACARDIACEAE |
| Nombre científico | <i>Mangifera indica</i> L. |
| Nombre común | Mango, Mang |
| Descripción ^{31,32} | Arbol de 10-40m de alto; hojas como lanzas o elípticas, 8-20 cm de largo y 2-10 cm de ancho, ápice puntiagudo, con una textura similar al papel o como cuero; sépalos con forma de lanza a ovados; pétalos elípticos, inicialmente blanco verdosos a amarillo pálido y luego rosados con 3-5 crestas glandulares; fruto jugosos, de color verde al principio luego rojos o amarillos. |
| Hábitat ^{31,32} | Tierras cálidas hasta los 1200 msnm y en ocasiones se encuentra hasta los 1800 m |
| Distribución en la región ^{31,32} | Se puede encontrar en todo el País. |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: oleoresinas Contacto con tejidos de la planta aplastados o rotos, por la savia, o el humo. Distintas partes del mango. |
| Signos y Síntomas ¹³ | <p>Por ingestión: rubor facial sensación de quemadura picazón en los labios y la boca somniaencia vómitos profusos y diarrea fiebre</p> <p>Por contacto con la piel: se pueden manifestar a las 24-48 horas, pero pueden aparecer antes o retrasarse hasta 1-2 semanas picazón intensa sensación de quemadura enrojecimiento ampollas hinchazón de la cara y de los párpados erupción con exudación formación de costras y descamación</p> <p>En los ojos: dolor que empeora con la luz enrojecimiento lagrimeo e hinchazón de párpados</p> <p>Por contacto con ropa o dedos contaminados la erupción puede propagarse al resto del cuerpo.</p> |
| Tratamiento | página 40 |



Metopium brownei Urb.⁷

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | ANACARDIACEAE |
| Nombre científico | <i>Metopium brownei</i> Urb. |
| Nombre común | Chechém, Chechén negro. |
| Descripción ^{31,32} | Arbusto o árbol, a veces hasta 15 m de alto, con corteza café-rojiza; hojas suborbiculares u ovados, de 3-8 cm de largo, ápice redondeado, la parte de debajo de la hoja de color verde pálido, venas conspicuas; pétalos verde amarillento; fruto lustrosos, de color amarillo-anaranjado, aproximadamente 1 cm de largo. |
| Hábitat ^{31,32} | En bosques húmedos, a veces a lo largo de la costa; a nivel del mar o poco mas alto. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Petén e Izabal. |
| Parte tóxica ⁷ | Componentes: aceite no volátil (similar al Toxicodendron) Toda la planta |
| Signos y Síntomas ¹³ | <p>Por ingestión: rubor facial sensación de quemadura picazón en los labios y la boca somniaencia vómitos profusos y diarrea fiebre</p> <p>Por contacto con la piel: se pueden manifestar a las 24-48 horas, pero pueden aparecer antes o retrasarse hasta 1-2 semanas picazón intensa sensación de quemadura enrojecimiento ampollas hinchazón de la cara y de los párpados erupción con exudación formación de costras y descamación</p> <p>En los ojos: dolor que empeora con la luz enrojecimiento lagrimeo e hinchazón de párpados</p> <p>Por contacto con ropa o dedos contaminados la erupción puede propagarse al resto del cuerpo.</p> |
| Tratamiento | página 40 |



Monstera deliciosa Liebm.⁷

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | ARACEAE |
| Nombre científico | <i>Monstera deliciosa</i> Liebm. |
| Nombre común | Piñanona, Mano de León, Harpón |
| Descripción ^{31,32} | Enredadera epífita basta y larga; hojas ovada o acorazonadas, margen liso, las hojas adultas de 40-60 cm de largo o más, bastante gruesas y como cuero, de color verde brillante y lustroso en la parte de arriba y en la parte de abajo más pálido, las más viejas con numerosas perforaciones pequeñas cerca de la orilla; la hoja que envuelve el racimo de flores tiene la consistencia del cuero, de 20-25 cm de longitud, amarillo pálido; el racimo de flores es cilíndrico, 11-20 cm de largo, amarillo pálido. |
| Hábitat ^{31,32} | Bosques húmedos de montaña entre 900-1500 msnm |
| Distribución en la región ^{31,32} | San Marcos, Huehuetenango, Guatemala, Sacatepéquez |
| Parte tóxica ⁷ | Componente: oxalato de calcio. Fruto inmaduro |
| Signos y Síntomas ²⁹ | Irritación local: edema ampollas dolor quemante salivación disfagia y disartria pérdida temporal del habla |
| Tratamiento | página 40 |



Philodendron warszewiczii K.Koch & Bouche¹³

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | ARACEAE |
| Nombre científico | <i>Philodendron warszewiczii</i> K.Koch & Bouche |
| Nombre común | Guacamayo, Cupapayo, Mano de león |
| Descripción ^{31,32} | Enredadera pequeña o larga; tallo grueso; hojas triangulares o con forma de flecha; la hoja que rodea el racimo de flores constreñido, púrpura, de 15 cm de largo y 4 cm de diámetro; el racimo de flores sin pedúnculo, la porción de flores femeninas cilíndrica, de 4 cm de longitud, la porción masculina de 10 cm de longitud; frutos cilíndricas; las semillas de 25 mm de largo. |
| Hábitat ^{31,32} | Usualmente en bosques bastante secos, a veces en bosques húmedos o pluviosos, generalmente crece en rocas pero a veces es epífita, en latitudes de 1000 m ó menos |
| Distribución en la región ^{31,32} | Zacapa, Jalapa, Jutiapa, Santa Rosa, Guatemala, |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: oxalatos. Savia, pueden producir enfermedad en los niños como consecuencia de su uso ornamental en hogares, jardines y plazas, también por su crecimiento espontáneo y la fácil accesibilidad. |
| Signos y Síntomas ¹³ | <p>Por ingestión: fuerte irritación de los labios y el interior de la boca y la garganta (si la hinchazón obstruye la traquea puede ser peligrosa) impidiendo hablar, tragar o respirar normalmente fuerte sensación de quemadura dentro de la boca babeo vómitos y diarrea frecuencia cardíaca baja calambres musculares</p> <p>En los ojos: dolor intenso que empeora con la luz enrojecimiento y lagrimeo lesiones de la superficie ocular</p> <p>Por contacto en la piel: irritación, sensación de quemadura y enrojecimiento ampollas</p> |
| Tratamiento | página 40 |



Rosmarinus officinalis L.⁸

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | LAMIACEAE |
| Nombre científico | <i>Rosmarinus officinalis</i> L. |
| Nombre común | Romero |
| Descripción ^{31,32} | Arbusto aromático, siempre verde, hasta 1.2 m de alto, tallo erecto, ramas numerosas, corteza exfoliante; hojas de 1-3 cm de longitud, sin pelos o con muy pocos, márgenes doblados hacia abajo; racimos florales saliendo en la parte final de las ramas; flores fragantes de 10-12 mm de largo, color violeta; fruto ovalado dividido en 4 secciones. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Cultivada en Guatemala en regiones de media y gran elevación. |
| Parte tóxica ⁸ | Componentes: amyrina, apigenina, diosmina, rosmarol, salicilatos, salvigenina, taninos, genkwanina, hesperidina, hispidulina, luteolina, repetrina. Aceite esencial en grandes concentraciones. |
| Signos y Síntomas ⁸ | Al estar en contacto con la piel produce dermatitis el aceite esencial por su gran concentración de principios activos, puede llegar a ser dañina para el sistema nervioso central y al hígado; además de ser extremadamente peligroso cuando se utiliza en mujeres embarazadas porque puede producir abortos |
| Tratamiento | página 40 |



Syngonium salvadorensis Schott⁷

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | ARACEAE |
| Nombre científico | <i>Syngonium salvadorensis</i> Schott |
| Nombre común | Guacamaya, Huevo de burro. |
| Descripción ^{31,32} | Enredadera epífita larga; las hojas adultas divididas en tres, los segmentos se unen en la base, el segmento del medio es ovado, 15-20 cm de longitud y 13 cm de ancho, ápice puntiagudo, los segmentos laterales elípticos; la hoja que cubre las flores de 5-6 cm de largo y 2-3.5 cm de ancho, ovado-oblongo, de color blanco; la porción de flores femeninas de 2 cm de longitud, la porción con flores masculinas estéril de 4.5 cm de longitud; semillas ovoides, de 5-6mm de largo. |
| Hábitat ^{31,32} | Bosques húmedos o muy húmedos, a altitudes de 1000 msnm ó menos. |
| Distribución en la región ^{31,32} | En Izabal, Retalhuleu, Chiquimula, Santa Rosa, Escuintla, Guatemala, Suchitepéquez, Quetzaltenango, San Marcos. |
| Parte tóxica ⁷ | Componentes: cristales de oxalato de calcio. Fruto inmaduro |
| Signos y Síntomas ⁷ | Trastornos en la boca y en el estómago, por los cristales de oxalato de calcio. |
| Tratamiento | página 40 |



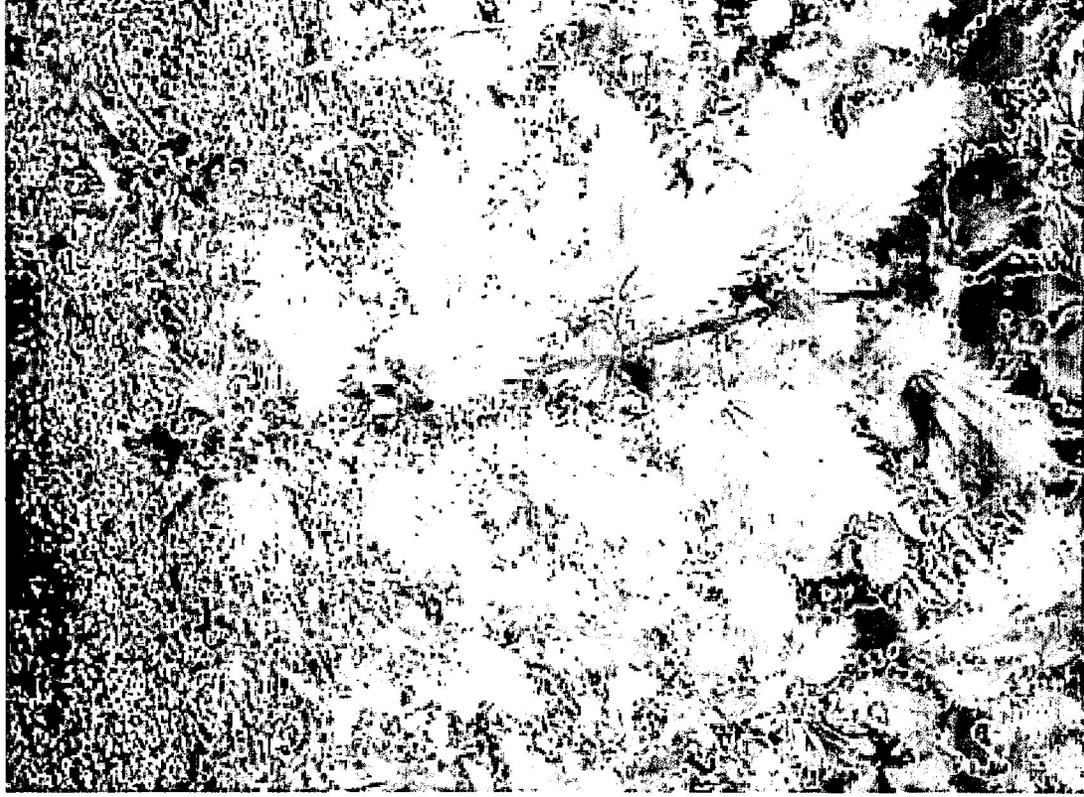
Toxicodendron radicans (L.) Kuntze¹³

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | ANACARDIACEAE |
| Nombre científico | <i>Toxicodendron radicans</i> (L.) Kuntze |
| Nombre común | Tipachán, tripa de chompipe. |
| Descripción ^{31,32} | Arbusto de aproximadamente de 1 m de alto, a veces con ramificaciones alargadas que se extienden sobre troncos de árboles; hojas ovadas de 5-10 cm de longitud, ápice puntiagudo, margen liso o con pequeños dientes, en la parte de abajo puede o no tener pelos; los racimos florales salen del punto de unión entre la hoja y el tallo; flores pequeñas blanquecinas o amarillo-verdoso; sépalos 1 mm de longitud; pétalos como una lanza invertida, de 3 mm de longitud, sin pelos; frutos blanquecinos pequeños y lisos. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Guatemala, Quiché, Huehuetenango. |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: urushiol, taninos, resina, toxidendriol (aceite no volátil) Contacto con tejidos de la planta aplastados o rotos, por la savia, o el humo. |
| Signos y Síntomas ¹³ | <p>Por ingestión: rubor facial sensación de quemadura picazón en los labios y la boca somnolencia vómitos profusos y diarrea fiebre</p> <p>Por contacto con la piel: se pueden manifestar a las 24-48 horas, pero pueden aparecer antes o retrasarse hasta 1-2 semanas picazón intensa sensación de quemadura enrojecimiento ampollas hinchazón de la cara y de los párpados erupción con exudación formación de costras y descarnación</p> <p>En los ojos: dolor que empeora con la luz enrojecimiento lagrimeo e hinchazón de párpados</p> <p>Por contacto con ropa o dedos contaminados la erupción puede propagarse al resto del cuerpo.</p> |
| Tratamiento | página 40 |



*Toxicodendron sp*¹³

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | ANACARDIACEAE |
| Nombre científico | <i>Toxicodendron striata</i> Kuntze |
| Sinónimo | <i>Rhus striata</i> Ruiz & Par |
| Nombre común | Amché. Amté, Palo de compadre. |
| Descripción ^{31,32} | Árbol, por lo general de 5-12 m de alto, con tronco delgado, es muy característico el color rojo de las hojas tiernas, hojas de 11-17 cm de largo y 5-13 cm de ancho, ovadas con forma de lanzas, base es asimétrica, margen liso, con textura como una membrana, pueden tener o no pocos pelos; flores blancas; sépalos semicirculares, 1 mm de longitud, sin pelos; pétalos blancos, ovalados, 2.5mm de longitud, sin pelos; frutos blanquecinos, aproximadamente de 8-9mm de largo. |
| Hábitat ^{31,32} | Abunda en bosques mixtos, húmedos, entre 600-1900msnm |
| Distribución en la región ^{31,32} | Alta Verapaz, Quiché, Huehuetenango. |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: urushiol, taninos, resina, toxidendrol (aceite no volátil) Contacto con tejidos de la planta aplastados o rotos, por la savia, o el humo. |
| Signos y Síntomas ¹³ | Por ingestión: rubor facial sensación de quemadura picazón en los labios y la boca somniaencia vómitos profusos y diarrea fiebre Por contacto con la piel: se pueden manifestar a las 24-48 horas, pero pueden aparecer antes o retrasarse hasta 1-2 semanas picazón intensa sensación de quemadura enrojecimiento ampollas hinchazón de la cara y de los párpados erupción con exudación formación de costras y descamación En los ojos: dolor que empeora con la luz enrojecimiento lagrimeo e hinchazón de párpados Por contacto con ropa o dedos contaminados la erupción puede propagarse al resto del cuerpo. |
| Tratamiento | página 40 |



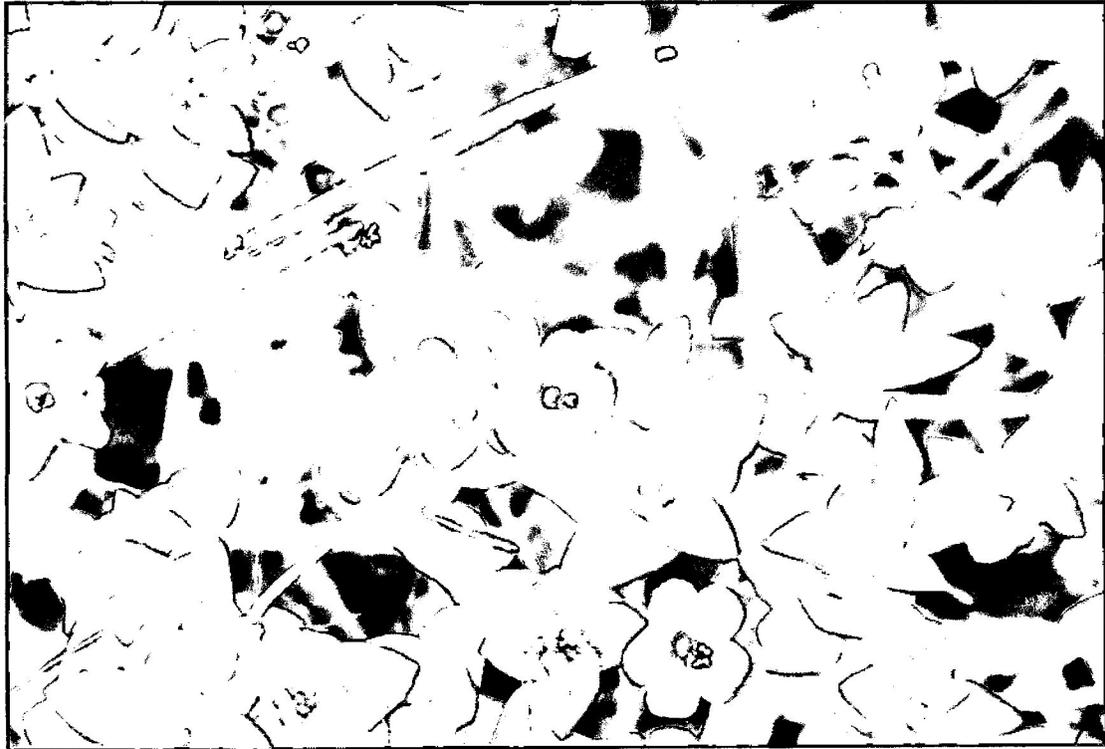
Urtica urens L.¹³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | URTICACEAE |
| Nombre científico | <i>Urtica urens</i> L. |
| Nombre común | Chichicaste, Chichicaste de caballo, Chichicastillo. |
| Descripción ^{31,32} | Planta anual, usualmente de 40 cm de alto o menos, simple o ramificada, provisto con pelo que provoca escozor; hojas delgadas, elípticas a ovales u ovadas, base con incisiones bastante profundas, verde brillante; racimos con muchas flores de color verde. |
| Hábitat ^{31,32} | Usualmente crece abundantemente en áreas cultivadas, húmedas, o en ocasiones en lugares secos entre los 1500-3700 msnm |
| Distribución en la región ^{31,32} | Sacatepéquez, Chimaltenango, Quiché, Quetzaltenango. |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: histamina, koproporfirina, mucilago, ácido coumarico, protoporfirina, scopoletina, serotonina, violaxantina. Vellosoidades urticantes del tallo y de las hojas. |
| Signos y Síntomas ¹² | sensación inmediata de picazón y quemadura enrojecimiento erupción en la hora siguiente al contacto |
| Tratamiento | página 40 |

| | |
|---|--|
| <p>Primeros Auxilios¹³</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Si el paciente puede tragar, dele bebidas frías o hielo para atenuar las molestias. 2. NO lo haga vomitar. 3. Si tiene la lengua o la garganta, muy hinchadas o dificultad para respirar, trasládalo al hospital. 4. En la piel: <ol style="list-style-type: none"> a. Lave lo antes posible la piel expuesta con agua y jabón y una esponja suave. Existen sustancias que se absorben por la piel en un plazo de 15 min; a partir de entonces el lavado no las elimina. b. Alivie la picazón y la inflamación con compresas frías. Advierta al paciente que NO se rasque. c. Si el paciente presenta una reacción cutánea leve (enrojecimiento, erupción cutánea seca), aplicar crema con corticoides. NO utilice crema con corticoides si la erupción es húmeda o si hay ampollas. Traslade el paciente al hospital. 5. En los ojos: <ol style="list-style-type: none"> a. Lave lo antes posible el ojo afectado durante 15-20 min. por lo menos con agua corriente. Si los síntomas no se atenúan, traslade el paciente al hospital. |
| <p>Tratamiento hospitalario¹³</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Puede ser necesario un tratamiento de sostén. 2. Administrar al paciente un antihistamínico (p.e. difenhidramina) por vía oral o por inyección intramuscular para aliviar el prurito. 3. En caso de dermatitis o reacciones locales moderadas o graves, instituya un tratamiento general con corticosteroides (p.e. prednisona). |

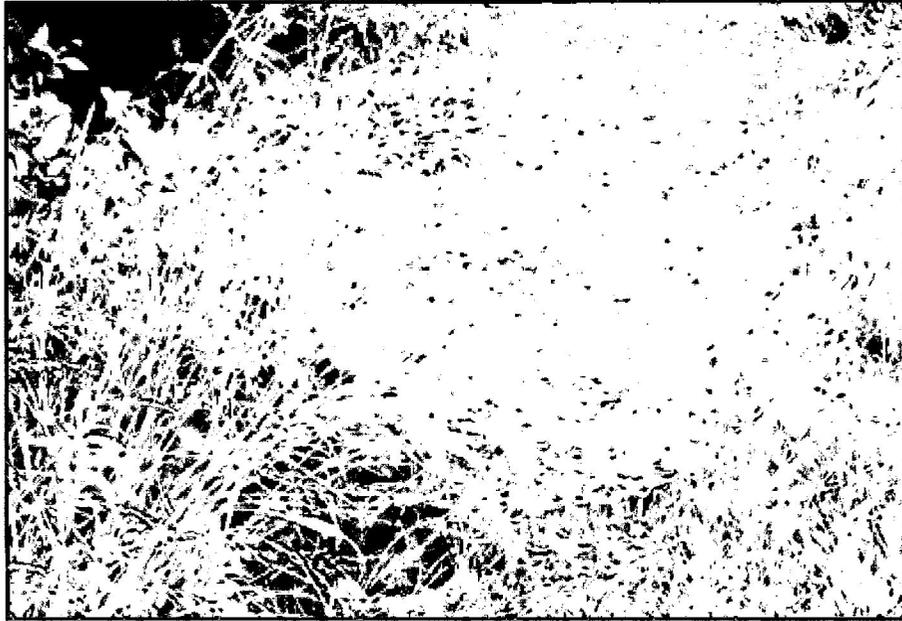
Plantas con Efectos Gastrointestinales

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central



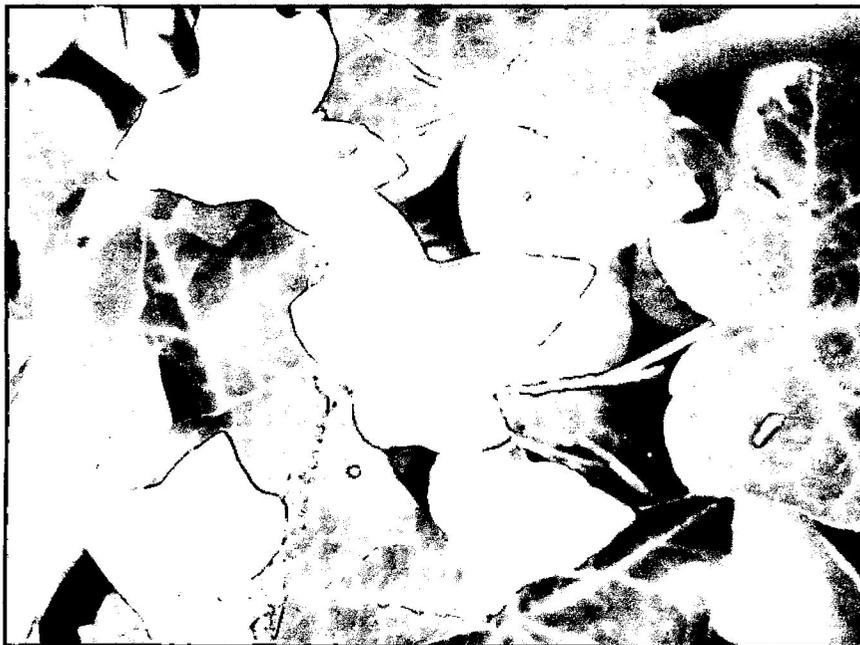
Anagallis arvensis L.⁸

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | PRIMULACEAE |
| Nombre científico | <i>Anagallis arvensis</i> L. |
| Nombre común | Mujares, Anagálide, Bocado de Gallina, hierba de coral, Hierba pajarera. |
| Descripción ^{31,32} | Planta anual, hasta 50 cm de alto, sin pelos; hojas opuestas o verticiladas, ovada o como lanza, 10-20 mm de largo y 5-14 mm de ancho, base acorazonada; cáliz con lóbulos linear-lanceolados; pétalos color rojo salmón o azul, rotada. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Petén, Alta Verapaz, Baja Verapaz, Jalapa, Jutiapa, Santa Rosa, Guatemala, Chimaltenango, Quiché, Huehuetenango. |
| Parte tóxica ⁸ | Componentes: saponinas. Toda la planta |
| Signos y Síntomas ⁸ | Cuando se ingieren en cantidades superiores a las permitidas, provoca daños en las mucosas digestivas manifestándose: vómitos dolor de estómago hemorragias mareo úlceras pudiendo provocar daños en los riñones e hígado y afectar al sistema nervioso (paro cardiorrespiratorio) |
| Tratamiento | página 60 |



Asparagus officinalis L.⁸

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | LILIACEAE |
| Nombre científico | <i>Asparagus officinalis</i> L. |
| Descripción ^{31,32} | Hierba, erecta, de 0.9-3 m de alto; tallos jóvenes gruesos, simples, cubiertos con escamas largas, ramificándose después, los tallos adultos sin pelos, tallos ligeramente aplanados de 9-20 cm de largo y 0.-0.3 mm de ancho; racimos de flores saliendo del punto de unión de la hoja con el tallo, de 1 ó 2 flores; pétalos 4-6.5 mm de largo blancos; frutos de color rojo, globosos de 8 mm de diámetro. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Común en lugares de gran elevación, en sitios como Amatitlán y cerca de Cobán. |
| Parte tóxica ⁸ | Componentes: diosgenina, histidina, ácido mirístico, anabsinina, artabina, ácido clorogénico, ácido coumarino, rutina, taninos. Toda la planta |
| Signos y Síntomas ⁸ | Cuando se ingieren en cantidades superiores a las permitidas, provoca daños en las mucosas digestivas manifestándose: vómitos dolor de estómago hemorragias mareo úlceras pudiendo provocar daños en los riñones e hígado y afectar al sistema nervioso (paro cardiorrespiratorio) |
| Tratamiento | página 60 |



Hedera helix L.⁸

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | ARALIACEAE |
| Nombre científico | <i>Hedera helix</i> L. |
| Nombre común | Siempre verde, Hiedra |
| Descripción ^{31,32} | Planta trepadora; hojas gruesas y carnosas, generalmente 3-5 lóbulos y casi iguales de grueso como de largo, verde oscuro en el la parte de arriba con algunos puntos de color más claro, pálido o amarillo-verduzco en la parte de abajo, en Guatemala raramente forman flores. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Cultivada como ornamento en casi todo el País. |
| Parte tóxica ⁸ | Componentes: saponinas (hederina), glucósidos, ácido fórmico, ácido clorogénico Toda la planta, especialmente la ingestión de los frutos |
| Signos y Síntomas ⁸ | Cuando se ingieren en cantidades superiores a las permitidas, provoca daños en las mucosas digestivas manifestándose: vómitos dolor de estómago hemorragias mareo úlceras pudiendo provocar daños en los riñones e hígado y afectar al sistema nervioso (paro cardiorrespiratorio) |
| Tratamiento | página 60 |



Ligustrum vulgare L.¹³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | OLEACEAE |
| Nombre científico | <i>Ligustrum vulgare</i> L. |
| Nombre común | Júpiter blanco, Jazmín de Persia |
| Descripción ^{31,32} | Matorral denso, de 1-2 m de alto; las ramas y los racimos de flores con escasos pelos; hojas con forma de lanzas u óvalos, sin pelos; racimos de flores pequeños, aunque con muchas (flores), de 3-6 cm de largo; flores blancas o blanco verdosas; fruto subgloboso, 6-8 mm de largo, negros y lustrosos. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Cultivada como ornamento en algunos lugares del País, principalmente en Cobán. |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: ácido selénico, ligustrona, resina, siringina, taninos, ácido syringico, syringopurina. Frutos y semillas (partes con mayor toxicidad). |
| Signos y Síntomas ¹³ | <p>Por ingestión: vómitos, diarrea de aparición precoz que persiste durante algunos días deshidratación hipotensión daño renal</p> <p>Por contacto con la piel: irritación al contacto</p> |
| Tratamiento | página 60 |



Medicago sativa L.⁸

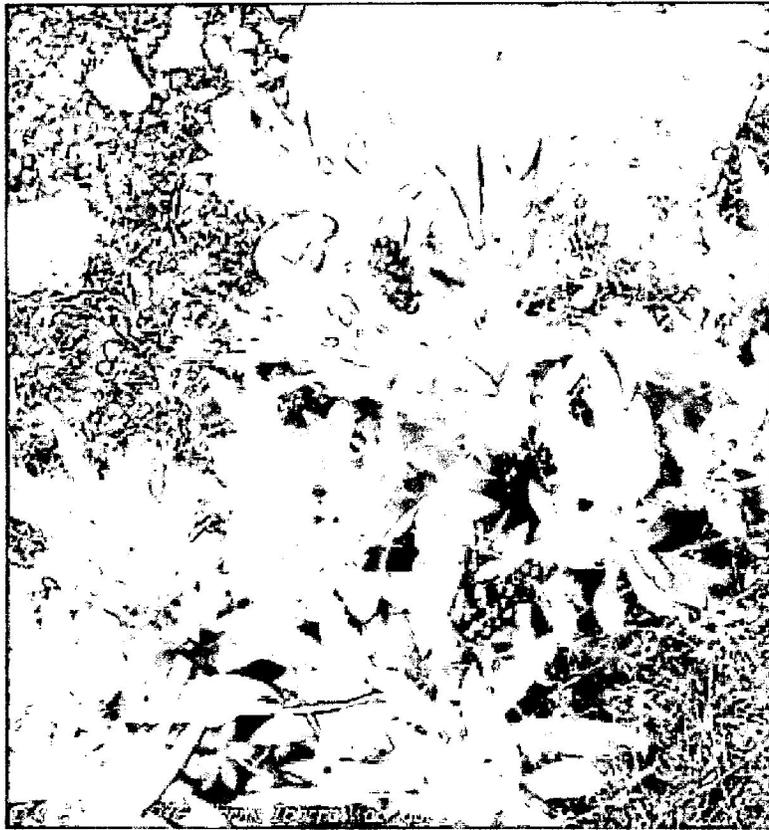
| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | FABACEAE |
| Nombre científico | <i>Medicago sativa</i> L. |
| Nombre común | Alfalfa |
| Descripción ^{31,32} | Planta perenne, erecta de 60 cm de alto o menos, el tallo joven con pelos esparcidos; hojas pecioladas; folíolos oblanceoladas, de 1-2.5 cm de largo, obtuso, dentado, frecuentemente marginado, base atenuada, esparcidamente pilosos; estipulas enteras; flores violetas, en racimos densos; pétalos de 5-6 mm de largo; legumbre pubescente, inermes, enrollados en 2-3 espirales. |
| Hábitat ^{31,32} | Zonas templadas, o de grandes altitudes |
| Distribución en la región ^{31,32} | Se encuentra en el Occidente del País, Principalmente Quetzaltenango y Antigua. |
| Parte tóxica ⁸ | Componentes: aceite esencial, coagulasa, erepsina, formononetina, genisteína, hederagenina, neoxantina, oxalico, peroxidasa, pyridoxina, saponinas, taninos, zeaxantina. Toda la planta |
| Signos y Síntomas ⁸ | Cuando se ingieren en cantidades superiores a las permitidas, provoca daños en las mucosas digestivas manifestándose: vómitos dolor de estómago hemorragias mareo úlceras pudiendo provocar daños en los riñones e hígado y afectar al sistema nervioso (paro cardiorrespiratorio) |
| Tratamiento | página 60 |

}



Melia azedarach L.¹³

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | MELIACEAE |
| Nombre científico | <i>Melia azedarach</i> L. |
| Nombre común | Paraíso |
| Descripción ^{31,32} | Es un árbol hasta aproximadamente 9 m de alto; las hojas bipinnadas, son grandes, con folíolos lanceolados u ovalados, de 3-8 cm de largo, con ápice agudo, base aguda u oscuramente acorazonada y borde serrado; inflorescencias son panículos con flores de 8-10 mm de diámetro, de color púrpura pálido o blanquecino; los frutos son drupas globosas, de 1.5-2 cm de diámetro, amarillos, bastante traslúcidos, bastante tóxicas. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Desde el nivel del mar hasta 1800 msnm Se reporta en los departamentos de Petén, Alta Verapaz, Baja Verapaz, Izabal, Zacapa, Chiquimula, Jalapa, Jutiapa, Santa Rosa, Escuintla, Sacatepéquez, Suchitepéquez, Retalhuleu, San Marcos. |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: alcaloides, ácido acético, astragalina, azadarina, bakayanina, catecina, cistina, esculetina, gendunina, nyperina, melicitrina, resinas, saponinas, sendanina, taninos. Frutos (verdes mayor grado de toxicidad que los maduros) y semillas. |
| Signos y Síntomas ¹³ | Náuseas vómitos diarrea, a veces sanguinolenta hipoglucemia trastornos hepáticos (enzimas aumentadas) y renales convulsiones parálisis muscular falla respiratoria coma |
| Tratamiento | página 60 |



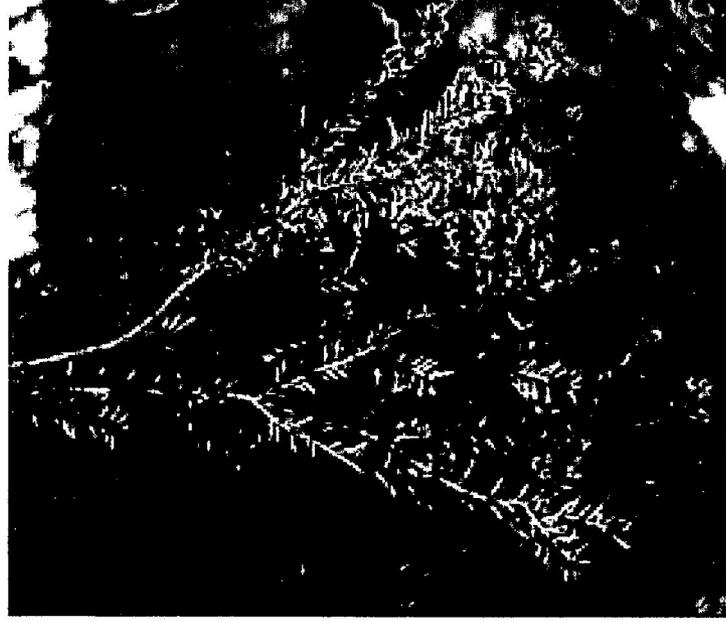
Phytolacca icosandra L.¹²

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | PHYTOLACACEAE |
| Nombre científico | <i>Phytolacca icosandra</i> L. |
| Nombre común | Jaboncillo, Almorsaca, Mazorquilla, Vaxit, Ixmaxin, Amorzacate. |
| Descripción ^{31,32} | Hierba, más o menos algo carnosa, de 1-2 m de alto; hojas elípticas a ovadas, de 6-18 cm de largo y 2-7.5 cm de ancho, ápice puntiagudo; racimos florales saliendo de la parte terminal de las ramas o en el punto de unión de las hojas con el tallo; sépalos blancos verduzcos o rojo púrpura; fruto globoso verde y rojo, tornándose violeta-negro. |
| Hábitat ^{31,32} | Bosques húmedos, ocasionalmente en bosques de pino, ascendiendo hasta los 2900 msnm |
| Distribución en la región ^{31,32} | Petén, Alta Verapaz, El Progreso, Zacapa, Jalapa, Escuintla, Guatemala, Sacatepéquez, Chimaltenango, Sololá, Quiché, Huehuetenango, Quetzaltenango, Totonicapán. |
| Parte tóxica ¹² | Componentes: alcaloides, anabisina, nicotina, astragalina, betanina, oxalato de calcio, ácido esculentico, ácido oxymirístico, phytolaccanina, phytolaccasaponinas, phytolaccatoxina. Todas las partes pero en especial la raíz. |
| Signos y Síntomas ¹² | Ardor en la boca y estómago vómito y diarrea persistentes respiración lenta y debilidad |
| Tratamiento | página 60 |



Sapindus saponaria L.⁸

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | SAPINDACEAE |
| Nombre científico | <i>Sapindus saponaria</i> L. |
| Nombre común | Jaboncillo, Güiril, Huiril, Jaboncillal (Huehuetenango) |
| Descripción ^{31,32} | Árbol, frecuentemente de 9-15 m de alto; hojas con forma de lanza de 5-18 cm de largo y 3-5 cm de ancho, ápice puntiagudo, base asimétrica, margen liso, con consistencia de cuero, sin pelos; racimos florales saliendo en la parte terminal de las ramas, 5-25 cm de largo, con muchos pelos; flores blancas; pétalos vellosos en el interior. |
| Hábitat ^{31,32} | Matorrales secos o en bosques abiertos, a menudo a la orilla de los caminos, hasta los 1800 msnm |
| Distribución en la región ^{31,32} | Petén, Alta Verapaz, El Progreso, Zacapa, Jalapa, Escuintla, Guatemala, Sacatepéquez, Suchitepéquez, Quiché, Huehuetenango, Retalhuleu, Quetzaltenango, San Marcos. |
| Parte tóxica ²⁴ | Componentes: saponinas. Semillas |
| Signos y Síntomas ⁸ | Cuando se ingieren en cantidades superiores a las permitidas, provoca daños en las mucosas digestivas manifestándose: vómitos dolor de estómago hemorragias mareo úlceras pudiendo provocar daños en los riñones e hígado y afectar al sistema nervioso (paro cardiorrespiratorio) |
| Tratamiento | página 60 |

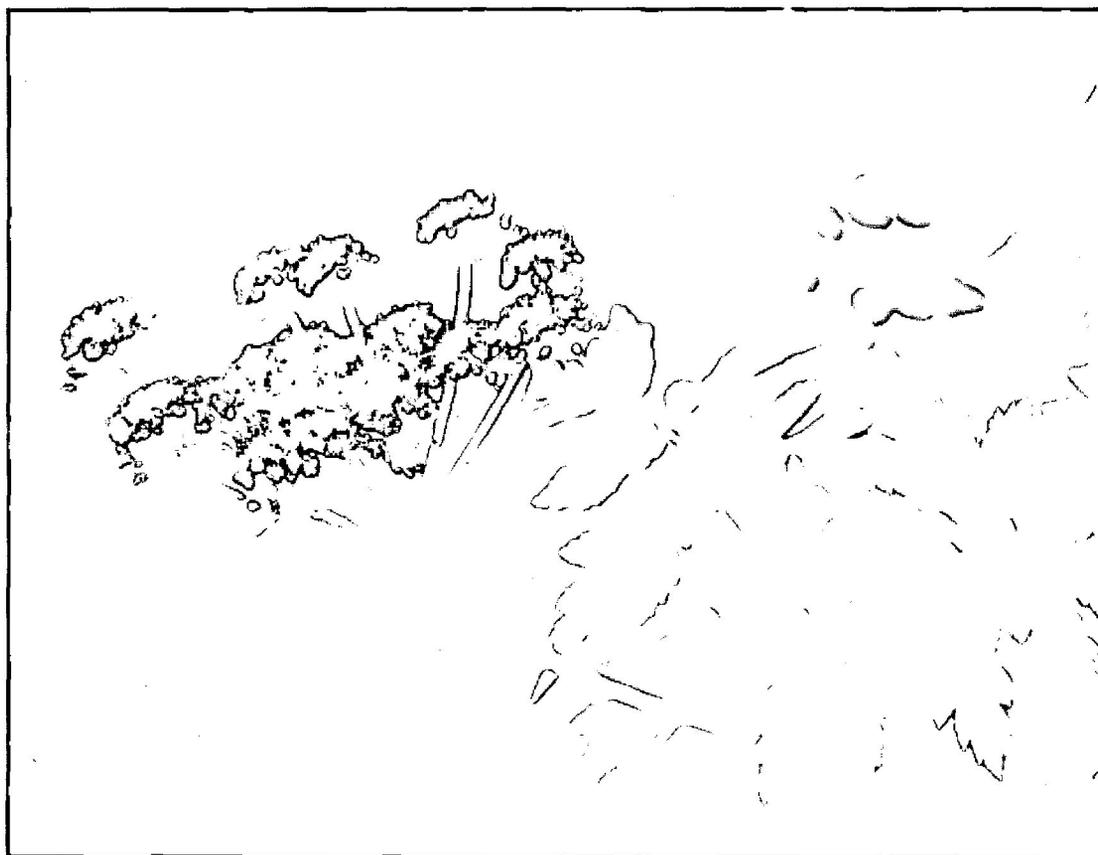


Taxus globosa Schitdl.¹³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | TAXACEAE |
| Nombre científico | <i>Taxus globosa</i> Schltdl. |
| Nombre común | Ciprés, Pinabete |
| Descripción ^{31,32} | Arbusto o árbol pequeño o mediano, a veces hasta 15 m de alto; ramas maduras de color marrón; hojas lineares de 2-3.5 cm de largo y de 2-3 mm de ancho, angostas en la base, de color verde-olivo y brillantes arriba, pálidas y plateadas en la parte de abajo, el nervio central prominente en ambas caras de la hoja. |
| Hábitat ^{31,32} | Bosques muy húmedos montañas, arriba de los 2200-3000 msnm |
| Distribución en la región ^{31,32} | Baja Verapaz, El Progreso (Sierra de las Minas; Volcán de Santa Luisa); Zacapa (Sierra de las Minas, Volcán Gemelos; Monte Virgen), Huehuetenango (Sierra de los Cuchumatanes; Cerro Cananá). |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: taxina (hojas), taxicantina (hojas), taxifilina (planta), taxol (hojas), bacatina (madera), efedrina (hojas), ácido fórmico, tánico y gálico (hojas). Madera, corteza, hojas, semillas. |
| Signos y Síntomas ¹³ | Náuseas vómito diarrea dolor abdominal disnea midriasis debilidad convulsiones choque coma |
| Tratamiento | página 60 |

| | |
|---|--|
| Primeros Auxilios ¹³ | <ol style="list-style-type: none">1. Extraiga de la boca los restos de la planta o las semillas.2. Si el paciente sufre un ataque convulsivo, quite objetos que se encuentren cerca del paciente para evitar que se lastime con ellos. Permanezca a su lado.3. Trasládelo al hospital. <p>Si el traslado se demora, y no han pasado más de 2 hrs. desde la ingestión de la planta, y el paciente esta plenamente consciente, respira con normalidad, no ha sufrido convulsiones y no ha vomitado: induzca el vómito, y cuando haya dejado de vomitar, déle una suspensión de carbón activado y agua: 2 cucharadas de carbón en ½ vaso de agua.</p> <p>Después de 1 hr. administrar leche de magnesia (adultos: 30 mL ó 2 cucharadas; niños: 15 mL ó 1 cucharada)</p> |
| Tratamiento hospitalario ¹³ | <ol style="list-style-type: none">1. Vigile la respiración, el pulso, la tensión arterial, el equilibrio hidroelectrolítico y la función renal.2. Puede ser necesario el tratamiento de sostén (adminístrele oxígeno y ventilación asistida).3. No se dispone de antídoto.4. En casos de convulsiones repetidas. administre Diacepam por inyección intravenosa: Dosis recomendada: Adultos: 10-20 mg a razón de 0.5 mL en 30 seg. Si se repitieran las convulsiones, puede reiterarse igual dosis a los 30-60 min. y seguidamente puede hacerse una perfusión intravenosa. Niños: 0.1 a 0.3 mg/Kg./dosis5. En caso de insuficiencia renal puede ser necesario recurrir a diálisis peritoneal o la hemodiálisis. |

Plantas con Efectos a Nivel Respiratorio



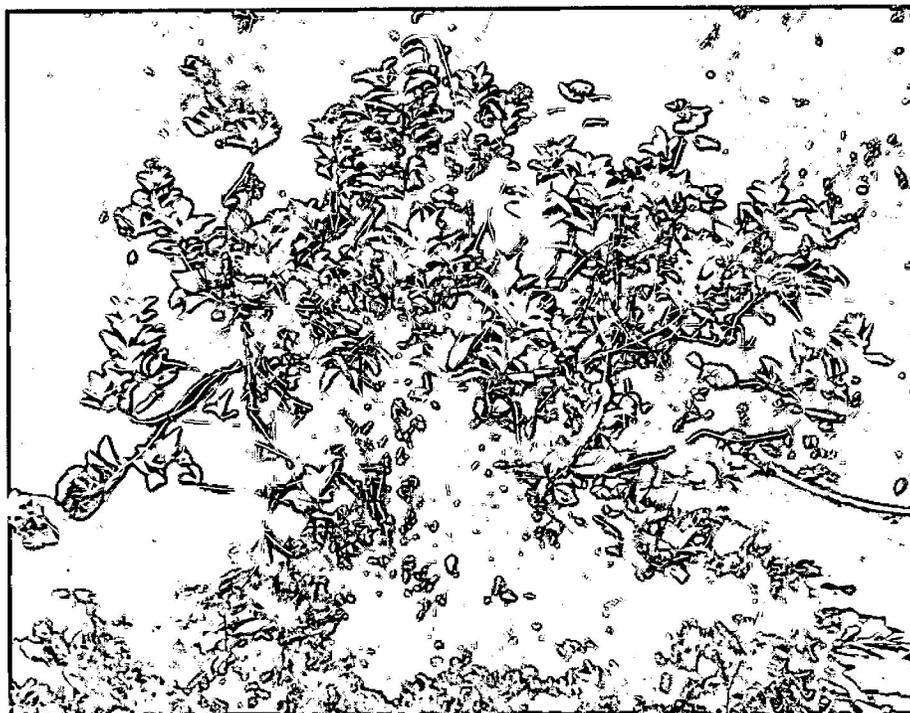
*Arracacia sp*¹²

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | APIACEAE |
| Nombre científico | <i>Arracacia bracteata</i> J.M. Coult. & Rose |
| Nombre común | Cicuta, Arracacha de monte |
| Descripción ^{31,32} | Hierba, suculenta, de 1-3 m de alto, de tallo grueso, simple o ramificado; hojas grandes, delgados, oblongas, de 5-12 cm de longitud, ápice puntiagudo, verdes en la parte de abajo, borde con pequeños dientes, sin pelos; flores blancas; fruta sin pelos, cerca de 6-8 mm de largo y 3-4mm de ancho, redondeado. |
| Hábitat ^{31,32} | En bosques montañosos, húmedos o pluviosos, o frecuentemente en pinares, de 2200-3150 msnm |
| Distribución en la región ^{31,32} | Jalapa, Guatemala, Sacatepéquez (Volcán de Agua), Chimaltenango, Huehuetenango, Quetzaltenango, San Marcos. |
| Parte tóxica ¹² | Componente: coniina. Toda la planta |
| Signos y Síntomas ¹² | Náuseas y vómito sialorrea fiebre debilidad muscular de aumento gradual que provoca parálisis con insuficiencia respiratoria puede causar parálisis de los músculos periféricos parecida a la ocasionada por el curare también se observa un bloqueo ganglionar parecido al de la nicotina |
| Tratamiento | página 76 |



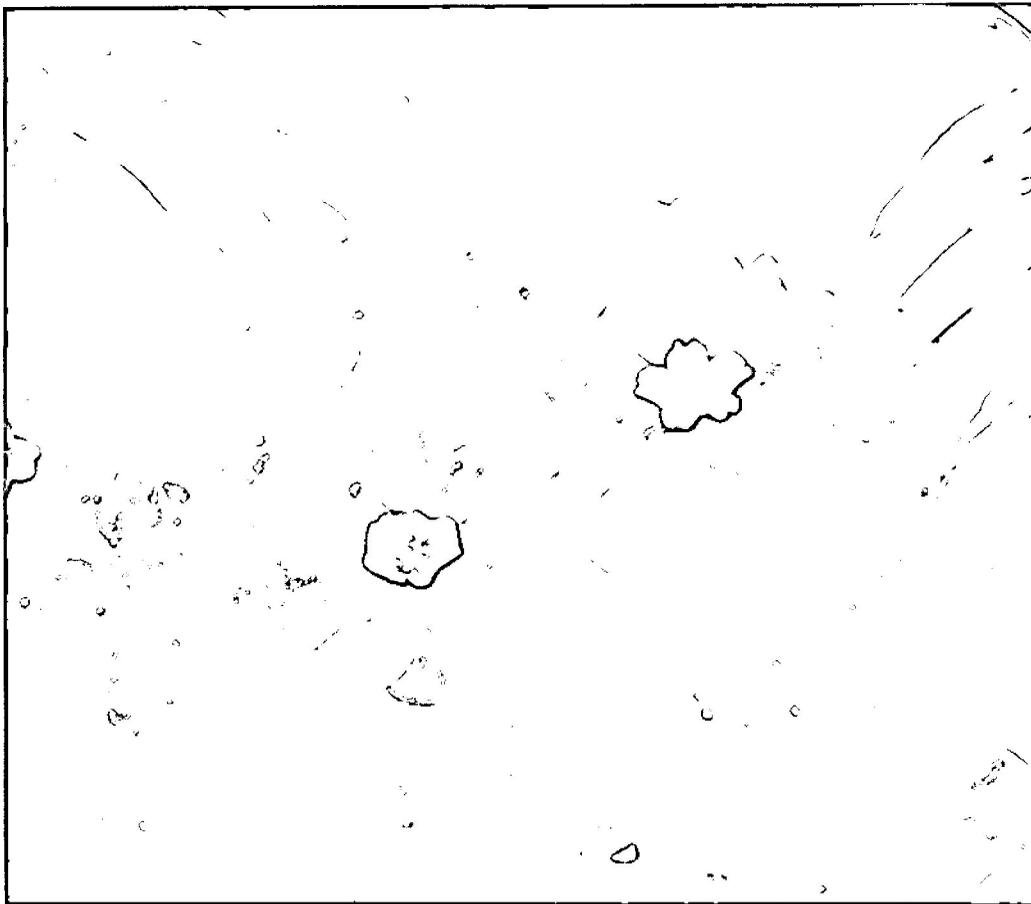
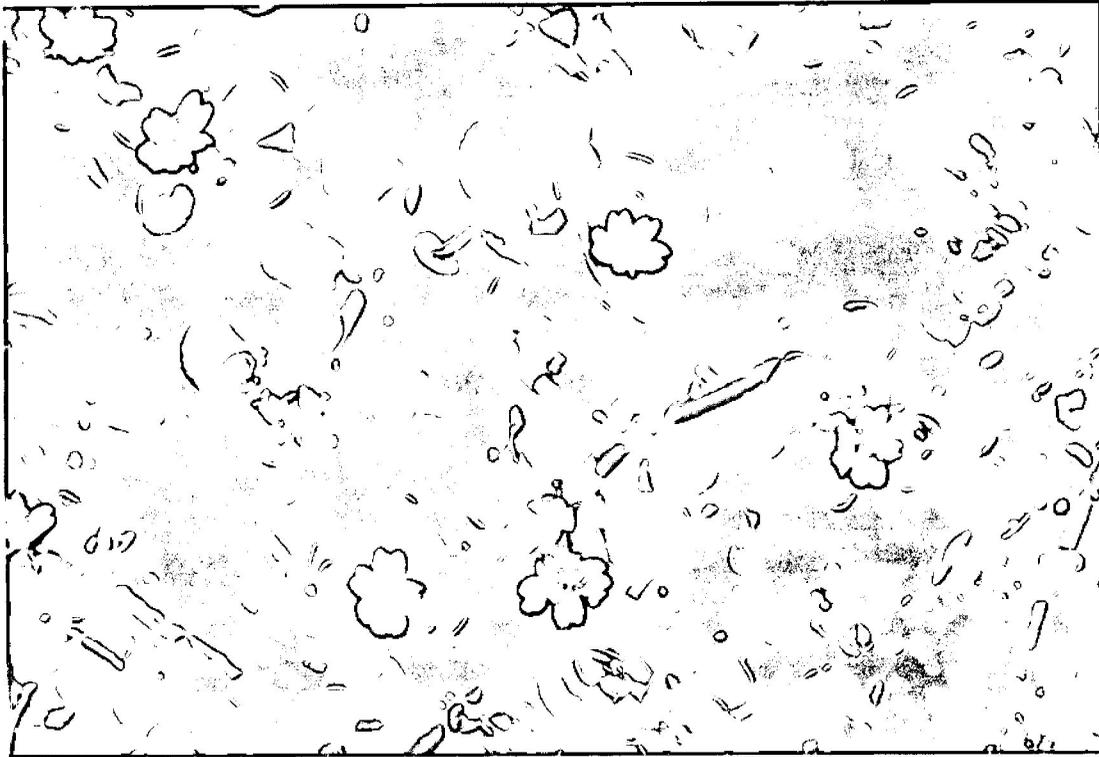
Conium maculatum L.¹²

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | APIACEAE |
| Nombre científico | <i>Conium maculatum</i> L. |
| Nombre común | Perejil de monte, perejil de chucho |
| Descripción ^{31,32} | Planta erecta, cerca de 1 m de alto, de tallo grueso; las hojas numerosas, ovadas, delgadas, dentadas y con incisiones; racimos con ramas extendidas y delgadas; pocas brácteas y bractéolas, pobremente desarrolladas, inconspicuas, enteras; fruto de 3 mm largo, con costillas inconspicuas cuando se seca. |
| Hábitat ^{31,32} | Crece abundantemente en campos abandonados, en bosques húmedos, entre 1800-2500 msnm |
| Distribución en la región ^{31,32} | Chimaltenango (Patzicía), Quetzaltenango. |
| Parte tóxica ¹² | Componentes: conhidrina, coniceína, y conicina. Toda la planta |
| Signos y Síntomas ¹² | Náuseas y vómito sialorrea fiebre debilidad muscular de aumento gradual que provoca parálisis con insuficiencia respiratoria puede causar parálisis de los músculos periféricos parecida a la ocasionada por el curare también se observa un bloqueo ganglionar parecido al de la nicotina |
| Tratamiento | página 76 |



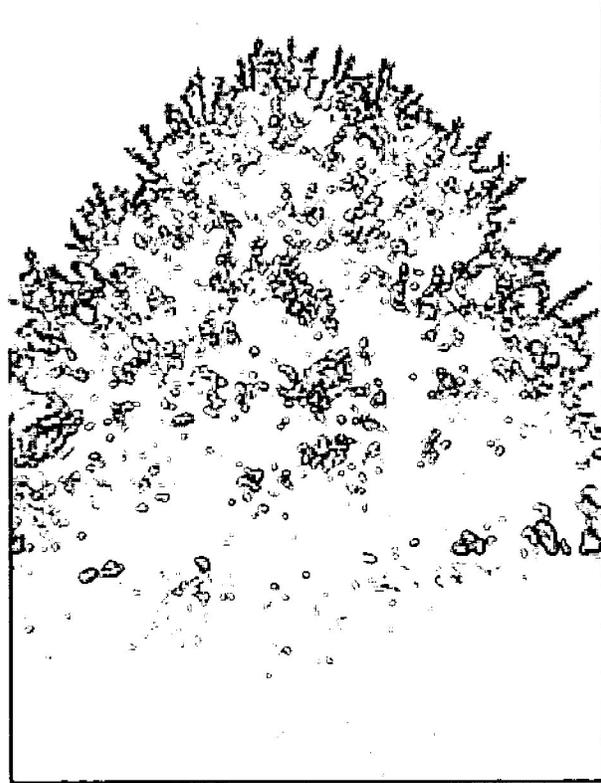
Hydrangea macrophylla (Thunb.) Ser.⁸

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | HYDRANGEACEAE |
| Nombre científico | <i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser. |
| Nombre común | Hortensia |
| Descripción ^{31,32} | Usualmente un arbusto de 1-2 m de alto, casi siempre sin pelos; las hojas gruesas, de forma ovada a elípticas, de 7-15 cm de largo, ápice de puntiagudo, en la parte de abajo son de color verde pálido, mucho mas oscuro en la parte de arriba, borde como una sierra; flores azules, rosadas o blancas. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Cultivada como ornamento en casi todo en País, principalmente en las tierras altas. |
| Parte tóxica ⁸ | Componentes: hidrangerina (glucósido cianogénico) y saponina. Toda la planta |
| Signos y Síntomas ⁸ | Si se ingiere en cantidades moderadas provoca: vómitos dificultad respiratoria debilidad en los miembros visión borrosa En cantidades mayores se produce: convulsiones pérdida de la conciencia paro cardiorrespiratorio |
| Tratamiento | página 76 |



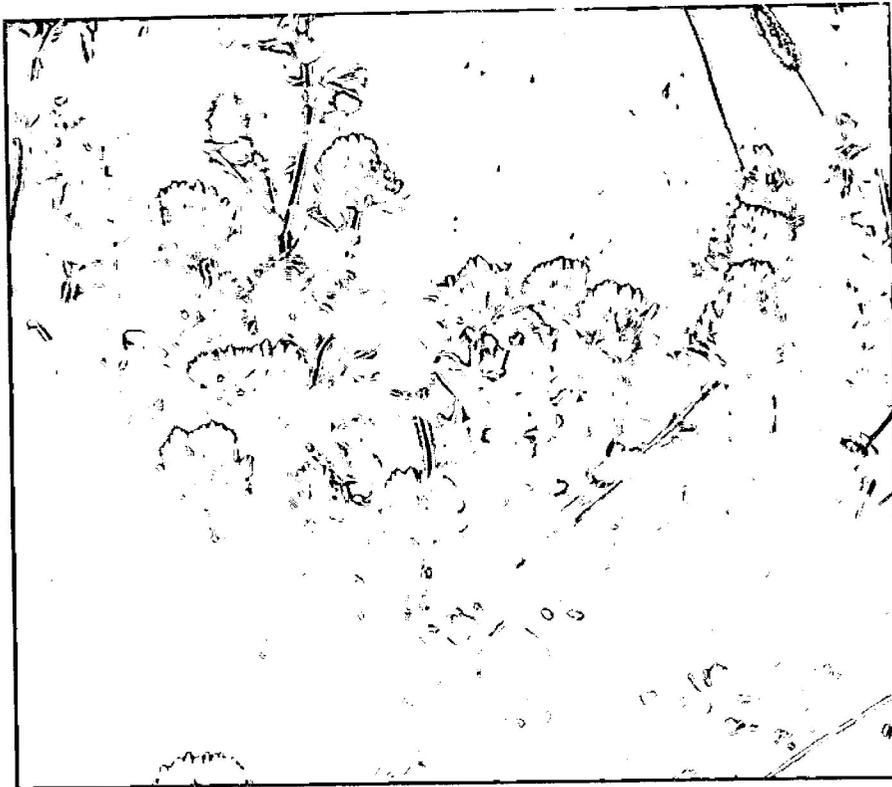
Portulaca oleracea L.⁸

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | PORTULACACEAE |
| Nombre científico | <i>Portulaca oleracea</i> L. |
| Nombre común | Verdolaga, Paxlaca, Graviol |
| Descripción ^{31,32} | Planta anual, postrada o ascendente, ocasionalmente erguidas, frecuentemente de color rojizo; hojas con forma oblongo o como espátulas, de 1-3 cm de largo y 0.5-2 cm de ancho, ápice redondeado; flores 2-6, en la parte terminal de las ramas, abrazadas por 2-6 hojas; sépalos 3-4.6 mm de largo y 1.8-3 mm de ancho, amarillos. |
| Hábitat ^{31,32} | Bosques húmedos, a menudo a la orilla de caminos, hasta los 2400 msnm |
| Distribución en la región ^{31,32} | Alta Verapaz, Izabal, Zacapa, Chiquimula, Jalapa, Santa Rosa, Escuintla, Guatemala, Sacatepéquez, Chimaltenango, Suchitepéquez, Retalhuleu, Quetzaltenango, San Marcos, Huehuetenango. |
| Parte tóxica ⁸ | Componente: ácido oxálico. Toda la planta |
| Signos y Síntomas ⁸ | Irritación de la boca, garganta y estómago sed vómitos diarreas problemas respiratorios convulsiones si la cantidad ingerida es elevada ocasiona paro cardiorrespiratorio |
| Tratamiento | página 76 |



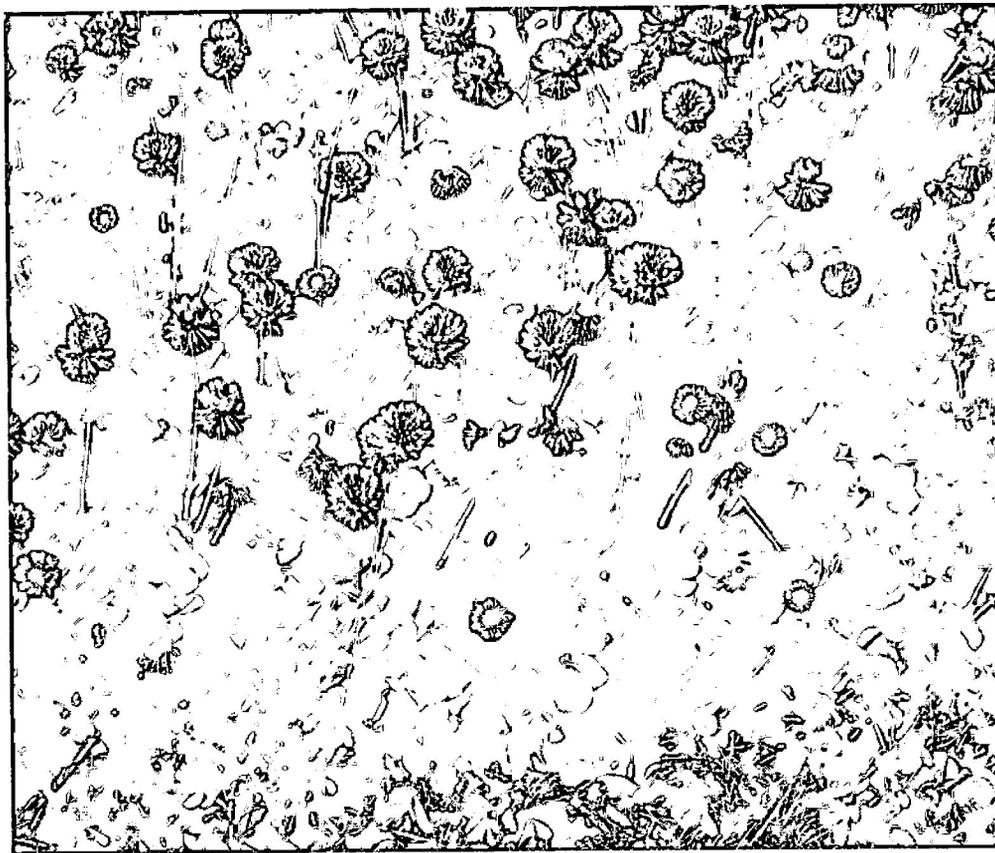
Prunus serotina Ehrh.⁸

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | ROSACEAE |
| Nombre científico | <i>Prunus serotina</i> Ehrh. |
| Sinónimo | <i>Padus serotina</i> (Ehrh.) Borkh. |
| Nombre común | Cerezo, capulín Tup. |
| Descripción ^{31,32} | Árbol hasta 15 m de alto; hojas simples, con forma de lanza u ovaladas, 6-20 cm de largo, margen con pequeños dientes, como una sierra, con muy pocos pelos; flores en racimos, blancas; sépalos sin pelos; fruto globoso sin pelos, de color rojo a negro. |
| Hábitat ^{31,32} | Bosques mixtos de pino-encino. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Alta Verapaz (Cobán), Guatemala, Sacatepéquez, Chimaltenango, Sololá, Quiché, Totonicapán, Quetzaltenango, San Marcos. |
| Parte tóxica ⁸ | Componente: amigdalina. Interior de las semillas, hojas y flores |
| Signos y Síntomas ⁸ | Para confirmar que el paciente ingirió este tipo de semilla, se comprueba la respiración que presenta un significativo olor a almendra o el color azulado de los labios y mucosas. Asfixia vómitos mareo aumento del ritmo cardíaco parada respiratoria muerte |
| Tratamiento | página 76 |



Trifolium pratense L.⁸

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | FABACEAE |
| Nombre científico | <i>Trifolium pratense</i> L. |
| Nombre común | Trébol rojo. |
| Descripción ^{31,32} | Planta perenne, erecta, de 50 cm de alto o menos, con muchos pelos suaves; hojas de forma oval o elíptica, de 1-5 cm de largo, ápice redondeado, frecuentemente con una larga mancha oscura cercana al medio; racimos con muchas flores; flores rojas-púrpura, de 12 mm de largo. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Quetzaltenango; Santa Lucía Utatlán, Sololá |
| Parte tóxica ^B | Componentes: ácido clorogénico, coumarinas, flavonoides, genisteina, homopisatina, homoserina, myriserina, trifoliina, trifolitina. Toda la planta |
| Signos y Síntomas ^B | Afectan al hígado, pero sobre todo producen fotodermatitis por dificultad de eliminación de la bilis temblores excitación respiración rápida y profunda (que se agrava) sialorrea profusa secreción de lágrimas expresión ansiosa midriasis nistagmo |
| Tratamiento | página 76 |



Trifolium repens L.⁸

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | FABACEAE |
| Nombre científico | <i>Trifolium repens</i> L. |
| Nombre común | Trébol blanco. |
| Descripción ^{31,32} | Hierba perenne, de 10-30 cm de alto; hojas orbiculares, 10-25 mm de largo y 10-15 mm de ancho, ápice redondeado, base redondeada, margen con pequeños dientes; racimos florales saliendo del punto de unión de las hojas con el tallo; flores blancas o rosadas; cáliz de 3-5 mm de largo; frutos comprimido entre las semillas. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Quetzaltenango |
| Parte tóxica ⁸ | Componentes: ácido clorogénico, coumarinas, flavonoides, genisteina, homopisatina, homoserina, myriserina, trifoliina, trifolitina, genistrina. Toda la planta |
| Signos y Síntomas ⁸ | Afectan al hígado, pero sobre todo producen fotodermatitis por dificultad de eliminación de la bilis temblores excitación respiración rápida y profunda (que se agrava) sialorrea profusa secreción de lágrimas expresión ansiosa midriasis nistagmo |
| Tratamiento | página 76 |

| | |
|---|--|
| <p>Primeros Auxilios</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Verifique en el cuello si hay pulso, si no lo encuentra al mismo tiempo que le da respiración boca a boca, presione con sus dos manos en el pecho a la altura de la tetilla izquierda, 5 veces seguidas y alternando con la respiración artificial. 2. Apriete con suavidad la nariz del lesionado, coloque su boca sobre la boca de la persona y sople una bocanada de aire fuerte y profundo. 3. Retire su boca entre cada respiración, vea si se eleva el pecho y escuche si el aire sale de los pulmones. 4. Si es adulto repita esta operación de 12 a 18 veces por minuto hasta que la respiración se restablezca. 5. Si se trata de un niño: Cubra con su boca la nariz y la boca del lesionado. Aplique bocanadas cortas y menos profundas. Si con la entrada del aire el pecho no se mueve, dé palmadas en la espalda con el niño boca abajo sobre sus rodillas, para que expulse algún residuo. Repita la respiración boca a boca, varias veces. TRASLADÉ INMEDIATAMENTE AL HOSPITAL |
| <p>Tratamiento hospitalario¹²</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Eliminar el tóxico con lavado gástrico o induzca el vómito con jarabe de ipecacuana: Adultos niños < a 6 años 2 cucharadas. 2. Después del jarabe debe tomar entre ½ y 2 vasos de agua. 3. Luego déle una suspensión de carbón activado y agua: 2 cucharadas de carbón en ½ vaso de agua. Después de una hora administrar leche de magnesia (adultos: 30 mL ó 2 cucharadas; niños: 15 mL ó 1 cucharada) 4. Tratar la insuficiencia respiratoria con respiración artificial con oxígeno; prepararse para tratar un paro cardiaco. 5. Controlar las convulsiones, útil el Diacepam (RECUERDE QUE AFECTA LA RESPIRACIÓN): Adultos: 10-20 mg a razón de 0,5 mL en 30 seg. Si se repitieran las convulsiones, puede reiterarse igual dosis a los 30-60 min. y seguidamente puede hacerse una perfusión intravenosa. Niños: 0,1 a 0,3 mg/Kg./dosis |

Plantas con Efectos en el Sistema Cardiovascular



Asclepias curassavica L.⁸

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | ASCLEPIADACEAE |
| Nombre científico | <i>Asclepias curassavica</i> L. |
| Nombre común | Viboraza, Cantil, Cochinita, Hierba de culebra, Olh ' ñen, Pie de Gallareta, Ponchilhuits, Seda, Señorita |
| Descripción ^{31,32} | Hierba persistente erecta, de 60-75 cm de alto, con látex blanco; hojas elípticas u ocasionalmente con forma de lanza, 6-12 cm de largo y 1.3-4.9 cm de ancho, ápice puntiagudo, sin pelos o con muy pocos sobre los nervios en la parte de abajo; las partes del cáliz con forma de lanza; los pétalos doblados hacia atrás, sin pelos o si los hay, están muy dispersos, de color rojo brillante. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Alta Verapaz, Chimaltenango, Chiquimula, El Progreso, Escuintla, Guatemala, Huehuetenango, Izabal, Jalapa, Petén, Quetzaltenango, Retalhuleu, Sacatepéquez, San Marcos, Santa Rosa, Suchitepéquez. |
| Parte tóxica ³⁰ | Componentes: asclepiadina, amirina, condurangina, nicotina, taninos, xysmalogenina. Hojas y frutos |
| Signos y Síntomas ¹³ | Adormecimiento o sensación dolorosa de quemadura con enrojecimiento alrededor de la boca náuseas y vómitos, que pueden ser intensos diarrea, a veces sanguinolenta el pulso puede ser rápido, lento o irregular, (aparecen en forma tardía a los síntomas anteriores) falta de fuerza marcha tambaleante temblor en las extremidades dilatación de las pupilas somnolencia pérdida de la consciencia, y a veces convulsiones los efectos en el corazón pueden causar la muerte |
| Tratamiento | página 88 |



*Asclepias sp*⁸

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | ASCLEPIADACEAE |
| Nombre científico | <i>Asclepias rosea</i> Roxb. |
| Nombre común | Viborana, Platail, Cicuta |
| Descripción ^{31,32} | Hierba, 50 cm de alto; hojas lineares, de 2-18 cm de largo y 2-6 mm de ancho, con pelos al inicio pero luego los pierden; las partes del cáliz de forma elíptica o triangulares, de color verde a rosado; pétalos doblados hacia atrás, de color rosado-púrpura, de forma elíptica. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Santa Rosa, Guatemala, Chimaltenango, Sololá, Quiché, Huehuetenango. |
| Parte tóxica ⁸ | Componentes: asclepiadina, amirina, condurangina, nicotina, taninos, xysmalogenina. Hojas |
| Signos y Síntomas ¹³ | Adormecimiento o sensación dolorosa de quemadura con enrojecimiento alrededor de la boca náuseas y vómitos, que pueden ser intensos diarrea, a veces sanguinolenta el pulso puede ser rápido, lento o irregular, (aparecen en forma tardía a los síntomas anteriores) falta de fuerza marcha tambaleante temblor en las extremidades dilatación de las pupilas somnolencia pérdida de la consciencia, y a veces convulsiones los efectos en el corazón pueden causar la muerte |
| Tratamiento | página 88 |



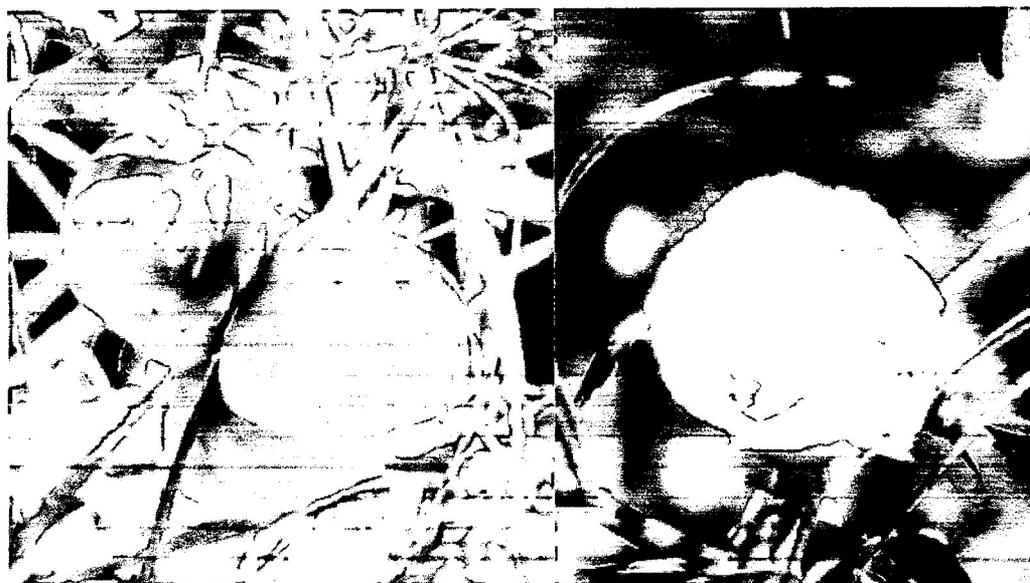
Digitalis purpurea L.¹³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | SCROPHULARIACEAE |
| Nombre científico | <i>Digitalis purpurea</i> L. |
| Nombre común | Dedalera, Dedal de la reina, Digital. |
| Descripción ^{31,32} | Hierba bianual o perenne, de hasta 1.5 m de alto; las hojas basales reunidas en una roseta, de forma ovada o como lanzas, de 15-25 cm de largo, margen con pequeños dientes, densamente pelosas abajo, las hojas superiores son más pequeñas, angostas; racimo de flores saliendo en la parte terminal de las ramas; flores algo colgantes; cáliz verde; pétalos de color violeta con manchas oscuras en su interior. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Utilizada como ornamento principalmente en Quetzaltenango y San Marcos. |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: digitoxina, gitaloxigenina, digitoxigenina. Hojas, raíces y semillas |
| Signos y Síntomas ¹³ | Adormecimiento o sensación dolorosa de quemadura con enrojecimiento alrededor de la boca náuseas y vómitos, que pueden ser intensos diarrea, a veces sanguinolenta el pulso puede ser rápido, lento o irregular, (aparecen en forma tardía a los síntomas anteriores) falta de fuerza marcha tambaleante temblor en las extremidades dilatación de las pupilas somnolencia pérdida de la consciencia, y a veces convulsiones los efectos en el corazón pueden causar la muerte |
| Tratamiento | página 88 |



Nerium oleander L.¹³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | APOCYNACEAE |
| Nombre científico | <i>Nerium oleander</i> L. |
| Nombre común | Adelfa, Narciso, oleander |
| Descripción ^{31,32} | Arbusto o árbol pequeño de 2-5 m de altura; hojas oblongas, con forma de lanza o lineares, 4-20 cm de largo y 0.5-2 cm de ancho, ápice puntiagudo, margen liso, con textura de cuero, sin pelos; los racimos salen de la punta de las ramas, con numerosas flores fragantes, de color rosa, salmón, púrpura, blanco; sépalos con forma de lanza; los pétalos forman un tubo que se abre al final; Semillas numerosas, oblongas, cubiertas de pelos marrones. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Cultivada como ornamento en casi toda Guatemala, pero más común en regiones de poca altitud. |
| Parte tóxica | Componentes: desacetilodeandrina, oleandrina, ácido ursólico, prúsico, rutina. Toda la planta, las hojas y tallos aplastados (producen irritación) |
| Signos y Síntomas ¹³ | Adormecimiento o sensación dolorosa de quemadura con enrojecimiento alrededor de la boca náuseas y vómitos, que pueden ser intensos diarrea, a veces sanguinolenta el pulso puede ser rápido, lento o irregular, (aparecen en forma tardía a los síntomas anteriores) falta de fuerza marcha tambaleante temblor en las extremidades dilatación de las pupilas somnolencia pérdida de la consciencia, y a veces convulsiones los efectos en el corazón pueden causar la muerte |
| Tratamiento | página 88 |



Thevetia peruviana K. Shum.¹³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | APOCYNACEAE |
| Nombre científico | <i>Thevetia peruviana</i> K. Shum. |
| Sinónimo | Cascabelea thevetiana (L.) Lippold. |
| Nombre común | Chilindron, Chilco, Actiz, Canjura. |
| Descripción ^{31,32} | Árbol o arbusto de 3-5 m de altura; hojas como lanzas o más angostas, de 10-15 cm de largo y 0.5-1.2 cm de ancho, ápice puntiagudo, margen liso, sin pelos, con textura a cuero; racimos de flores en la punta de las ramas; flores olorosas, de 5-6 cm de largo; sépalos estrechamente triangulares, puntiagudos; corola tubular como una campana, amarilla o anaranjada. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Cultivada como ornamento en casi todas las regiones de Guatemala, pero mayormente en lugares de baja y media altitud. |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: neiifoína, abonaina, aucubina, betulina, cannogenina, perusitina, quercetina, resina, thevetina, thevisido, ácido ursólico. Savia y frutos verdes. |
| Signos y Síntomas ¹³ | Adormecimiento o sensación dolorosa de quemadura con enrojecimiento alrededor de la boca náuseas y vómitos, que pueden ser intensos diarrea, a veces sanguinolenta el pulso puede ser rápido, lento o irregular, (aparecen en forma tardía a los síntomas anteriores) falta de fuerza marcha tambaleante temblor en las extremidades dilatación de las pupilas somnolencia pérdida de la consciencia, y a veces convulsiones los efectos en el corazón pueden causar la muerte |
| Tratamiento | página 88 |

| | |
|---|--|
| <p>Primeros Auxilios¹³</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Si el paciente deja de respirar, mantenga libre la vía aérea y realice respiración boca a boca. 2. Hágale masaje cardiaco si el corazón deja de latir. 3. Si el paciente está inconsciente o somnoliento, póngalo de costado de lado izquierdo. Vigile cada 10min su respiración y no deje que se enfríe. 4. Trasládelo al hospital lo antes posible. <p>Si el traslado se demora, y no han pasado más de 2 horas desde la ingestión de la planta, y el paciente está plenamente consciente, respira con normalidad, no ha sufrido convulsiones y no ha vomitado: induzca el vómito, y cuando haya dejado de vomitar, déle una suspensión de carbón activado y agua: 2 cucharadas de carbón en ½ vaso de agua.</p> <p>Después de 1 hr. administrar leche de magnesia (adultos: 30 mL ó 2 cucharadas; niños: 15 mL ó 1 cucharada)</p> |
| <p>Tratamiento hospitalario¹³</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Además de los síntomas mencionados el paciente puede presentar alteraciones en el ritmo cardiaco, especialmente bradicardia, bloqueos, taquicardia ventricular y fibrilación ventricular. 2. Las alteraciones pueden durar hasta 5 días. 3. A veces puede elevar las concentraciones de potasio en el plasma. 4. Vigile la respiración, el pulso, la tensión arterial y el equilibrio hidroelectrolítico. 5. Puede ser necesario un tratamiento de sostén (administración de oxígeno, y ventilación asistida), con corrección del desequilibrio hidroelectrolítico. 6. Para el tratamiento de la hiperkalemia, puede ser necesaria la administración de insulina, cuando los niveles de potasio sérico superan los 6,5 mEq/L. La insulina se administrará asociada a dextrosa y bicarbonato de sodio. 7. Está absolutamente CONTRAINDICADO el uso de gluconato de calcio. 8. El tratamiento específico consiste en la administración de anticuerpos de digoxina¹. Si se cuenta con el antídoto, seguir las instrucciones impresas en el paquete. 9. La resina colestiramina por vía oral disminuye la vida media de la digoxina de 4.5 a 6 días y previene la absorción de los glucósidos digitálicos. 10. No administrar diuréticos en caso de intoxicación por digital (ya que disminuye la función renal). |

¹ Son anticuerpos obtenidos de ovejas que se inmunizan a digoxina, y clivados de forma tal que solo los fragmentos AB se usan para ligar al glucósido cardiotónico (digoxina, digotoxina, lanatósido, toxina del Nerium), el que es removido de la sangre y del espacio intracelular y eliminado por la orina (pp296).

**Plantas con Efectos en el Sistema
Hematológico**



Abrus precatorius L.¹³

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | FABACEAE |
| Nombre científico | <i>Abrus precatorius</i> L. |
| Nombre común | Peonia, abro, regaliz americano, ojo de cangrejo, jequiriti |
| Descripción ^{31,32} | Enredadera; hojas de forma oblonga, de 1-2 cm de largo y 5-7 mm de ancho, ápice redondeado, o con una pequeña estructura similar a una espina; racimos con muchas flores; cáliz con forma de campana; pétalos blancos o rosados; frutos oblongos, de 4 cm largo. |
| Hábitat ^{31,32} | En bosques húmedos. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Se encuentra en todo el País aunque en la costa Atlántica es muy rara. |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: abrina, abralina, abrasina, ácido abusgénico. Grano o semilla |
| Signos y Síntomas ¹³ | <p>Por ingestión: pueden aparecer a las 2h o demorarse hasta 2 días sensación dolorosa de quemadura en la boca y la garganta vómitos profusos, dolor abdominal, diarrea sanguinolenta deshidratación somnolencia convulsiones orina escasa y teñida de sangre dañan células sanguíneas intestino y riñones</p> <p>En los ojos: enrojecimiento e hinchazón a veces ceguera</p> <p>En la piel: enrojecimiento y erupción</p> |
| Tratamiento | página 98 |



Blighia sapida Kon.¹²

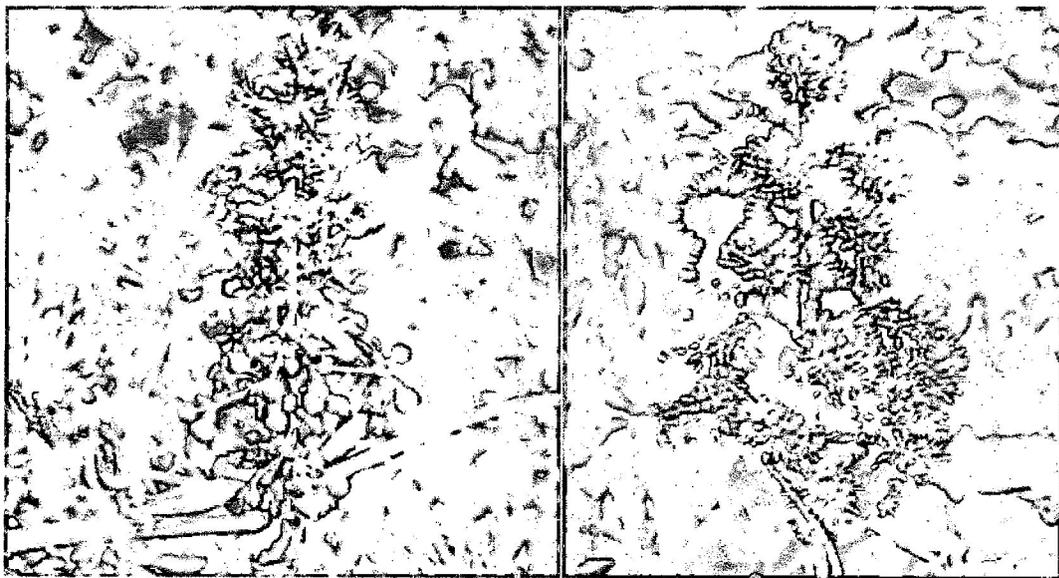
| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | SAPINDACEAE |
| Nombre científico | <i>Blighia sapida</i> Kon. |
| Nombre común | Seso vegetal, Huevo vegetal, Árbol de huevo, Palo de huevo, Huevo de gallina. |
| Descripción ^{31,32} | Árbol pequeño o mediano de hasta 20 m de altura; tallos amarillentos; hojas con forma elíptica u oblonga de 4-20 cm de largo, ápice redondeado, base obtusa, vellosos en la parte de abajo; racimos de flores saliendo en el punto en el que se unen las hojas al tallo; flores fragantes, color crema; pétalos 5, vellosos; fruto de color rojo. |
| Hábitat ^{31,32} | Bosques cálidos, secos o húmedos |
| Distribución en la región ^{31,32} | Izabal, Chiquimula, Jalapa, El Progreso. |
| Parte tóxica ¹² | Componente: hederagenina. Fruto inmaduro cerrado y los cotiledones. |
| Signos y Síntomas ¹² | Náuseas vómitos dolor abdominal que empiezan en las 2h después de la ingestión el paciente se recupera de la crisis y permanece asintomático por 2 a 6 hr. luego regresa el vómito y arqueo colapso circulatorio seguido por convulsiones coma hipotermia hipoglucemia disminución de la presión arterial en casos mortales, la muerte ocurre las primeras 24h después de la ingestión |
| Primeros Auxilios ¹² | <ol style="list-style-type: none"> 1. Retirar los residuos de la boca, 2. Si el paciente convulsiona, retirar objetos con los que pueda lastimarse, permanezca a su lado. 3. Traslade inmediatamente al hospital. |
| Tratamiento hospitalario ¹² Específico para Bliguia | <ol style="list-style-type: none"> 1. Retirar el tóxico mediante lavado gástrico o emesis. 2. No se conoce antídoto. 3. Controlar las convulsiones. 4. Administrar carbohidratos en solución de glucosa al 5% IV o como azúcar disuelta en jugo de fruta VO para proteger el hígado y mantener la glucemia. 5. Tratar la uremia. |



Petroselinum crispum (Mill.) Nyman ⁸

| Información | Explicación |
|---------------------------------------|---|
| Familia | APIACEAE |
| Nombre científico | <i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Nyman |
| Sinónimo | <i>Petroselinum hortense</i> Hoffm. |
| Nombre común | Perejil |
| Descripción ^{31,32} | Planta bianual o anual, erecta; sin pelos; de una raíz delgada; el tallo usualmente grueso, hueco, ramificado; hojas inferiores largas muy divididas, laminas ovadas o como lanzas a muy linear; racimos con numerosa flores; fruto ovoide, de 2-3mm de largo. |
| Parte tóxica ⁸ | Componentes: apiol, miristicina, bergapteno, xantotoxina. Aceite esencial (cantidades superiores a las permitidas) |
| Signos y Síntomas ⁸ | En cantidades superiores (más de 10gts al día) resulta abortivo en dosis más elevadas produce: diarreas vómitos alteración del ritmo cardiaco seguido de intoxicación del hígado parálisis circulatoria muerte en caso de no llegar a producir la muerte las lesiones sobre el hígado y los riñones son importantes Por contacto con la piel producen lesiones ¹ : dermatitis lesiones cutáneas manchas solares en lugares muy soleados o de alta montaña |
| Tratamiento | página 98 |

¹ Ya que poseen compuestos con funciones fototóxicas, al estar en contacto con la luz solar estos reaccionan provocando lesiones.



Ricinus communis L.¹³

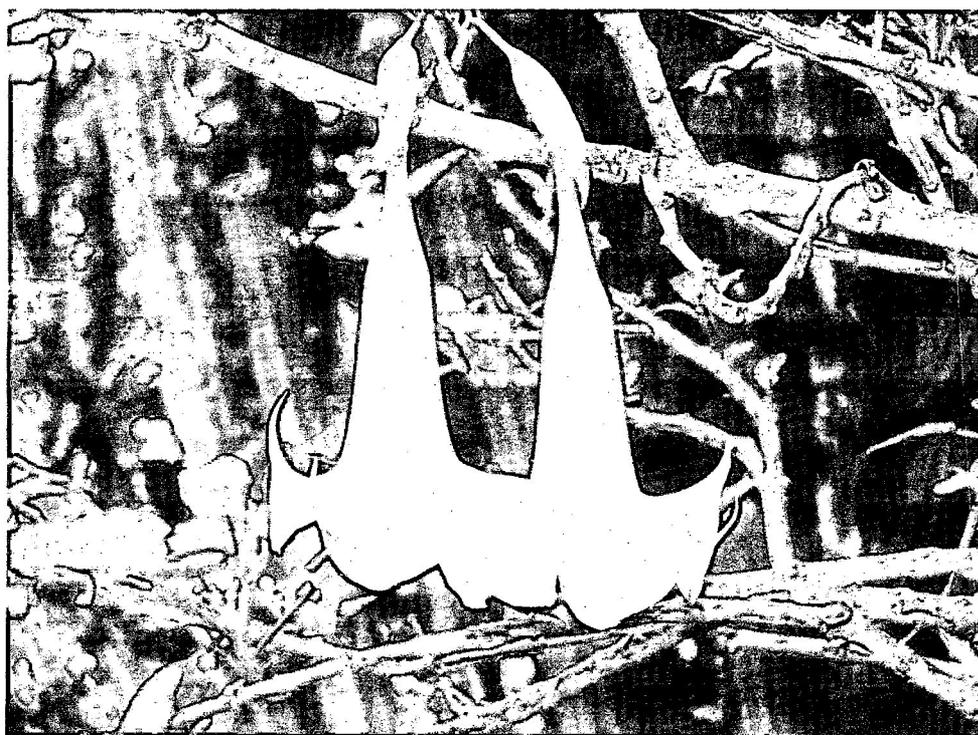
| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | EUPHORBIACEAE |
| Nombre científico | <i>Ricinus communis</i> L. |
| Nombre común | Ricino, Aceite, Higuerillo, Ixcoch, Raxten |
| Descripción ^{31,32} | Hierba erecta hasta 6m de alto, tronco grueso; hojas circulares, pero dando la impresión de la palma de una mano, 10-60 cm de largo, margen con dientes como los de una sierra; cáliz de las flores masculinas 6-12 mm de longitud; fruto de 1.5-2.5 cm de longitud, ovalada; semillas elipsoides, lisas, moteadas, color variable |
| Distribución en la región ^{31,32} | Alta Verapaz, Chiquimula, El Progreso, Escuintla, Guatemala, Huehuetenango, Izabal, Jutiapa, Petén, Retalhuleu, Quetzaltenango, San Marcos, Santa Rosa, Suchitepéquez, Zacapa. |
| Parte tóxica ¹³ | Componente: ricina, ricinina, HCN, ácido úrico. Grano o semilla |
| Signos y Síntomas ¹³ | Por ingestión: pueden aparecer a las 2 h o demorarse hasta 2 días sensación dolorosa de quemadura en la boca y la garganta vómitos profusos, dolor abdominal, diarrea sanguinolenta deshidratación somnolencia convulsiones orina escasa y teñida de sangre dañan células sanguíneas intestino y riñones daño hepático hipertensión depresión respiratoria gastroenteritis hemorrágica En los ojos: enrojecimiento e hinchazón a veces ceguera En la piel: enrojecimiento y erupción |
| Tratamiento | página 98 |

| | |
|---|---|
| <p>Primeros Auxilios¹³</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Extraiga de la boca los restos de las semillas. 2. Si el paciente sufre un ataque convulsivo, quite objetos que se encuentren cerca del paciente para evitar que se lastime con ellos. Permanezca a su lado. Remítalo al hospital. 3. En caso de contacto con los ojos, lávelos con agua corriente durante 15-20 min. por lo menos. 4. En la piel: lávele a fondo la piel con agua y jabón. Trasládelo al hospital. <p>Si el traslado se demora, y no han pasado mas de 2 h desde la ingestión de la planta, y el paciente está plenamente consciente, respira con normalidad, no ha sufrido convulsiones y no ha vomitado: produzca el vómito, y cuando haya dejado de vomitar, déle una suspensión de carbón activado y agua: 2 cucharadas de carbón en ½ vaso de agua.</p> <p>Después de 1 h administrar leche de magnesia (adultos: 30 mL ó 2 cucharadas; niños: 15 mL ó 1 cucharada)</p> |
| <p>Tratamiento hospitalario¹³</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Las sustancias tóxicas de las semillas provocan hemorragias y edemas en el intestino. Entre las complicaciones figuran el edema cerebral y los trastornos del ritmo cardíaco. 2. Vigile la respiración, el pulso, la tensión arterial, el equilibrio hidroelectrolítico y la función renal. 3. Puede ser necesario el tratamiento de sostén (adminístrele oxígeno y ventilación asistida). 4. Adminístrele analgésicos para el dolor. No se dispone de antídoto. 5. En casos de convulsiones repetidas, administre Diacepam por inyección intravenosa: Dosis recomendada: Adultos: 10-20 mg a razón de 0,5 mL en 30 seg. Si se repitieran las convulsiones, puede reiterarse igual dosis a los 30-60 min. y seguidamente puede hacerse una perfusión intravenosa. Niños: 0,1 a 0,3 mg/Kg./dosis 6. Alcalinizar la orina con 5 a 15 g de bicarbonato de sodio al día para prevenir la precipitación renal de hemoglobina o sus productos. 7. Tratar la anuria; para corregir la deshidratación, se mantendrá la presión venosa central con administración de líquidos. 8. En caso de insuficiencia renal puede ser necesario recurrir a diálisis peritoneal o la hemodiálisis. |

X

Plantas con Efectos en el Sistema Nervioso Central

Alucinógenos



Brugmansia candida Pers.¹³

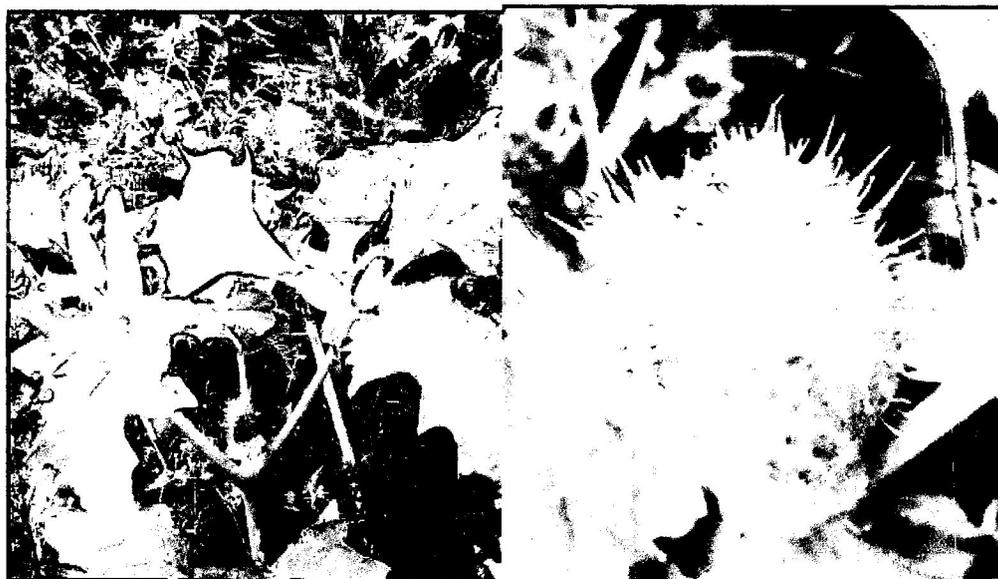
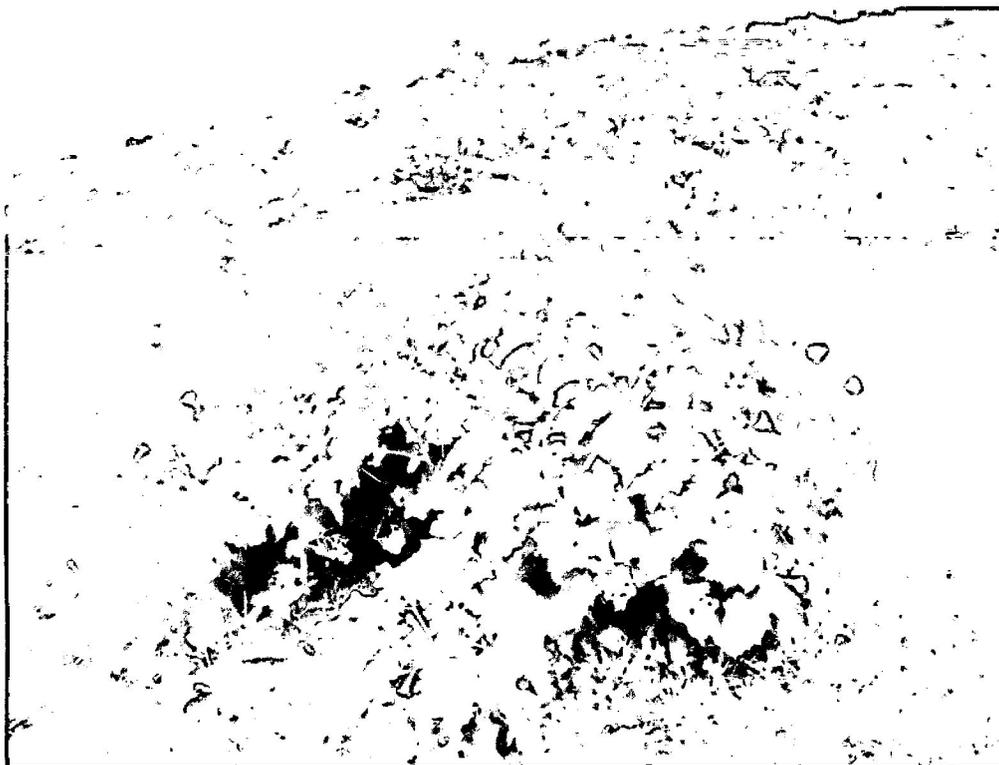
| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | SOLANACEAE |
| Nombre científico | <i>Brugmansia candida</i> Pers. |
| Sinónimo | Datura arborea Ruiz & Pav. |
| Nombre común | Campana Florifundio, Floripondio, Kampani (Quecchi), Krevapunta, Trompetero. |
| Descripción ^{31,32} | Arbusto o árbol pequeño, de 2-5 m de alto; ramas pelosas; hojas de forma ovada a elípticas, de 15-30 cm de largo y 6-12 cm de ancho, base redondeada, pelosas; flores péndulas; cáliz hinchado en la yema pero angostamente tubular en flor; corola como una campana de color blanco, rosado, o amarillo. |
| Hábitat ^{31,32} | En bosques húmedos o pluviosos, entre 350-2500 msnm |
| Distribución en la región ^{31,32} | Es cultivada para ornamento en casi todo el País, la flora de Guatemala la reporta únicamente a los departamentos de Alta Verapaz, Quiché, Quetzaltenango, Santa Rosa, Suchitepéquez., |
| Parte tóxica ¹³ | Componente: escopolamina Todas las partes de estas plantas son tóxicas, incluso si se comen asadas o hervidas, ya que el calor no destruye el veneno. |
| Signos y Síntomas ¹³ | Piel enrojecida y seca pupilas dilatadas visión borrosa boca seca y sed confusión y alucinaciones excitación y agresividad pulso rápido el paciente no orina pérdida del conocimiento fiebre convulsiones |
| Tratamiento | Página 110 |



Cannabis sativa L.¹³

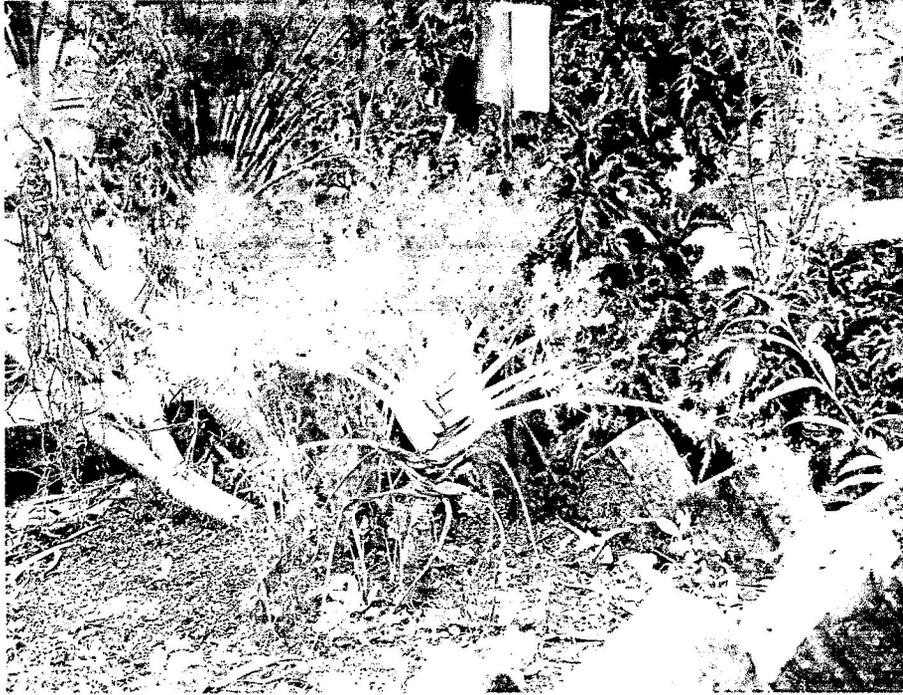
| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | CANNABACEAE |
| Nombre científico | <i>Cannabis sativa</i> L. |
| Nombre común | Cáñamo, Marijuana, Marihuana |
| Descripción ^{31,32} | Arbustos hasta 5 m de alto; tallos usualmente huecos al madurar; hojas dispuestas de una forma que parecen una mano, cada una de las hojas tiene la forma de una lanaza, de 5-40 cm de largo y 1-4 cm de ancho, márgenes con pequeños dientes; flores masculinas y femeninas crecen en plantas diferentes; fruto de forma ovoide, 3-6 mm de largo. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Cultivada en casi todas las regiones del País, de poca altura. |
| Parte tóxica ⁸ | Componentes: THC, cannabina, canabinol, canabidiol. Planta seca (Hojas, semillas y flores), ya sea consumida en forma de cigarrillos, ingerida con alimentos o inyectada. |
| Signos y Síntomas ⁸ | Por ingestión (después de 30-60 min y dura de 2-5 h) en general produce: sensación de bienestar dicha y adormecimiento Altas dosis produce: temor pánico confusión pulso rápido pérdida del equilibrio alucinaciones somnolencia habla confusa Por inhalación (después de 10 min y dura de 2-3 h) provoca tos Por inyección produce: dolor de cabeza intenso vértigos respiración irregular fiebre tensión arterial baja pérdida de la consciencia |
| Tratamiento | Específico en la siguiente página |

| | |
|--|---|
| Primeros Auxilios⁸ | <ol style="list-style-type: none">1. Si el paciente esta inconsciente ó somnoliento, póngalo de lado izquierdo en posición de recuperación.2. Vigile cada 10 min. su respiración.3. Si está angustiado ó confuso, manténgalo en una habitación tranquila y caliente.4. En caso de ingestión, si se trata de un adulto que se encuentre plenamente consciente, respira con normalidad y no vomita, administrar una suspensión de carbón activado: 2 cucharadas de carbón en ½ vaso de agua.5. Si se trata de un niño que ha ingerido o de un adulto que se ha inyectado cannabis, trasládalo al hospital lo antes posible. |
| Tratamiento Especifico⁸ <i>Cannabis sativa</i> | <ol style="list-style-type: none">1. Si el paciente esta excitado ó se comporta violentamente administrar Diacepam vía oral ó IV (adultos 5-10 mg) o Lorazepam (adultos 2 mg sublingual o IM).2. En caso de inyección de cannabis o ingesta en niños: vigilar la respiración, pulso, presión arterial, temperatura, puede requerir oxígeno y ventilación asistida.3. En caso de hipotensión arterial, administrar líquidos vía IV manteniendo al paciente acostado en posición de Trendelemburg (camilla). |



Datura stramonium L.¹³

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | SOLANACEAE |
| Nombre científico | <i>Datura stramonium</i> L. |
| Nombre común | Estramonio, Chamico, Hierba del diablo, Hierba hedionda, Machul, Tapa, Toloache, Vuélvete loco. |
| Descripción ^{31,32} | Hierba anual, olor desagradable y nauseabundo; hojas de forma ovada o triangular, hasta 20 cm de largo y 5-19 cm de ancho, ápice puntiagudo, márgenes ondulados; flores solitarias en las axilas; cáliz 3-5 cm de largo, dientes deltoides; corola grande con forma de campana, blanca, azul; fruto ovoide, 3-4 cm de diámetro, copiosamente cubierta de espinas rígidas y puntiagudas. |
| Hábitat ^{31,32} | Crece en campos abandonados, es una maleza común en pastizales y orillas de caminos entre los 850 y 2,500 msnm |
| Distribución en la región ^{31,32} | Jalapa, Chimaltenango, Sololá, Quetzaltenango, Huehuetenango, Jutiapa, Sacatepéquez. |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: atropina, hiosciamina, hioscina. Todas las partes de estas plantas son tóxicas, incluso si se comen asadas o hervidas, ya que el calor no destruye el veneno. |
| Signos y Síntomas ¹³ | Piel enrojecida y seca pupilas dilatadas visión borrosa boca seca y sed confusión y alucinaciones excitación y agresividad pulso rápido el paciente no orina pérdida del conocimiento fiebre convulsiones |
| Tratamiento | Página 110 |



Foeniculum vulgare Mill.⁸

| Información | Explicación |
|---------------------------------------|--|
| Familia | APIACEAE |
| Nombre científico | <i>Foeniculum vulgare</i> Mill. |
| Nombre común | Hinojo |
| Descripción ^{31,32} | Hierba erecta, perenne, aromática; tallo acanalado, abundantes ramas terminales, de color verde claro y ligeramente azulado; hojas divididas en numerosos segmentos capilares, pecíolos anchos; flores pequeñas; cáliz con sus partes unidas.; corola amarilla; fruto aromático, oblongo, sin pelo, de 4-6 mm de largo, comprimido, con costillas. |
| Parte tóxica ⁸ | Componentes: anetol, estragol. Aceite esencial e ingestión de frutos. A altas dosis |
| Signos y Síntomas ⁸ | Tomado en grandes dosis tiene un efecto narcotizante produciendo: problemas respiratorios alucinaciones arritmia cardíaca |
| Tratamiento | Página 110 |

| | |
|---------------------------------|---|
| <p>Primeros Auxilios</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Si el paciente deja de respirar, mantenga libre la vía aérea y realice respiración de boca a boca. 2. Hágale masaje cardíaco si el corazón deja de latir. 3. Si el paciente esta somnoliento o con pérdida del conocimiento, póngalo de lado izquierdo en posición de recuperación. Vigilar cada 10 min. su respiración. 4. Si sufre un ataque convulsivo, si tiene algún residuo en la boca, retíreselo para evitar que se ahogue con él; quite objetos que se encuentren cerca del paciente para evitar que se lastime con ellos. 5. Si tiene fiebre, pásele por el cuerpo una esponja empapada de agua fresca. 6. Si se encuentra desorientado, muy inquieto, agresivo o con alucinaciones, trate de mantenerlo en un lugar tranquilo y en penumbra, donde no pueda lesionarse. 7. Trasládelo al hospital lo antes posible. 8. Si presenta lesiones en la piel: <ol style="list-style-type: none"> a. Lave lo antes posible con agua, jabón y una esponja blanda. b. Alivie la picazón y la inflamación con compresas frías. c. Advierta al paciente que no debe rascarse. d. Si presenta alguna reacción cutánea leve (enrojecimiento, erupción seca) aplicar una crema con corticoides. NO utilice crema con corticoides si la erupción supura o si tiene ampollas e. Traslade al hospital. 9. Si presenta molestias en los ojos: <ol style="list-style-type: none"> a. Lave los ojos con agua corriente durante 15-20 min. por lo menos. b. Traslade al hospital. |
|---------------------------------|---|

SI DEMORA EL TRASLADO AL HOSPITAL: Si no han pasado más de 6 h después de la ingestión, y el paciente se encuentra consciente, respira con normalidad y no ha presentado síndrome convulsivo: hágalo vomitar, a menos que ya haya vomitado mucho.

Déle una suspensión de carbón activado: 2 cucharadas de carbón en ½ vaso de agua.

Al transcurrir una hora, administrar leche de magnesia:

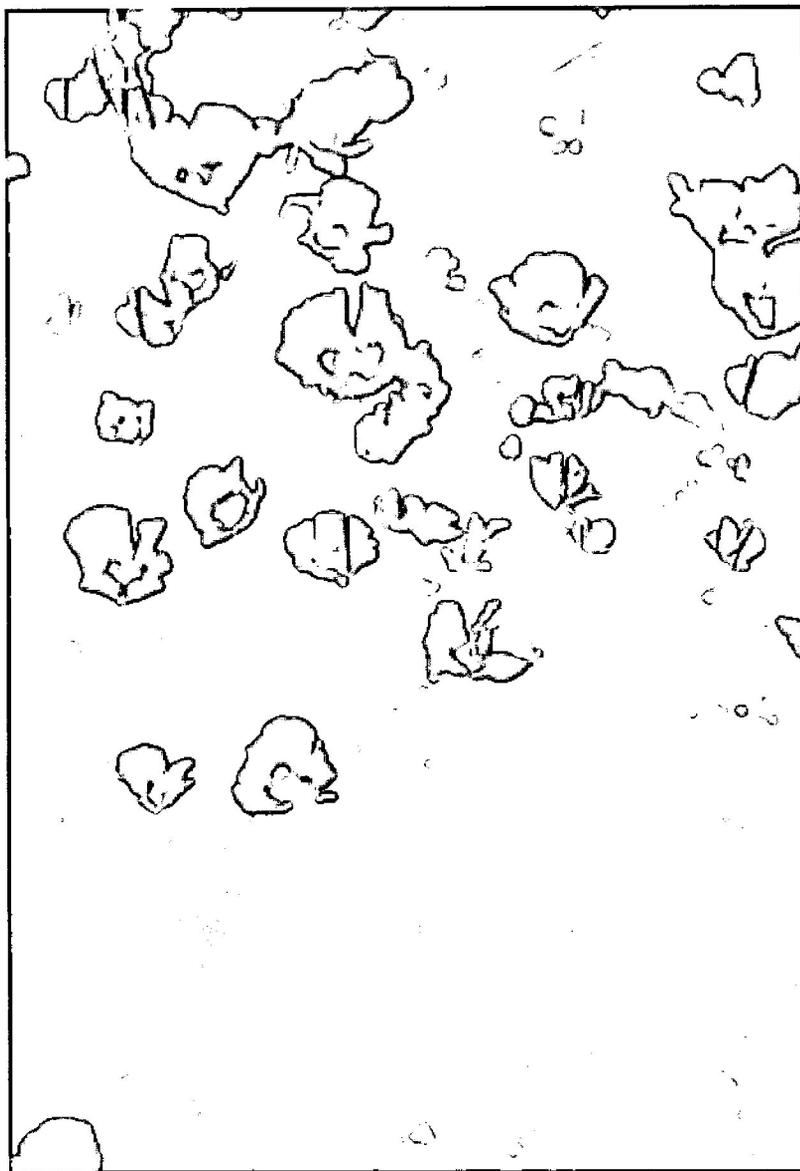
Adultos 30 mL ó 2 cucharadas

Niños 15 mL ó 1 cucharada

| | |
|---------------------------------|--|
| Tratamiento hospitalario | <ol style="list-style-type: none">1. Además de los síntomas mencionados, el paciente puede presentar trastornos del ritmo cardíaco.2. Vigilar la respiración y la tensión arterial. Si es necesario administrar terapia de sostén (administración de oxígeno y ventilación asistida).3. En caso de convulsiones repetidas, administrar Diacepam por vía intravenosa (este puede afectar la respiración).<ol style="list-style-type: none">a. Dosis recomendada: Adultos: 10-20 mg a razón de 0,5 mL en 30 seg. Si se repitieran las convulsiones, puede reiterarse igual dosis a los 30-60 min. y seguidamente puede hacerse una perfusión intravenosa. Niños: 0,1 a 0,3 mg/Kg./dosis <p>No debe administrarse clorpromacina a los pacientes agitados.</p> <ol style="list-style-type: none">4. La fisostigmina puede ser útil en las intoxicaciones que ponen en peligro la vida del paciente; por sus efectos solo debe administrarse en hospitales dotados de medios de monitoreo cardíaco. |
|---------------------------------|--|

Plantas con Efectos en el Sistema Nervioso Central

Depresivos

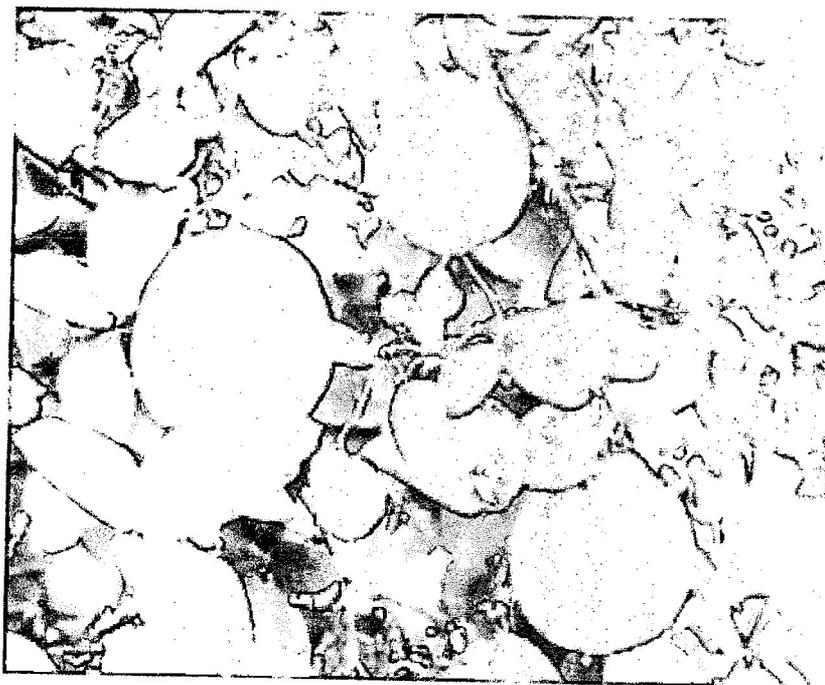
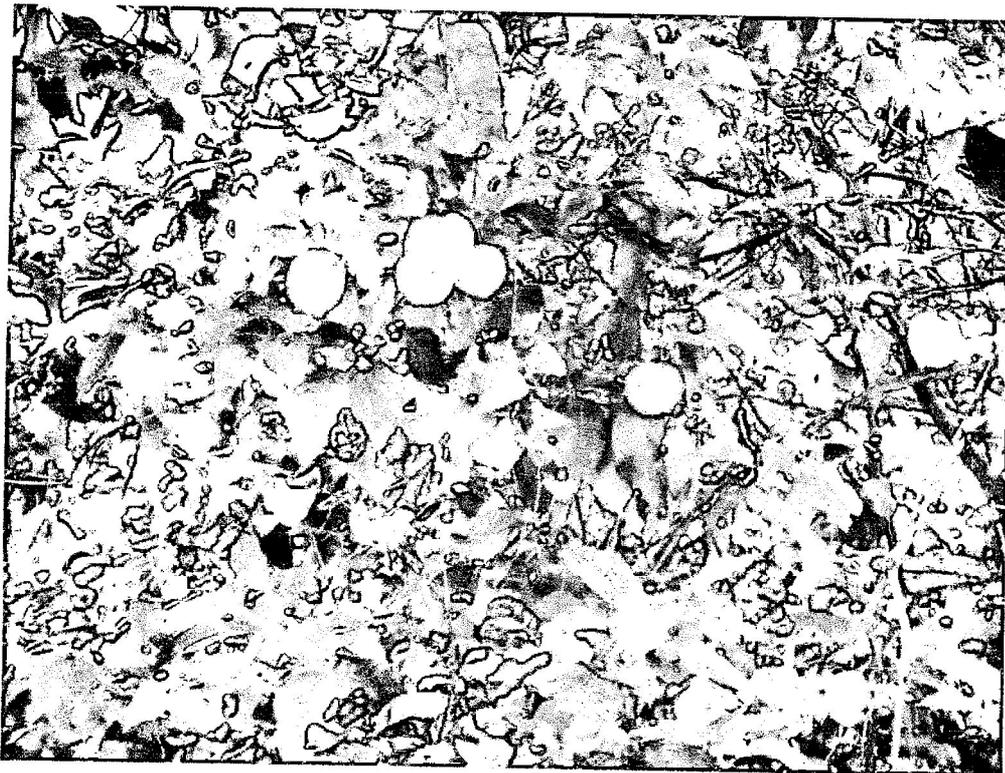


Papaver somniferum L.⁸

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | PAPAVERACEAE |
| Nombre científico | <i>Papaver somniferum</i> L. |
| Nombre común | Adormidera, Azumbador, Amapola |
| Descripción ^{31,32} | Hierba anual de hasta 1 m de alto, con látex blanco; hojas oblongas, margen con pequeños dientes u ondulaciones; flores solitarias y saliendo en la parte terminal de las ramas; sépalos 2; pétalos 4 de color violáceo, blanquecino o rosado, frecuentemente con una mancha negra en la base; estambres numerosos; fruto es una cápsula elipsoidal a subesférica. |
| Hábitat ^{31,32} | Regiones templadas. |
| Distribución en la región ^{31,32} | San Marcos, Quetzaltenango y ocasionalmente en Alta Verapaz. |
| Parte tóxica ⁸ | Componentes: morfina, codeína, papaverina, narcotina, narceína. El opio o látex, producido por el corte de las paredes de las cápsulas. |
| Signos y Síntomas ⁸ | Dolor de estómago náuseas y vómitos sed intensa sequedad de boca problemas respiratorios disminución del pulso confusión mental entumecimiento de los miembros hipotensión parada cardiorrespiratoria y muerte |
| Tratamiento | Página 114 |

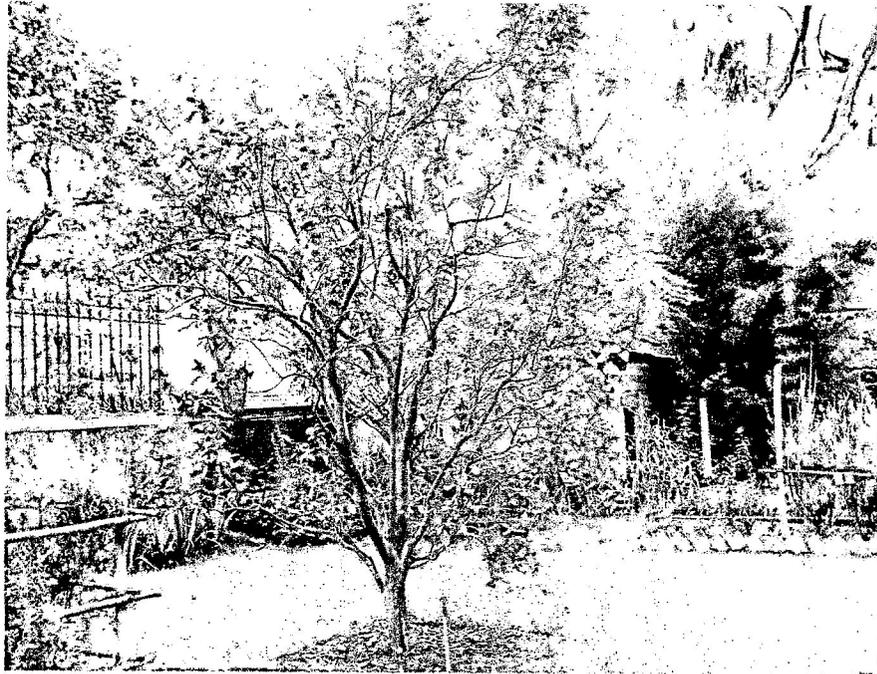
| | |
|---|---|
| Primeros Auxilios ¹² | <ol style="list-style-type: none">1. Revise el estado de conciencia y verifique si la víctima respira y si tiene pulso.2. Permeabilizar las vías aéreas, dar respiración asistida y apoyo cardíaco.3. Mantenga las vías respiratorias libres de secreciones.4. Colóquelo en posición de seguridad, de lado izquierdo; evitando que el vómito sea ingerido otra vez o pase a las vías respiratorias.5. Si el paciente no ha vomitado, y se encuentra estable (presión arterial, respiración, pulso) administrar jarabe de ipecacuana: 2 cucharadas y medio a 2 vasos de agua pura.6. Mantener la respiración y controlar un estado de choque. <p>Trasládelo inmediatamente al hospital.</p> |
| Tratamiento Hospitalario ¹² | <ol style="list-style-type: none">1. Evitar el enfriamiento del paciente.2. Evitar que el paciente se deshidrate -si puede beber se le administrará agua con azúcar y bicarbonato (una cucharadita de cada elemento en un vaso de agua) en pequeñas y repetidas dosis.3. Vigilar la respiración, presión arterial.4. Puede ser necesario un tratamiento de sostén (administrar oxígeno y ventilación asistida).5. Monitorear la presión arterial, y preparar kit de emergencia por hipotensión.6. La desintoxicación médica se realiza con naloxona ó nalmefeno, fármacos antagonistas de opioides. |

Plantas con Efectos en el Sistema Nervioso Central
Estimulantes



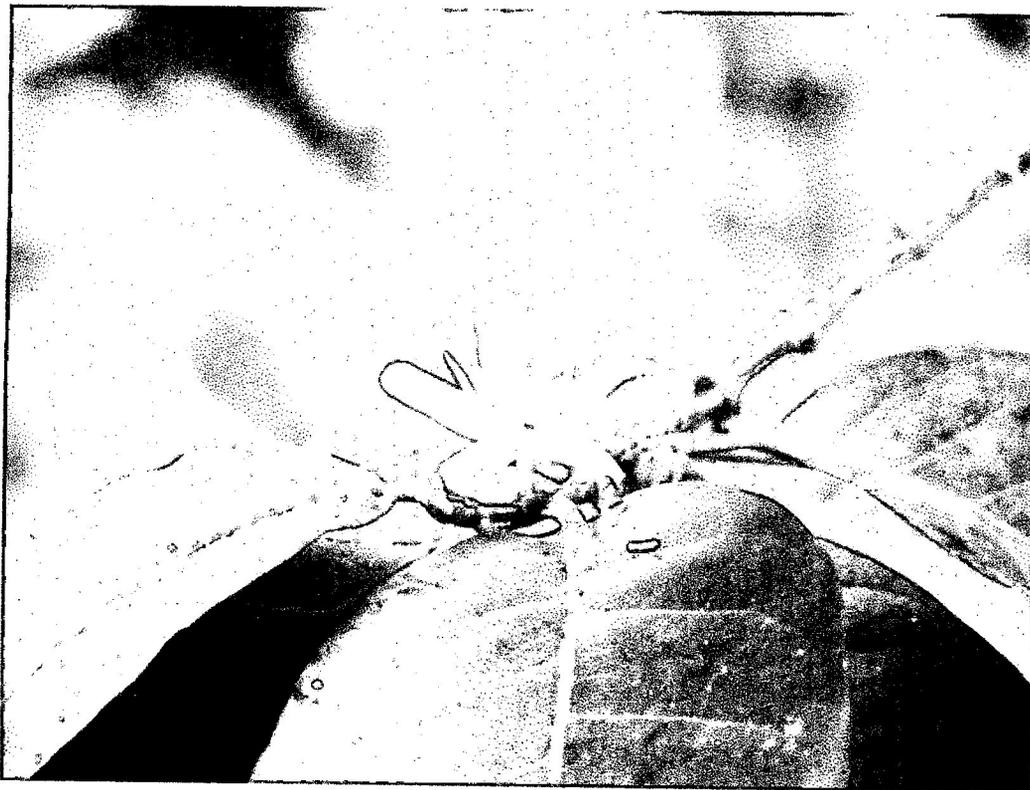
Citrus limon (L.) Burm. f.⁸

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | RUTACEAE |
| Nombre científico | <i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f. |
| Sinónimo | Citrus medica var. Limon L. |
| Nombre común | Limón, Limón criollo |
| Descripción ^{31,32} | Árbol pequeño de 3-6 m de altura; ramas con espinas duras y gruesas; hojas con forma oblonga a elípticas, de 6-12.5 cm de largo y 3-6 cm de ancho, margen con pequeños dientes como una sierra, color verde pálido, las jóvenes rojizas; flores solitarias o en racimos; pétalos blancos en la parte superior y purpúreos debajo; fruto oblongo u oval, de 7-12 cm de longitud, amarillo claro o dorado. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Se cultiva en todo el país, a casi todas las altitudes. |
| Parte tóxica ⁸ | Componentes: cafeína, flavonoides, hesperidósido. Hojas, por uso prolongado y continuo. Aceite esencial. |
| Signos y Síntomas ⁸ | Excita el sistema nervioso aumenta el ritmo cardíaco favorece la eliminación de la orina s uso prolongado y abundante produce: sobreexcitación impide el sueño irrita la mucosa gástrica no resulta muy adictivo además el aceite esencial es fototóxico-irritante produce reacciones a los que se exponen a fuertes dosis de rayos UV: pústulas en los labios dermatitis en aquellas partes exteriores del cuerpo que han entrado en contacto con el jugo resulta peligroso para los dientes porque ataca la placa dental y puede amarillearla |



Citrus sinensis Osbeck⁸

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | RUTACEAE |
| Nombre científico | <i>Citrus sinensis</i> Osbeck |
| Nombre común | Naranja dulce, Naranja de la China |
| Descripción ^{31,32} | Árbol de 7-10 m de altura; ramas jóvenes espinosas o a veces sin espinas; hojas simples, de forma ovada o elípticas, margen con pequeños dientes como una sierra, la parte de arriba verde lustroso y la parte de debajo de color mate; flores solitarias o en racimos, con 4-5 pétalos blancos; fruto globoso u oval de 6-9cm de diámetro, con la corteza poco rugosa de color naranja; semillas blancas. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Se cultiva en Alta Verapaz, Baja Verapaz, Escuintla, Santa Rosa, Suchitepéquez y Zacapa, San Marcos, Guatemala, Huehuetenango, Escuintla, Sacatepéquez. |
| Parte tóxica ⁸ | Componentes: hesperidina, betaína. Por uso continuo y abundante: hojas, aceite esencial. |
| Signos y Síntomas ⁸ | Excita el sistema nervioso, aumenta el ritmo cardíaco y favorece la eliminación de la orina. Su uso prolongado y abundante produce sobreexcitación, impide el sueño e irrita la mucosa gástrica. No resulta muy adictivo. |
| Tratamiento | Página 124 |



Coffea arabica L.⁸

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | RUBIACEAE |
| Nombre científico | <i>Coffea arabica</i> L. |
| Nombre común | Café |
| Descripción ^{31,32} | Arbusto o un árbol pequeño, de hasta 8 m de alto; hojas de forma ovaladas o elípticas, de 7-20 cm de largo y 3-7.5 cm de ancho, ápice puntiagudo, con textura a cuero, usualmente persistentes por 3 años; racimo con 2 o más flores; fruto cerca de 1 cm de largo, al principio verde, luego rojo y finalmente azul-negro. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Se cultiva en todo el País. |
| Parte tóxica ⁸ | Las hojas y las semillas por contener cafeína. (si es utilizado continuamente y en gran cantidad) |
| Signos y síntomas ⁸ | Excitación del sistema nervioso aumento del ritmo cardiaco diuresis irritación de la mucosa gástrica impide el sueño |
| Tratamiento | Página 124 |



Theobroma cacao L.⁸

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | STERCULIACEAE |
| Nombre científico | <i>Theobroma cacao</i> L. |
| Nombre común | Cacao, Haa, Xau, Cacau, Caco, Kicou, Kicob, Cuculat, Poxoc |
| Descripción ^{31,32} | Árbol o arbusto de 5-8 m de alto; hojas con forma ovalada, o como lanza, de 20-25 cm de largo y 7-8 cm de ancho, ápice abruptamente afinado, base a veces asimétrica; flores saliendo del tronco, ramas y del punto de unión de las hojas con el tallo; pétalos blanco-amarillento; fruto ovalado, rugoso, con surcos longitudinales, colores diversos según la variedad, tamaño muy variado; semilla de color pardo oscuro. |
| Hábitat ^{31,32} | Bosque cálido húmedo a alturas no mayores a los 450 msnm |
| Distribución en la región ^{31,32} | Petén, Alta Verapaz, Quiché, Izabal, Retalhuleu, Suchitepéquez, Escuintla, |
| Parte tóxica ⁸ | Componente: teobromina, cafeína. Semillas (si es utilizado continuamente y en gran cantidad) |
| Signos y Síntomas ⁸ | Excitación del sistema nervioso aumento del ritmo cardiaco diuresis irritación de la mucosa gástrica impide el sueño |
| Tratamiento | Página 124 |

| | |
|---------------------------------|---|
| Primeros Auxilios | <ol style="list-style-type: none">1. Mantenga al paciente en una habitación tranquila y caliente.2. No provoque el vómito. <p>Traslado a un centro hospitalario.</p> |
| Tratamiento Hospitalario | <ol style="list-style-type: none">1. Si el paciente esta excitado ó se comporta violentamente administrar Diacepam vía oral ó vía IV (adultos 5-10 mg) o Lorazepam (adultos 2 mg sublingual o IM).2. Vigilar la respiración, pulso, presión arterial, temperatura.3. Tratar los síntomas. |

Sección Alimentos

PROYECTO DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Biblioteca Central



Apium graveolens L.⁸

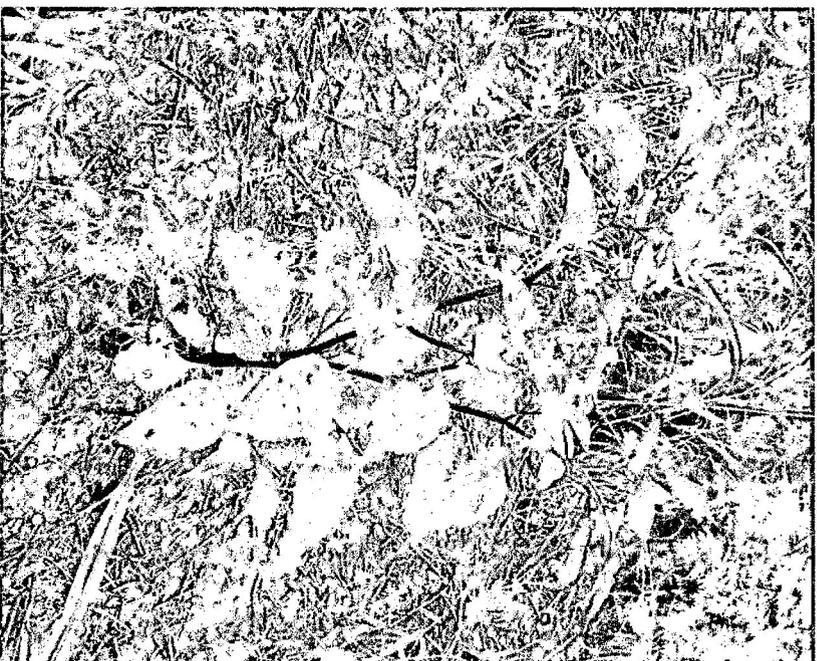
| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | APIACEAE |
| Nombre científico | <i>Apium graveolens</i> L. |
| Nombre común | Apio |
| Descripción ^{31,32} | Hierba bianual o perennas, de 30 cm a 1 m de alto; tallo estriado longitudinalmente; hojas ovadas, cuneadas en la base, margen profundamente lobado o dentado, las superiores más pequeñas que las inferiores y subsésiles; flores pequeñas, hermafroditas, blancas; cáliz diminuto, unido al ovario; 5 pétalos libres, ovados, el ápice largo y curvado hacia el centro de la flor. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Cultivada para alimento en sitios de gran altura. |
| Parte tóxica ⁸ | Componentes: aceite esencial, fotocoumarinas. Toda la planta (por ingestión elevada) |
| Signos y Síntomas ⁸ | En cantidades elevadas en mujeres embarazadas puede producir abortos en preparados terapéuticos contraindicado en personas que presenten lesiones renales graves o que presenten inflamaciones en la vejiga por contacto con la piel producen lesiones ¹ : dermatitis lesiones cutáneas manchas solares |
| Tratamiento | Página 138 |

¹ Ya que poseen compuestos con funciones fototóxicas, al estar en contacto con la luz solar estos reaccionan provocando lesiones.



Lycopersicon esculentum Mill.¹³

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | SOLANACEAE |
| Nombre científico | <i>Lycopersicon esculentum</i> Mill. |
| Nombre común | Tomate, Pix, Pixp, Ixpix, Xcoya, Pai'c. Tomate de riñón, Icpic |
| Descripción ^{31,32} | Hierba de hasta 80 cm de altura; hojas de 8-20 cm de largo y 4-12 cm de ancho, ápice puntiagudo, margen con pequeños dientes como una sierra, en la parte de arriba escasamente pelosas; flores regulares; cáliz lobado casi hasta la base, apicalmente agudos; pétalos amarilla brillante; |
| Hábitat ^{31,32} | Se adapta muy bien a casi todos los hábitats de Guatemala, desde bosques secos, a bosques muy húmedos. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Es cultivada en prácticamente todas las regiones de Guatemala a excepción de las regiones más altas. |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: auroxantina, betaína, butanol, ácido cafeico, solanina, tomatina. Alimento verde. |
| Signos y Síntomas ¹³ | Náuseas vómitos diarrea a veces sanguinolenta dolor abdominal cefalea fiebre astenia alucinaciones deshidratación shock trastornos hepáticos depresión neurológica debilidad temblores musculares convulsiones coma depresión respiratoria |
| Tratamiento | Página 138 |



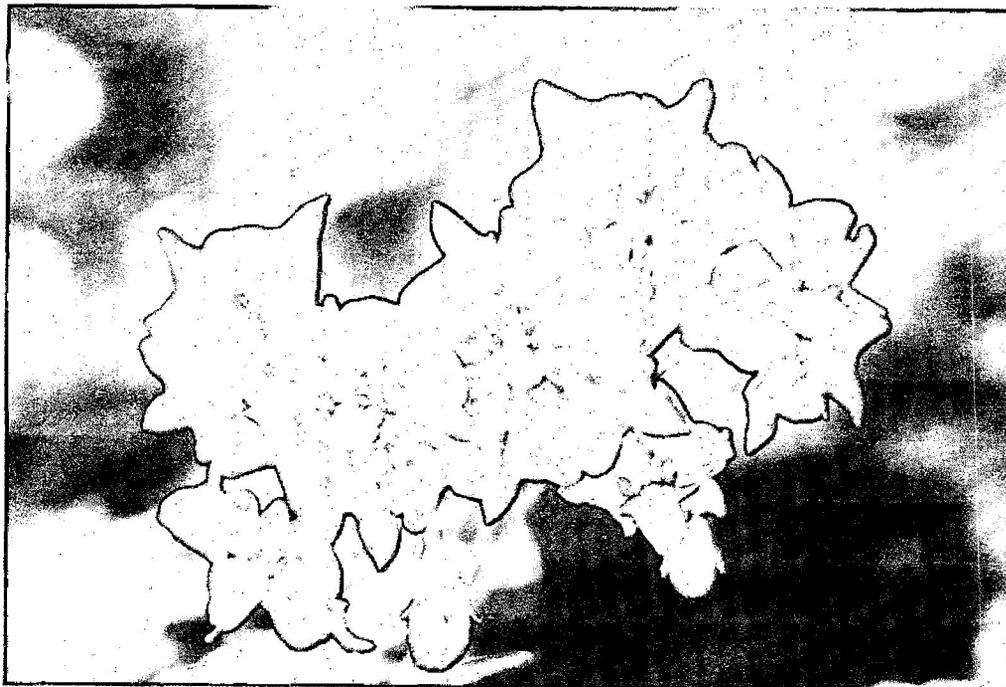
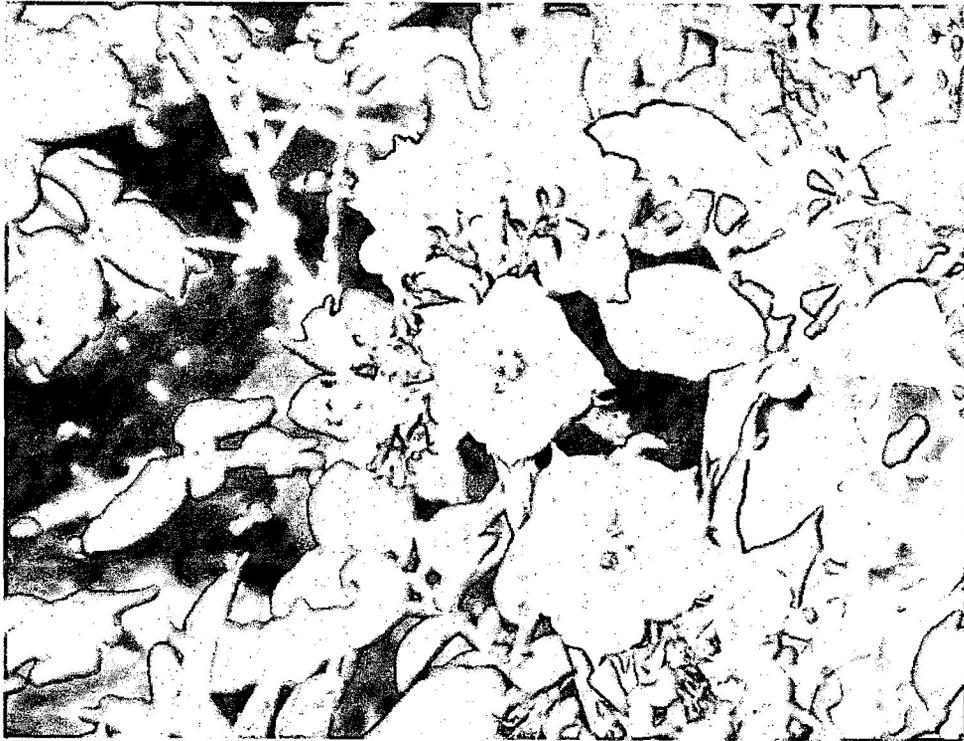
Solanum americanum Mill.¹³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | SOLANACEAE |
| Nombre científico | <i>Solanum americanum</i> Mill. |
| Nombre común | Quilete, Macuy, Hierbamora. |
| Descripción ^{31,32} | Hierba, hasta 1 m de alto; hojas en pares o solitarias, de forma ovada o como lanza, 2-8 cm de largo, ápice puntiagudo, con pocos pelos; cáliz con forma de triángulo, hasta la mitad de su longitud; corola blanca, lobada hasta la mitad de su longitud, lobos lanceolados u oblongos, con pelos; frutos globosos, negro o morado cuando madura. |
| Hábitat ^{31,32} | Crece en matorrales y bosques mixtos lluviosos entre 350-1500 msnm |
| Distribución en la región ^{31,32} | Petén, Alta Verapaz, Zacapa, Baja Verapaz, Chimaltenango, Jutiapa, Santa Rosa, Retalhuleu, Escuintla, Huehuetenango, Sacatepéquez, San Marcos. |
| Parte tóxica ¹² | Componentes: solanina, solasonina, solanigrina, solamargina, aspargina, taninos, saponinas, nitratos. Hojas y bayas inmaduras |
| Signos y Síntomas ¹³ | Náuseas vómitos diarrea a veces sanguinolenta dolor abdominal cefalea fiebre astenia alucinaciones deshidratación shock trastornos hepáticos depresión neurológica debilidad temblores musculares convulsiones coma depresión respiratoria |
| Tratamiento | Página 138 |



Solanum melongena L.¹³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | SOLANACEAE |
| Nombre científico | <i>Solanum melongena</i> L. |
| Nombre común | Berenjena |
| Descripción ^{31,32} | Hierba erecta, de 0.7-1.0 m de altura, tallos pelosos-espinosos; hojas de forma ovado-elípticas de 15-25 cm de largo, base acorazonada, lobos redondeados, margen liso o con pequeños dientes, con pelos; flores solitarias o en pequeños racimos, pelosas, a veces con espinas; cáliz lobados, lobos deltoides; corola azul o violeta; fruto ovoide o globoso, de color negro, anaranjado o rosado. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Cultivada en varias regiones del país a elevaciones medias o bajas. |
| Parte tóxica ¹³ | Componente: solanina. Alimento verde. |
| Signos y Síntomas ¹³ | Náuseas vómitos diarrea a veces sanguinolenta dolor abdominal cefalea fiebre astenia alucinaciones deshidratación shock trastornos hepáticos depresión neurológica debilidad temblores musculares convulsiones coma depresión respiratoria |
| Tratamiento | Página 138 |



Solanum tuberosum L. ¹³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | SOLANACEAE |
| Nombre científico | <i>Solanum tuberosum</i> L. |
| Nombre común | Caxlán, Papa, Punta de papa, Sis. |
| Descripción ^{31,32} | Hierba erecta o escandente, hasta 1 m de alto, con tubérculos; hojas de forma ovada o elípticas, hasta 8 cm de largo, ápice puntiagudo; racimos florales apareciendo en la parte terminal de las ramas con muchas flores; corola blanca, rosada, azul o purpúrea, frecuentemente amarilla cuando se seca; fruto subgloboso, de color amarillo. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Es ampliamente cultivada en el Altiplano de Guatemala. |
| Parte tóxica ¹³ | Componente: solanina. Alimento verde. |
| Signos y Síntomas ¹³ | Náuseas vómitos diarrea a veces sanguinolenta dolor abdominal cefalea fiebre astenia alucinaciones deshidratación shock trastornos hepáticos depresión neurológica debilidad temblores musculares convulsiones coma depresión respiratoria |
| Tratamiento | Página 138 |



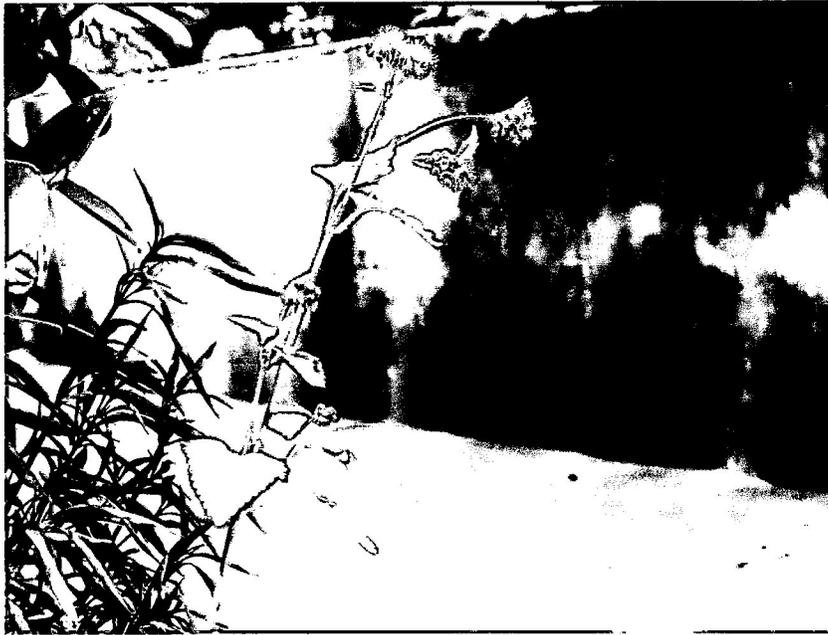
Vicia faba L.¹²

| Información | Explicación |
|--|---|
| Familia | FABACEAE |
| Nombre científico | <i>Vicia faba</i> L. |
| Nombre común | Haba, Grano de caballo |
| Descripción ^{31,32} | Planta anual, erecta, de 1 m de alto o menos, Sin pelos o con muy pocos; hojas de forma oval a elípticas, largas, el ápice con una pequeña espina muy flexible; flores saliendo del punto de inserción de la hoja en el tallo, de color blanco apagado, uno de los pétalos con una larga mancha azul oscuro; fruto larga, gruesa, de 5-8 cm de largo o más. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Cultivada para alimento principalmente en regiones de tierras altas, de País |
| Parte tóxica ¹² | Componentes: tirosina, vicina, tiramina, dioxifenilalanina, convicina. Habas verdes, o el polen. |
| Signos y Síntomas ¹² | Fiebre malestar ictericia oliguria orina oscura palidez aumento de tamaño del bazo e hígado, 1 o 2 días después de ingerir las habas o 1-8 hrs. después de la inhalación personas con déficit de la enzima glu-6-fosfato deshidrogenasa son susceptibles a esta especie. |
| Primeros Auxilios | Ver página 184 |
| Tratamiento específico Vicia faba ¹² | 1. Alcalinizar la orina con bicarbonato de sodio 2 g cada 4 h 2. Si la función renal es normal mantener el gasto urinario con la administración de 2 a 4 L de líquidos por vía oral o vía IV. 3. Puede emplearse hidrocortisona, 4 a 10 mg/h por vía IV. 4. Transfusión sanguínea. |

| | |
|---|--|
| <p>Primeros Auxilios¹³</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Si el paciente deja de respirar, mantenga la vía aérea libre y realice de boca a boca. 2. Hágale masaje cardíaco si el corazón deja de latir. 3. Si el paciente esta consciente o somnoliento, póngalo de costado en posición de recuperación. 4. Vigile cada 10 minutos su respiración y no deje que se enfríe. |
| <p>Tratamiento hospitalario¹³</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. En caso de ingestión: si no han pasado más de 2 hrs. y el sujeto está plenamente consciente, respira con normalidad, no ha sufrido convulsiones y todavía no vomita: 2. Hágalo vomitar. 3. Cuando haya dejado de vomitar, administrar una suspensión de carbón activado: 2 cucharadas de carbón en ½ vaso de agua. 4. Después de 1 hora administrar leche de magnesia: Adultos: 30 mL ó 2 cucharadas. Niños: 15 mL ó 1 cucharada. 5. Vigilar la respiración, pulso y presión arterial. 6. Vigile el equilibrio hidroelectrolítico y la función renal. 7. Puede ser necesario un tratamiento de sostén (administrar oxígeno y ventilación asistida). 8. No se dispone de ningún antídoto. 9. En caso de convulsiones repetidas administre Diacepam vía IV, dosis: <ol style="list-style-type: none"> a. Dosis recomendada: Adultos: 10-20 mg a razón de 0,5 mL en 30 seg. Si se repitieran las convulsiones, puede reiterarse igual dosis a los 30-60 min. y seguidamente puede hacerse una perfusión intravenosa. Niños: 0,1 a 0,3 mg/Kg./dosis |

Sección Plantas Medicinales

PROPIEDAD DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
Escuela de Botánica



Ageratum conyzoides L.³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | ASTERACEAE |
| Nombre científico | <i>Ageratum conyzoides</i> L. |
| Nombre común | Mejorana, Celestina, Flor noble, Hierba de Chucho, Mastranto, Mejorana, Chaparra, Retentina, Santa Lucia, Hierba de perro. |
| Descripción ^{31,32} | Hierba anual de 0.3-1 m de alto; tallos cubierto de pelos pequeños y en escasa cantidad; hojas de forma ovadas o triangulares de 2-8 cm de largo y 1-5 cm de ancho, margen con pequeños dientes u ondulaciones; partes del cáliz en 1-3 series, en forma de lanza,; corola azules a purpúreas, raramente blancas.. |
| Hábitat ^{31,32} | Matorrales húmedos, ocasionalmente creciendo en bosques de pino. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Alta Verapaz, Izabal, Zacapa, Chiquimula, Jalapa, Jutiapa, Santa Rosa, Escuintla, Sololá, Suchitepéquez, Retalhuleu, Quetzaltenango, San Marcos, Huehuetenango. |
| Parte tóxica ³ | Componentes: nerolidol, borneol, coumarinas, eugenol, HCN. Flor |
| Signos y Síntomas ⁸ | Náuseas diarrea sangrado de nariz afección renal |
| Tratamiento | Página 184 |



Aloe vera (L.) Burm. f.³

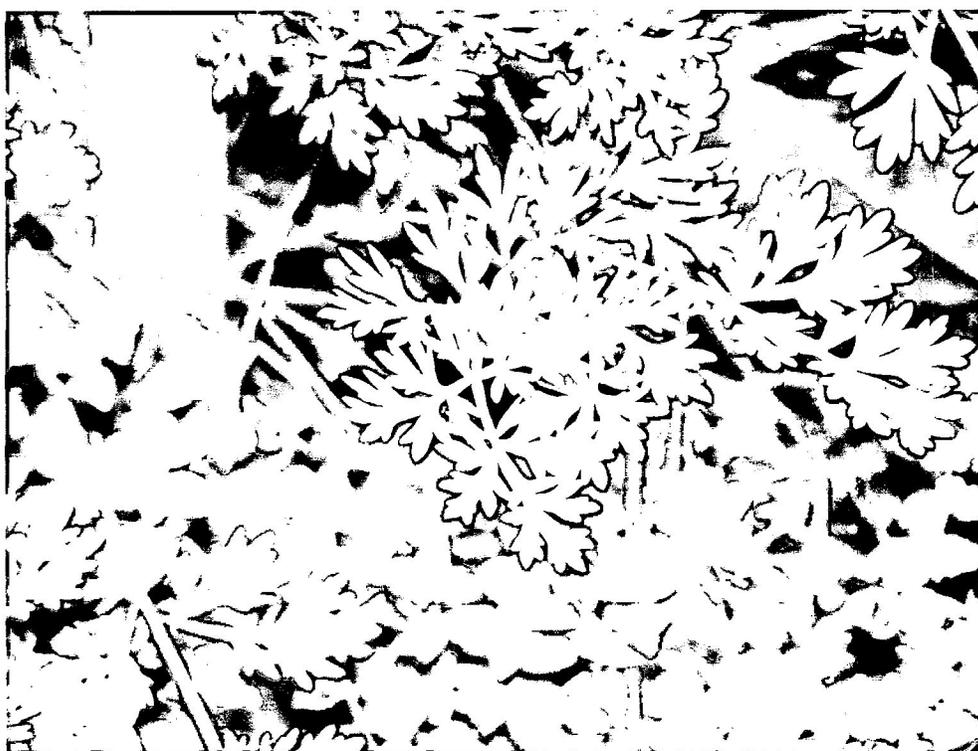
| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | ALOACEACE |
| Nombre científico | <i>Aloe Vera</i> (L.) Burm. f. |
| Nombre común | Sábila. |
| Descripción ^{31,32} | Hierba, de 1 m de altura o menos; hojas carnosas, en rosetas, como lanzas, 30-60 cm de largo y 6-7 cm de ancho, ápice acuminado, margen con espinas; flores formando racimos con una o 2 ramas laterales, flores cilíndricas, angostas en la base y ápice; pétalos externos no unidos en el ápice, los internos no unidos entre sí, pero se unen a los pétalos externos en la base, mas anchos que los externos. |
| Hábitat ^{31,32} | Se distribuyen desde las tierras bajas calidas hasta las tierras altas del País. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Se puede encontrar en todos los departamentos del País |
| Parte tóxica ³ | Componentes: glucitol, antraceno, aloenina, ácido aloetico, oxalato de calcio, cloro, coumarinas, ácido fórmico, ácido coumarínico, resina, saponinas. Epidermis de la hoja |
| Signos y Síntomas | Irritación local algunas personas tienden a tener reacciones alérgicas principalmente afecciones en la piel |
| Tratamiento | Página 184 |



© Forest & Kim Starr

Alternanthera pungens Kunth¹³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | AMARANTHACEAE |
| Nombre científico | <i>Alternanthera pungens</i> Kunth. |
| Nombre común | Sanguinaria, hierba de toro, Sacachiquin. |
| Descripción ^{31,32} | Planta perenne, frecuentemente formando pequeñas matas; hojas como rombos a elípticas, de 5-25 mm de largo y 3-15 mm de ancho, ápice obtuso, con pelos cuando son jóvenes, luego los pelos se caen; flores blanquecinas, los grupos de flores salen del punto de unión de la hoja y el tallo; pétalos bastante desiguales, pelosos, los más externos ovoides, los internos lineares. |
| Hábitat ^{31,32} | Muy abundante entre el empedrado en las calles de la ciudad o villas, pero también crece en lugares abiertos con mucha hierba, frecuentemente en lugares arenosos cercanos a un río. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Alta Verapaz, Petén, Jutiapa, Santa Rosa, Guatemala, Sacatepéquez, Chimaltenango, Huehuetenango, Quetzaltenango, San Marcos. |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes se encuentran en estudios. Toda la planta |
| Signos y Síntomas ¹³ | Dolores abdominales de tipo cólico diarrea aumento de la diuresis deshidratación erupción en piel |
| Tratamiento | Página 184 |



Artemisia absinthium L.³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | ASTERACEAE |
| Nombre científico | <i>Artemisia absinthium</i> L. |
| Nombre común | Ajenjo, Té Ruso |
| Descripción ^{31,32} | Hierba perenne de hasta 90 cm de altura, aromática; hojas alternas, pecioladas, limbo 2-3 veces pinnatisecto; lóbulos estrechos, de 6 mm de ancho, obtusos, con indumento seríceo; flores pequeñas, en grupos al final de las ramas terminales; pétalos de color amarillo, las de la periferia son solamente femeninas, y hermafroditas las de la parte central. |
| Distribución en la región ^{31,32} | En Guatemala se cultiva en Baja Verapaz, Chimaltenango, Huehuetenango, Quetzaltenango, Sololá, San Marcos. |
| Parte tóxica ³ | Componentes: absitina, dihidroxicamazuleno, anabsinina, artabina, ácido clorogénico, ácido fórmico, lirioreinol, ácido nicotínico, ácido coumarico, rutina, tuyona. Toda la planta |
| Signos y Síntomas ³ | síndrome denominado absintismo (causado por el consumo crónico de tuyona) el cual se caracteriza por: la correspondiente adicción náusea diarrea vértigo retención urinaria hiperexcitabilidad convulsiones alucinaciones deterioro del sistema nervioso demencia muerte |
| Tratamiento | Página 184 |



Casimiroa edulis La Llave³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | RUTACEAE |
| Nombre científico | <i>Casimiroa edulis</i> La Llave |
| Nombre común | Matasano, Ajchel, Matasán, Zapote blanco |
| Descripción ^{31,32} | Árbol de 6-12 m de alto; hojas en grupos de 5, elípticos, ovalados, de 10-18 cm de largo, ápice puntiagudo, base redondeada, margen liso u ondulado; flores fragantes, de color crema o amarillo-verdosas; pétalos 3.5-4 mm de largo; fruto variable en tamaño y forma usualmente verde o amarillo claro de 6-10 cm de diámetro. |
| Hábitat ^{31,32} | Introducido en regiones subtropicales como en bosque caducifolio o pino-encino entre 600-2700 msnm |
| Distribución en la región ^{31,32} | Alta Verapaz, Baja Verapaz, Chimaltenango, Chiquimula, El Progreso, Guatemala, Huehuetenango, Jalapa, Jutiapa, Quetzaltenango, Quiché, Sacatepéquez, San Marcos, Santa Rosa, Totonicapán, Zacapa. |
| Parte tóxica ³ | Componentes: bergapteno, obacunol, casimirlida, casimiroedina, casimiroina, kokusaginina, zapotina. Semilla |
| Signos y Síntomas ⁸ | si se toma en exceso produce somnolencia |
| Tratamiento | Página 184 |



Cassia fistula L.³

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | CAESALPINIACEAE |
| Nombre científico | <i>Cassia fistula</i> L. |
| Nombre común | Caña fistula, Lluvia de oro |
| Descripción ^{31,32} | Árbol, hasta 20 m de alto; hojas de forma ovada, de 9-21 cm de largo y 4-9 cm de ancho, ápice escasamente puntiagudo; sépalos con forma ovalada; pétalos amarillos, de 2-3 cm de largo; estambres con filamentos sin pelos; frutos cilíndrica en forma de bastoncillo, café oscuro o negruzca, hasta 50 cm de largo, pulpa olorosa. |
| Distribución en la región ^{31,32} | El Rancho |
| Parte tóxica ³ | Componentes: reína, ácido fistúlico, mucílago, crisofanol, alcaloides taninos. Fruto |
| Signos y Síntomas ³⁰ | Náuseas vómitos ardor de boca dolor abdominal diarrea sanguinolenta somnolencia delirios daños en el hígado provoca orina oscura |
| Tratamiento | Página 184 |



©Museo Nacional de Costa Rica

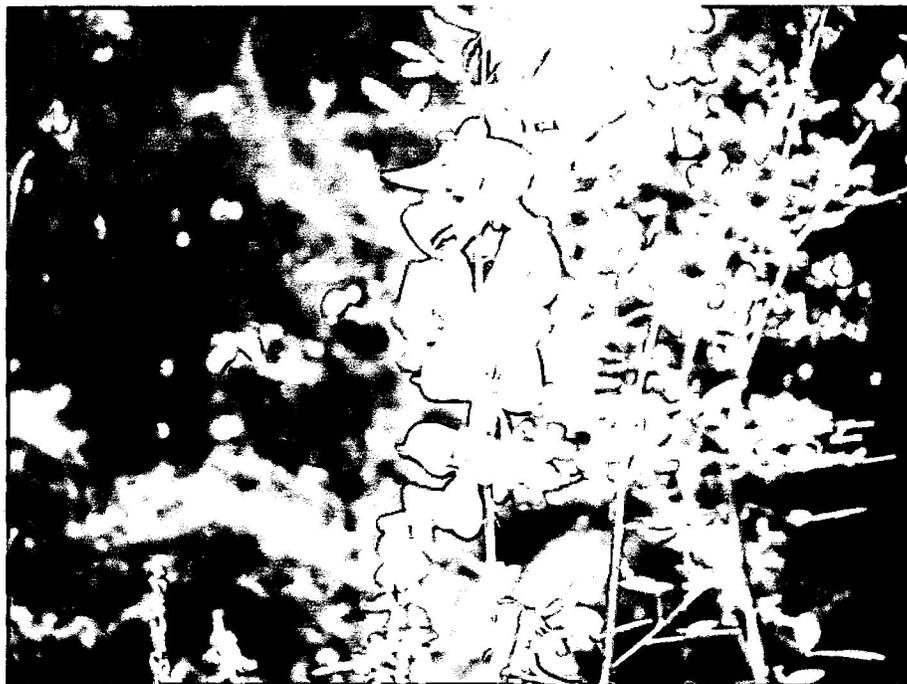
Cirsium mexicanum DC.³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | ASTERACEAE |
| Nombre científico | <i>Cirsium mexicanum</i> DC. |
| Nombre común | Cardo santo, alcachofa, cardosanto macho, Suctzum |
| Descripción ^{31,32} | Hierba perenne, de 1-2.5 m de alto; hojas inferiores hasta 40 cm de largo, hojas superiores hasta 10 cm de largo, con muchas espinas; flores solamente produciéndose una por rama o en ocasiones apareciendo de 3-5; las hojas pequeñas que protegen las flores se presentan en series de 8-9, estas también son espinosas; flores de color violeta o rojizas. |
| Hábitat ^{31,32} | Matorrales húmedos o inundables, en ocasiones en bosques de pino, cerca del nivel del mar hasta los 2100 m |
| Distribución en la región ^{31,32} | Alta Verapaz, Baja Verapaz, Guatemala, Izabal, Jalapa, Petén, Quiché, Retalhuleu, Sacatepéquez, Santa Rosa, Zacapa, Chimaltenango, Huehuetenango, Quetzaltenango, Sololá, San Marcos. |
| Parte tóxica ³ | Componentes: alcanfor, aceite esencial. Semilla |
| Signos y Síntomas ³⁰ | Diarreas vómitos trastornos circulatorios nerviosos respiratorios alucinaciones locura |
| Tratamiento | Página 184 |



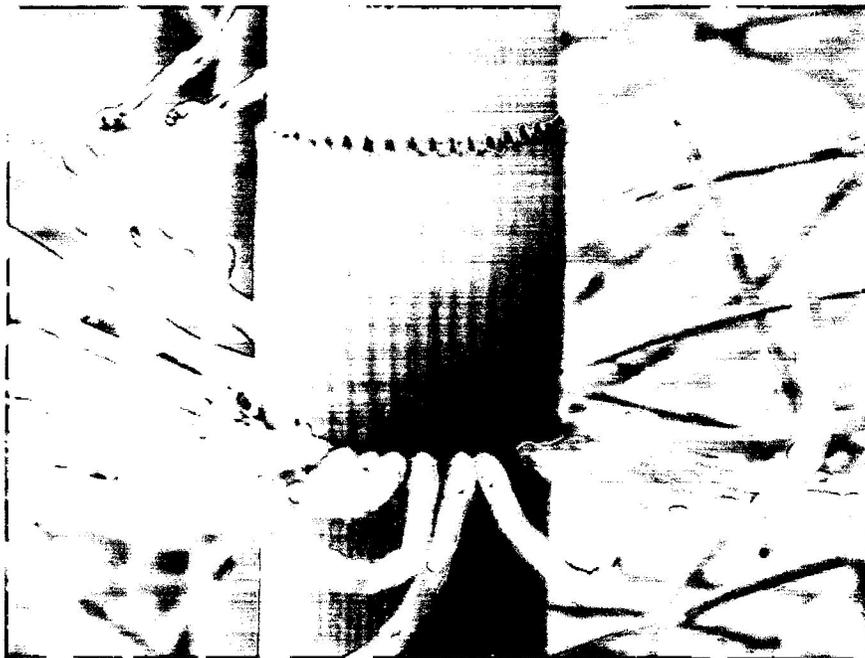
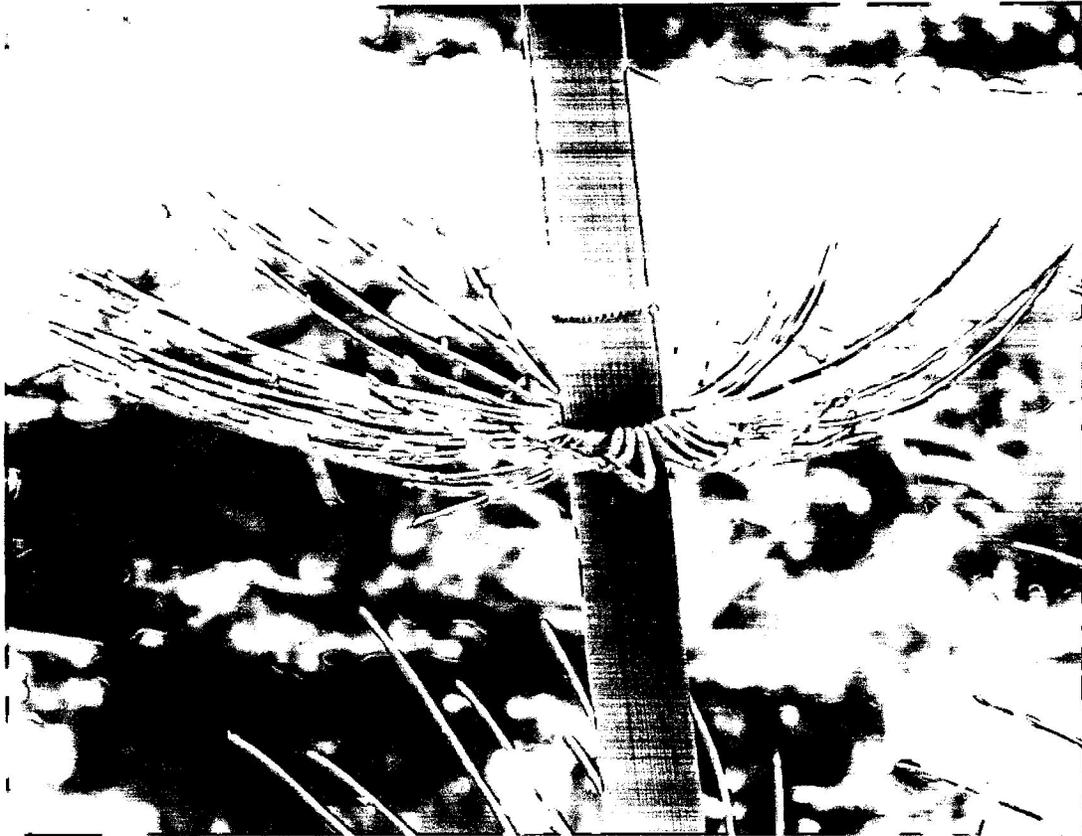
Coriandrum sativum L.³

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | APIACEAE |
| Nombre científico | <i>Coriandrum sativum</i> L. |
| Nombre común | Culantro, Cilantro, Saquil |
| Descripción ^{31,32} | Hierba anual de 30-60 cm de alto; hojas inferiores ovalados u ovados, margen con pequeños dientes, las hojas superiores cortas, lineares; flores blancas; cáliz con dientes como lanzas, irregular, persistente; 5 pétalos; fruto aromático, globular, de 3-5 mm de diámetro, sin pelo, amarillo-café, flexible.. |
| Hábitat ^{31,32} | En Guatemala se ha naturalizado en huertos y jardines de casi todo el país, particularmente en el clima templado |
| Distribución en la región ^{31,32} | Alta Verapaz, Chimaltenango, Jutiapa, Sacatepéquez, San Marcos, Santa Rosa, Sololá, Zacapa. |
| Parte tóxica ³ | Componentes: anagelicina, apigenina, ácido clorogénico, ácido cinámico, ácido coumarico, geraniol, geranial, ácido mirístico, ácido oxálico, rutina, escopoletina, taninos, tricosanol. Aceite esencial y raíz |
| Signos y Síntomas ⁸ | Puede producir problemas digestivos cuando su uso es prolongado puede llegar a producir problemas nerviosos dolores de cabeza pérdida del apetito |
| Tratamiento | Página 184 |



Crotalaria longirostrata Hook & Arn.³

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | FABACEAE |
| Nombre científico | <i>Crotalaria longirostrata</i> Hook & Arn. |
| Nombre común | Chipilín, chinchin de zope, chop, Tacap-in |
| Descripción ^{31,32} | Arbusto, de 1 m de alto; hojas agrupadas en números de 3, elípticas, 2.3-3.5 cm de largo y 1.1-1.5 cm de ancho, las hojas laterales son más pequeñas que la central, ápice redondeado; racimos florales saliendo en la parte terminal de las ramas; flores amarillas, a veces con manchas rojas; fruto con pelos de color café. |
| Hábitat ^{31,32} | Matorrales secos, en suelos muy rocosos, frecuentemente en bosques de pino-encino, hasta los 2300 msnm |
| Distribución en la región ^{31,32} | Petén, Alta Verapaz, Zacapa, Chiquimula, Jutiapa, Santa Rosa, Escuintla, Sacatepéquez, Chimaltenango, Sololá, Suchitepéquez, Retalhuleu, Quetzaltenango, Huehuetenango. |
| Parte tóxica ³ | Componentes: alcaloides, proteína, aceite esencial. Raíz, tallo, hojas y semillas. |
| Signos y Síntomas | Al ingerir altas dosis: somnolencia diarreas vómitos |
| Tratamiento | Página 184 |



Equisetum giganteum L.¹³

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | EQUISETACEAE |
| Nombre científico | <i>Equisetum giganteum</i> L. |
| Nombre común | Cola de caballo, Canutillo, Carricillo, Barba de jolote. |
| Descripción ^{31,32} | Planta de hasta 5 m de alto y 20 cm de diámetro, con 18-30 crestas con verticilos regulares de ramas; ramas con 8-10 crestas, en perfil con tubérculos casi cuadrangulares; vainas nodales 10-13 *9-15 mm, las inferiores ligeramente abiertas y pardas con dientes delgados, membranáceos y blanquecinos; estróbilos apiculados. |
| Hábitat ^{31,32} | Praderas húmedas, pantanos, a lo largo de ríos. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Escuintla, Sacatepéquez, San Marcos, Santa Rosa. |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: silicatos, alcaloides (palustrina), enzimas (tiaminasa), ácido aconítico (hojas y tallos). Toda la planta |
| Signos y Síntomas ⁸ | Puede producir problemas digestivos cuando su uso es prolongado puede llegar a producir problemas nerviosos dolores de cabeza pérdida del apetito problemas para tratar los alimentos |
| Tratamiento | Página 184 |



Erythrina berteroana Urb.³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | FABACEAE |
| Nombre científico | <i>Erythrina berteroana</i> Urb. |
| Nombre común | Pito, Miche, Machetillos, Coralillo, Tzinté, Tzite. |
| Descripción ^{31,32} | Arbusto o árbol pequeño; tallo con espinas fuertes; hojas triangulares, a rómbicas, 8-15 cm de largo y de ancho, la parte de abajo tiene partículas de cera; cáliz de forma tubular, de color verde o rojo pálido; pétalos rojo claro, la flor nunca se abre, y con esto tiene la forma de un machete. |
| Hábitat ^{31,32} | Desde Bosques húmedos hasta bosques secos, hasta los 2000 msnm aunque es más frecuente hasta los 1000 m o menos. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Petén, Alta Verapaz, Zacapa, Chiquimula, Jutiapa, Santa Rosa, Escuintla, Guatemala, Chimaltenango, Sololá, Tetalhuleu, Quetzaltenango, Huehuetenango. |
| Parte tóxica ³ | Componentes: erysodina, erysopina, erysothiopina, erysovina, hypatorina. Semillas y hojas. |
| Signos y Síntomas ³⁰ | Al ser comidas las hojas producen somnolencia las semillas producen graves trastornos gastrointestinales acompañados del vómito |
| Tratamiento | Página 184 |



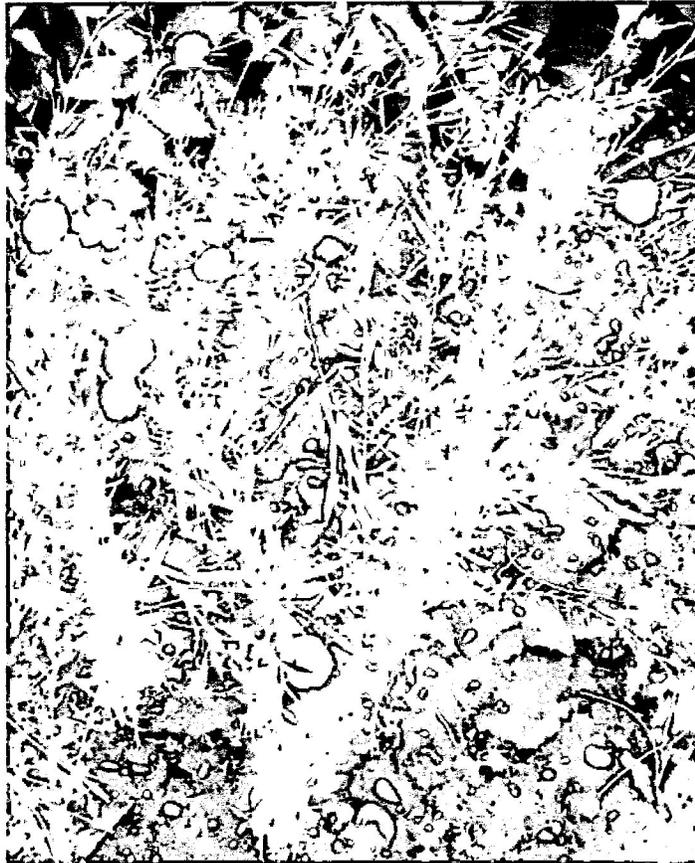
Eucalyptus citriodora Hook.¹³

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | MYRTACEAE |
| Nombre científico | <i>Eucalyptus citriodora</i> Hook. |
| Nombre común | Eucalipto |
| Descripción ^{31,32} | Arbol de 25-40m de alto, corona de ramas al tope; corteza suave, blanca o rosada; cuatro tipo de hojas: las juveniles son opuestas, 4-5 pares, las adultas son alternas, lanceoladas, 10-15cm de largo, acuminadas, finas venas oblicuas; inflorescencia axilar, panícula corimbosa, umbela de 3-5 flores, botones pedicelados, tubo de cáliz hemisférico a cilíndrico; frutos ovoides, truncados, contraídos al final, filo delgado. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Se cultiva en climas tropicales, subtropicales y templados, entre 100-1500msnm |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: eucaliptina, pineno, canfeno, citriodorol, taninos, rutina, quercetina, citronelal, citronelol. Toda la planta, aceite esencial. |
| Signos y Síntomas ¹³ | Por ingestión: vómitos diarrea somnia convulsiones coma daño hepático renal Por inhalación: espasmo laríngeo bronquial aumento de las secreciones bronquiales metahemoglobinemia |
| Tratamiento | Página 184 |



Jatropha curcas L.³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | EUPHORBIACEAE |
| Nombre científico | <i>Jatropha curcas</i> L. |
| Nombre común | Piñon, Tempate, Yupur, Tempacte, Sakilté |
| Descripción ^{31,32} | Arbusto o árbol pequeño, de 8 m de alto; hojas de forma ovada, a veces con 3-7 lóbulos, de 10-25 cm de largo y 9-15 cm de ancho, base acorazonada; racimos florales saliendo en la parte terminal de las ramas, con muchas flores; las partes del cáliz de 4 mm de largo, glabros; pétalos blanquecinos o verdosos; fruto ovoide a ligeramente, carnoso. |
| Hábitat ^{31,32} | Se encuentra en selvas bajas caducifolias, selvas medianas subcaducifolias, selvas medianas subperennifolias y en la vegetación secundaria derivada, entre los 50 y los 1500 msnm o por debajo, comúnmente a bajas elevaciones. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Petén, Alta Verapaz, El Progreso, Izabal, Zacapa, Jalapa, Jutiapa, Santa Rosa, Escuintla, Sacatepéquez, Suchitepéquez, Retalhuleu, San Marcos, Huehuetenango. |
| Parte tóxica ³ | Componentes: amirina, campesterol, curcina, duditól, isovitexina, ácido mirístico, taninos, vitexina. Semillas crudas. |
| Signos y Síntomas | Diarreas frecuentes pérdida de peso asociados a somnolencia inapetencia debilidad muscular tos húmeda con expectoración amarillenta falta de aire progresiva |
| Tratamiento | Página 184 |



Linum usitatissimum L.³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | LINACEAE |
| Nombre científico | <i>Linum usitatissimum</i> L. |
| Nombre común | Lino |
| Descripción ^{31,32} | Hierba anual, de 1m de alto o menos; hojas dirigidas hacia arriba, de forma linear o como flecha, de 2-3 cm de largo y 1-2 mm de ancho; racimos de flores de 5-15 cm de largo; sépalos de 7-9 mm de largo; pétalos 1-1.5 cm de largo, azules o blancos; frutos de 6-8 mm de largo y 5-15 mm de diámetro; semillas aplanadas, aceitosas, de color café. |
| Hábitat ^{31,32} | Bosques húmedos, a menudo en bosques de encino o pino, entre los 1500-3000 msnm |
| Distribución en la región ^{31,32} | El Progreso, Jalapa, Guatemala, Sacatepéquez, Chimaltenango, Quiché, Quetzaltenango, Huehuetenango. |
| Parte tóxica ³ | Componentes: mucílagos, ácido clorogénico, loloaustralina, linamarina, ácido prúsico. Cápsulas de la semilla inmadura. |
| Signos y Síntomas ¹³ | Vómitos dolor abdominal ardor epigástrico diarrea sialorrea confusión mental taquicardia convulsiones tónico-clónicas generalizadas coma parálisis muscular insuficiencia respiratoria colapso cardiovascular falla respiratoria |
| Tratamiento | Página 184 |



Momordica charantia L.³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | CUCURBITACEAE |
| Nombre científico | <i>Momordica charantia</i> L. |
| Nombre común | Cundeamor, Balsamina, Pepinillo, Sorosi |
| Descripción ^{31,32} | Hierba anual, trepadora o postrada en el suelo; hojas de forma ovada a circular de 1-12 cm de largo y 2-16 cm de ancho, acorazonadas, con aspecto de membranas, con pocos pelos, con 3-7 lóbulos; flores solitarias, saliendo en el punto de unión entre el tallo y la hoja; pétalos de color amarillo; frutos anaranjado-amarillos, con pequeños dientecitos simulando espinas. |
| Hábitat ^{31,32} | Bosques húmedos, desde el nivel de mar hasta los 500 m de latitud |
| Distribución en la región ^{31,32} | Petén, Alta Verapaz, Escuintla, Izabal, Retalhuleu y posiblemente en toda la costa pacífica. |
| Parte tóxica ³ | Componentes: alcaloides, cryptoxantina, diosgenina, luteína, charantina, oxalatos, peroxidasa, rubixantina, zeaxantina. Fruto y semilla. |
| Signos y Síntomas ¹³ | Vómitos dolor abdominal ardor epigástrico diarrea sialorrea confusión mental taquicardia falla respiratoria |
| Tratamiento | Página 184 |



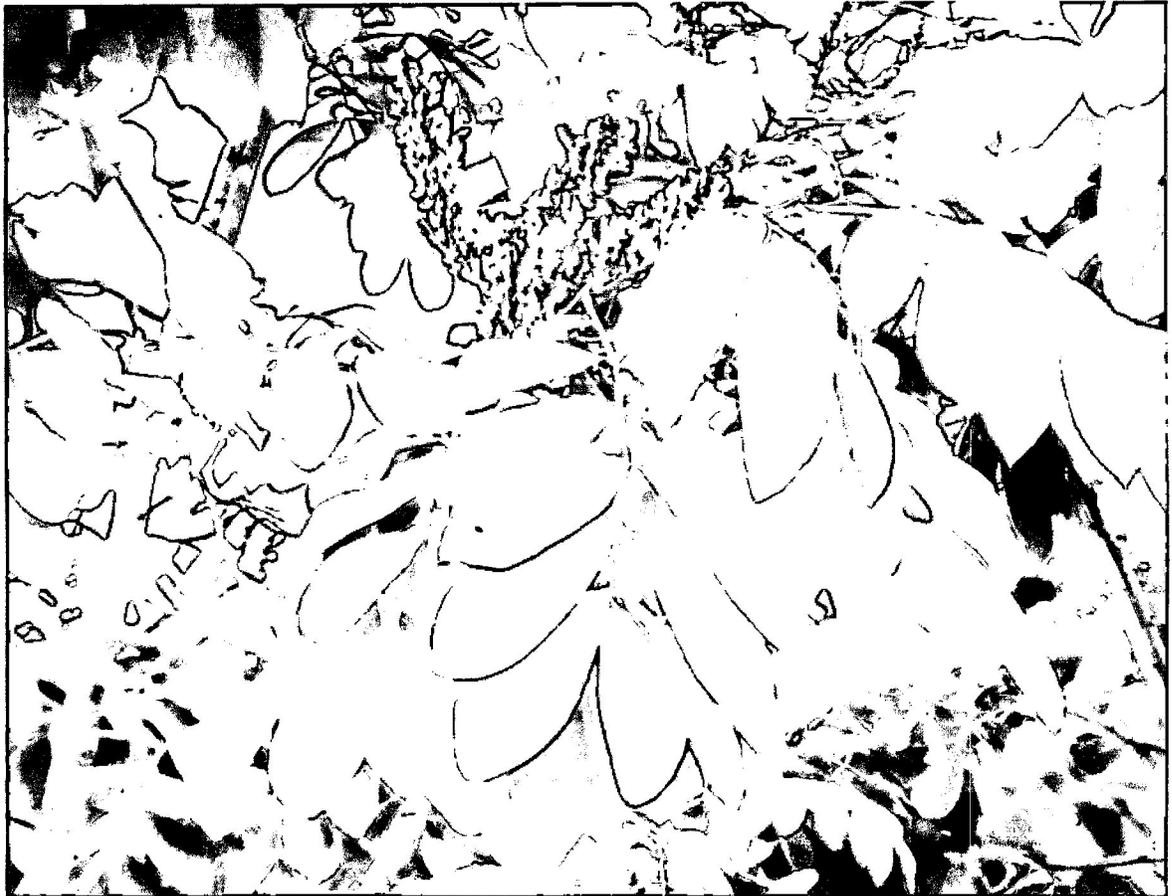
Nicotiana glauca Graham¹³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | SOLANACEAE |
| Nombre científico | <i>Nicotiana glauca</i> Graham |
| Nombre común | Tabacón |
| Descripción ^{31,32} | Matorral o árbol pequeño, de 3-10 m de alto; hojas de forma ovada o elípticas de 4-12 cm de largo y 2-8 cm de ancho, de color verde con manchas de otros colores; racimos con pocas flores; cáliz de 1-1.5 cm de largo, con lóbulos de 2-3 mm de largo; corola amarillenta, tubular de 2-3.5 cm de largo, vellosa por fuera. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Cultivada en algunas regiones de Guatemala |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: alcaloides, anabisisina, nicotina, normicotina, rutina. Toda la planta |
| Signos y Síntomas ¹³ | Vómitos dolor abdominal ardor epigástrico diarrea sialorrea confusión mental taquicardia convulsiones tónico-clónicas generalizadas coma parálisis muscular insuficiencia respiratoria colapso cardiovascular falla respiratoria |
| Tratamiento | Página 184 |



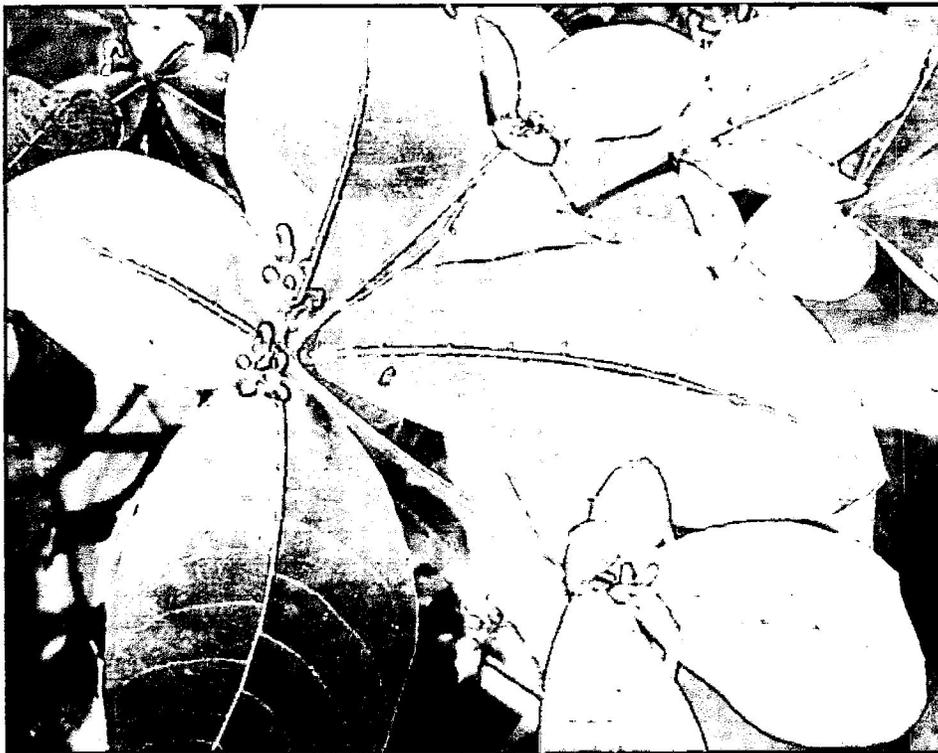
Passiflora ligularis A. Juss.³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | PASSIFLORACEAE |
| Nombre científico | <i>Passiflora ligularis</i> A. Juss. |
| Nombre común | Granadilla, Carnal, Cranix, Granadilla real |
| Descripción ^{31,32} | Enredadera; hojas ovadas, de 8-19 cm de largo y 6-14 cm de ancho, ápice puntiagudo, base acorazonada, margen liso, con textura de membrana; flores de 6-9 cm de ancho; cáliz como campana, sépalos de forma ovada u oblongas; pétalos de forma oblonga, blancos o rosado; fruto de color amarillo, pulpa dulce. |
| Hábitat ^{31,32} | Bosques mixtos, húmedos o secos, en alturas de 900-1500msnm |
| Distribución en la región ^{31,32} | Alta Verapaz, Chimaltenango, Huehuetenango, Jalapa, Quetzaltenango, Sacatepéquez, San Marcos, Suchitepéquez. |
| Parte tóxica ³ | Componentes: saponinas, isoorientina, paponaretina, vitexina, glicósidos cianogénicos. Raíz y fruto. |
| Signos y Síntomas ³³ | Náusea, vómito y diarrea cólicos abdominales estupor convulsiones tónicas flexión inclusiva de rodillas y contractura de los maseteros midriasis coma pausas respiratorias, apnea, disnea y asfixia abundantes secreciones cianosis muerte |
| Primeros auxilios | Traslado inmediato al hospital. |
| Tratamiento específico ^{33,37} | De acuerdo con la intensidad del cuadro y el tiempo de aplicación del tratamiento, hay posibilidad de recuperación si se logra superar la gravedad de la intoxicación en las primeras doce horas. 1. El tratamiento a aplicar es: inhalación de nitrito de amilo cada minuto (0.3 mL) y nitrato de sodio (300 mg/ 10 mL) por 15-30 seg. Luego inyectar tiosulfato de sodio vía IV (12.5 g/ 50 mL). Si es necesario, se repite el tratamiento a la mitad de la dosis original. 2. Administrar respiración artificial con oxígeno al 100%. Practicar el lavado gástrico seguido de un laxante después de aplicado el antidoto. |



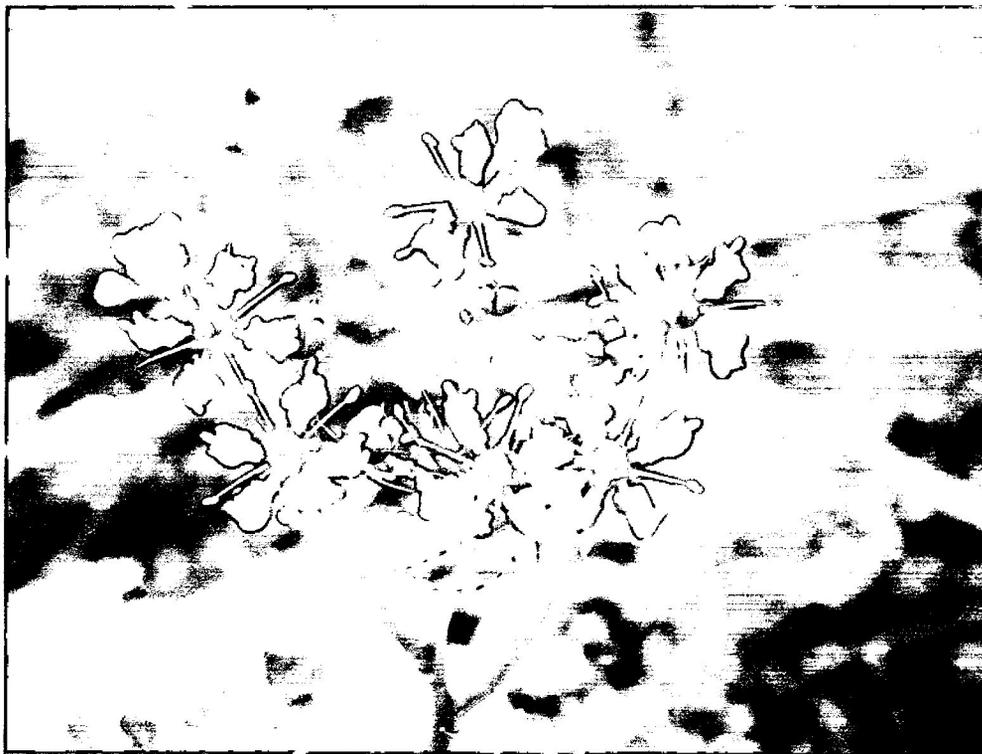
Piscidia grandifolia I.M. Johnst.³

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | FABACEAE |
| Nombre científico | <i>Piscidia grandifolia</i> I.M. Johnst. |
| Nombre común | Palo de zope, Zopilote, Pacaché, Zopilocobo, Zopilocuaje, Lloro sangre. |
| Descripción ^{31,32} | Árbol de 15 m de alto; hojas de forma ovalada, o elíptica, de 6-12 cm de largo, ápice redondeado, redondeados en la base; racimos florales de 8-15 cm de longitud; pétalos rosados y amarillos; fruto con abundantes pelos, 3-5 semillas; 3-5 semillas con apéndices como alas. |
| Hábitat ^{31,32} | Praderas secas entre 400-1900 msnm |
| Distribución en la región ^{31,32} | Baja Verapaz, Chiquimula, Jalapa, Santa Rosa, Guatemala, Sacatepéquez, Huehuetenango. |
| Parte tóxica ³ | Componentes: amaicina, lisetina, saponina, ácido piscídico, piscidona, rotenona, taninos. Raíz |
| Signos y Síntomas ¹³ | Diarrea náuseas vómitos disminución de la presión arterial depresión desvanecimientos |
| Tratamiento | Página 184 |



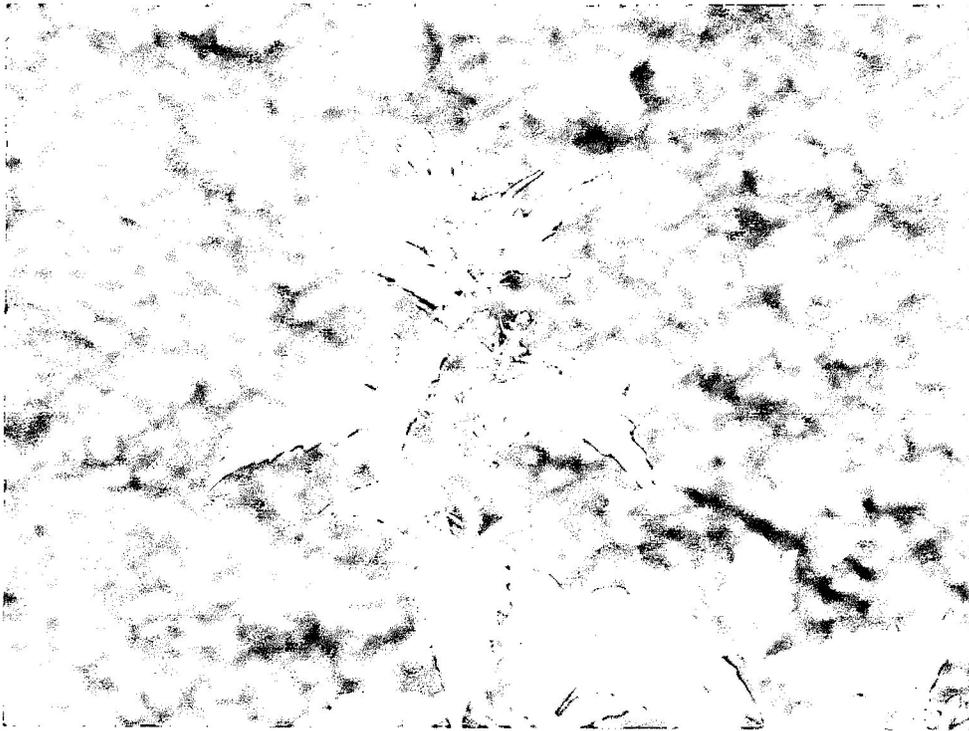
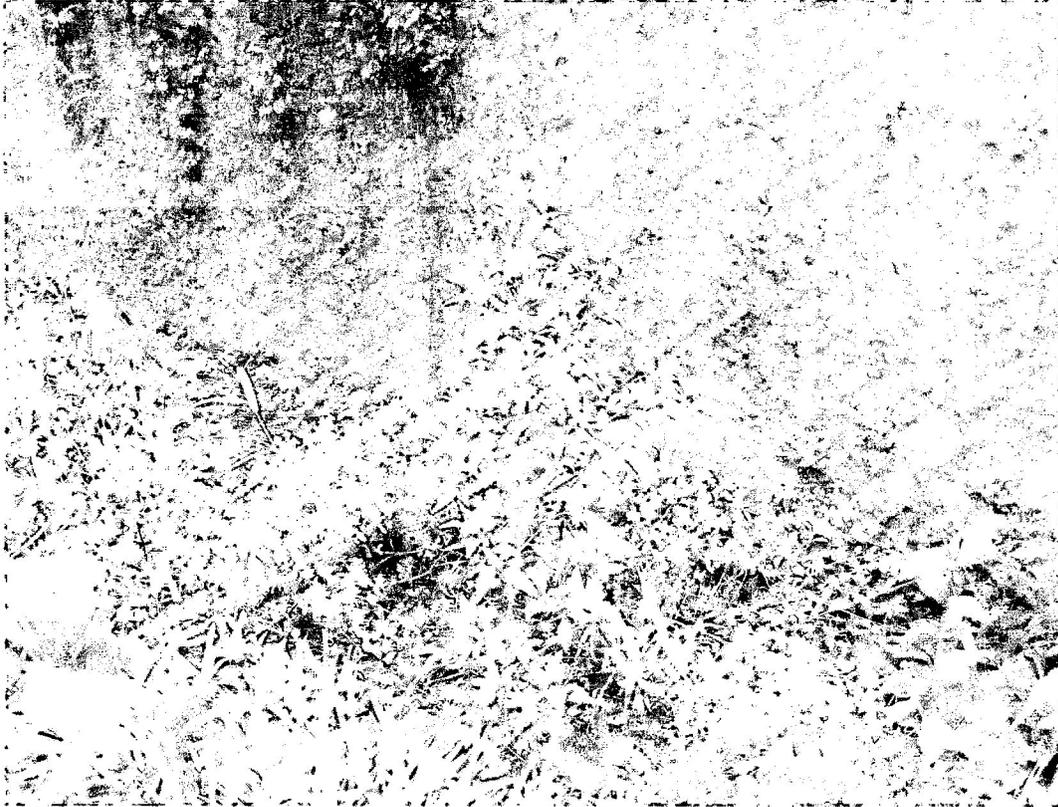
Rauvolfia tetraphylla L.³

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | APOCYNACEAE |
| Nombre científico | <i>Rauvolfia tetraphylla</i> L. |
| Nombre común | Chalchupa, Curarina. |
| Descripción ^{31,32} | Arbusto de 0.5-1.5 m de lato, con abundante látex blanco; hojas en verticilos de 4, oblongo-elípticas a ampliamente obovado-elípticas, 2-12 cm de largo y 1-6 cm de ancho, ápice agudo a obtuso, base obtusa; inflorescencia más corta que la hoja subyacente más grande, con varias a numerosas flores, blanca; sépalos ovados agudos; corola de 3-4 mm de largo; fruto globoso, 5-8 mm de diámetro. |
| Hábitat ^{31,32} | Matorrales secos, a menudo en lugares con regeneración, en alturas no mayores a los 2000 m |
| Distribución en la región ^{31,32} | Reportado en Petén, Izabal, Baja Verapaz, El Progreso, Zacapa, Jutiapa, Santa Rosa, Escuintla, Retalhuleu, Chimaltenango, Suchitepéquez, San Marcos, Huehuetenango. |
| Parte tóxica ³ | Componentes: ajmalicina, ajmalina, alstonina, aricina, chalchupina, corynantina, rauvolsina, reserpidina, reserpina, reserpilina, sarpaginus. Hojas, látex, corteza y frutos |
| Signos y Síntomas ³⁰ | Diarrea náuseas vómitos disminución de la presión arterial depresión desvanecimientos muerte el contacto con el látex produce dermatitis la ingestión del fruto produce: dolor de boca constricción faríngea náusea vómito muerte |
| Tratamiento | Página 184 |



Ruta chalepensis L.¹³

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | RUTACEAE |
| Nombre científico | <i>Ruta chalepensis</i> L. |
| Nombre común | Ruda, Rorá (Totonicapán), Ru (Huehuetenango), Rurá (Quiché) |
| Descripción ^{31,32} | Hierba o arbusto perenne hasta de 1 m de alto; hojas lineares o con forma de lanza, de 0.6-2 cm de largo y 0.1-0.5 cm de ancho, ápice redondeado, margen liso, sin pelos, con una textura de una membrana o como cartón; los racimos de flores saliendo en la parte final de las ramas; sépalos 4, con forma de lanza; pétalos 4, amarillos brillantes. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Se cultiva en casi todo el País. |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: aceite esencial, graveolina, taninos, fotocoumarinas, bergapteno, rutina, principios amargos. Toda la planta |
| Signos y Síntomas ¹³ | <p>Por ingestión: vómitos sialorrea hinchazón de la lengua dolor epigástrico abdominales (cólicos) temblores hemorragia vaginal aborto disminución de la presión arteria y pulso hepatitis insuficiencia renal convulsiones y coma muerte (2do o 3er día)</p> <p>Por contacto: enrojecimiento y erupción que se agravan en contacto con la luz (latigazos eritematosos)</p> |
| Tratamiento | Página 184 |



Teloxys ambrosioides (L.) W. A. Weber¹³

| Información | Explicación |
|---|---|
| Familia | CHENOPODIACEAE |
| Nombre científico | <i>Teloxys ambrosioides</i> (L.) W. A. Weber |
| Sinonimo | <i>Chenopodium ambrosioides</i> L. |
| Nombre común | Epazote, Apazote, Paico, Quenopodio |
| Descripción ^{31,32} | Hierba anual o perenne, aromáticas, 0.25-1 m de alto; hojas con forma de lanza a ovadas o elípticas, 1.7-7 cm de largo y 0.5-2.5 cm de ancho, levemente redondeadas en el ápice, o puntiagudo, margen liso o con pequeñas ondulaciones, puede o no presentar pelos; racimos florares de hasta 15 cm de longitud, con muchas flores pequeñas, de color verde; fruto pequeño. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Petén, Alta Verapaz, Zacapa, Chiquimula, Jalapa, Jutiapa, Santa Rosa, Escuintla, Guatemala, Sacatepéquez, Chimaltenango, San Marcos. |
| Parte tóxica ¹³ | Componentes: critasona, saponinas, mirceno, geraniol, aceite esencial (ascaridol), p-cimeno. Toda la planta, el aceite esencial presenta actividad lificitotóxico, genotóxico. |
| Signos y Sintomas ¹³ | Vómitos diarrea sanguinolenta dolor de cabeza somnolencia alteraciones visuales trastornos en la marcha disminución de la fuerza muscular trastornos hepáticos renales reversibles convulsiones coma paro respiratorio coma acidosis metabólica hipotensión |
| Tratamiento | Página 184 |



Thymus vulgaris L.³

| Información | Explicación |
|---|--|
| Familia | LAMIACEAE |
| Nombre científico | <i>Thymus vulgaris</i> L. |
| Nombre común | Tomillo |
| Descripción ^{31,32} | Hierba aromática, perenne, de 20-50 cm de alto; tallo recto, muy ramificado, ligeramente leñoso; hojas de forma elíptica o lineal de 4-10 mm de largo, margen liso, con pelos muy cortos o sin estos, con glándulas translúcidas; flores en verticilos con 3-6 flores, los verticilos saliendo en el punto unión de la hoja con el tallo; flores violeta pálido o blancas, tubulares; semilla lisa, ovalada. |
| Distribución en la región ^{31,32} | Cultivada en los jardines, se utiliza en la preparación de alimentos. |
| Parte tóxica ³ | Componentes: apigenina, cistina, diosmetina, naringenina, resina, salicilatos, taninos, ácido ursólico. Aceite esencial |
| Signos y Síntomas ⁸ | En dosis normales su uso no tiene toxicidad alguna. Se debe vigilar, sin embargo cuando se hace uso del aceite esencial, que no debe utilizarse nunca en casos de embarazo, úlcera o problemas cardíacos. El uso elevado del aceite, por su contenido en timol, puede producir: hipertiroidismo intoxicación por irritación del aparato digestivo |
| Tratamiento | Página 184 |

| | |
|---|--|
| <p>Primeros Auxilios¹³</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Si el paciente sufre un ataque convulsivo, despeje el área de objetos que puedan lastimarlo, retire residuos que pueda contener en la boca, permanezca a su lado. 2. En los ojos: <ol style="list-style-type: none"> a. Lave los ojos del paciente con agua corriente durante 15-20 min por lo menos. 3. En la piel: <ol style="list-style-type: none"> a. Lávele a fondo la piel con agua y jabón. <p>Traslade el paciente al hospital lo antes posible.</p> <p>Si demora su traslado al hospital: en caso de ingestión del te o cocimiento no se justifica el provocar el vómito (ya que se absorbe con rapidez) déle de beber agua.</p> |
| <p>Tratamiento hospitalario¹³</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Vigilar la respiración, pulso, presión arterial, equilibrio hidroelectrolítico y función renal. 2. Puede ser necesario un tratamiento de sostén (administrar oxígeno y ventilación asistida). 3. Administre analgésicos para combatir el dolor. 4. No se dispone de ningún antídoto. 5. En caso de convulsiones repetidas administre Diacepam vía IV (afecta la respiración). <ol style="list-style-type: none"> a. Dosis recomendada: Adultos: 10-20 mg a razón de 0,5 mL en 30 seg. Si se repitieran las convulsiones, puede reiterarse igual dosis a los 30-60 min. y seguidamente puede hacerse una perfusión intravenosa. Niños: 0,1 a 0,3 mg/Kg./dosis 6. En caso de insuficiencia renal puede ser necesario recurrir a la diálisis peritoneal o la hemodiálisis. |

ÍNDICE ALFABÉTICO

| <i>Por nombre científico:</i> | <i>pp.</i> |
|--|------------|
| 1. <i>Abrus precatorius</i> L. | 90 |
| 2. <i>Achillea millefolium</i> L. | 2 |
| 3. <i>Ageratum conyzoides</i> L. | 140 |
| 4. <i>Aloe vera</i> (L.) Burm. f. | 142 |
| 5. <i>Alternanthera pungens</i> Kunth | 144 |
| 6. <i>Anacardium occidentale</i> L. | 4 |
| 7. <i>Anagallis arvensis</i> L. | 42 |
| 8. <i>Apium graveolens</i> L. | 126 |
| 9. <i>Arracacia bracteata</i> J.M. Coult. & Rose | 62 |
| 10. <i>Artemisia absinthium</i> L. | 146 |
| 11. <i>Asclepias curassavica</i> L. | 78 |
| 12. <i>Asclepias rosea</i> Roxb. | 80 |
| 13. <i>Asparagus officinalis</i> L. | 44 |
| 14. <i>Blighia sapida</i> Kon. | 92 |
| 15. <i>Brugmansia candida</i> Pers. | 100 |
| 16. <i>Caladium bicolor</i> (Aiton.) Vent. | 6 |
| 17. <i>Cannabis sativa</i> L. | 102 |
| 18. <i>Casimiroa edulis</i> La Llave | 148 |
| 19. <i>Cassia fistula</i> L. | 150 |
| 20. <i>Cirsium mexicanum</i> DC. | 152 |
| 21. <i>Citrus limon</i> (L.) Burm. f. | 116 |
| 22. <i>Citrus sinensis</i> Osbeck | 118 |
| 23. <i>Codiaeum variegatum</i> A. Juss. | 8 |
| 24. <i>Coffea arabica</i> L. | 120 |
| 25. <i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott | 10 |
| 26. <i>Conium maculatum</i> L. | 64 |
| 27. <i>Coriandrum sativum</i> L. | 154 |
| 28. <i>Crotalaria longirostrata</i> Hook & Arn. | 156 |
| 29. <i>Datura stramonium</i> L. | 105 |
| 30. <i>Dieffenbachia seguine</i> Schott | 12 |
| 31. <i>Digitalis purpurea</i> L. | 82 |
| 32. <i>Equisetum giganteum</i> L. | 158 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 33. | <i>Erythrina berteroana</i> Urb. | 160 |
| 34. | <i>Eucalyptus citriodora</i> Hook. | 162 |
| 35. | <i>Euphorbia pulcherrima</i> Willd. ex Klotzsch | 14 |
| 36. | <i>Ficus carica</i> L. | 16 |
| 37. | <i>Foeniculum vulgare</i> Mill. | 107 |
| 38. | <i>Hedera helix</i> L. | 46 |
| 39. | <i>Hippobroma longiflora</i> (L.) G. Don | 18 |
| 40. | <i>Hura polyandra</i> Baill | 20 |
| 41. | <i>Hydrangea macrophylla</i> (Thunb.) Ser. | 66 |
| 42. | <i>Jatropha curcas</i> L. | 164 |
| 43. | <i>Ligustrum vulgare</i> L. | 48 |
| 44. | <i>Linum usitatissimum</i> L. | 166 |
| 45. | <i>Lycopersicon esculentum</i> Mill. | 128 |
| 46. | <i>Mangifera indica</i> L. | 22 |
| 47. | <i>Medicago sativa</i> L. | 50 |
| 48. | <i>Melia azedarach</i> L. | 52 |
| 49. | <i>Metopium brownei</i> Urb. | 24 |
| 50. | <i>Momordica charantia</i> L. | 168 |
| 51. | <i>Monstera deliciosa</i> Liebm. | 26 |
| 52. | <i>Nerium oleander</i> L. | 84 |
| 53. | <i>Nicotiana glauca</i> Graham | 170 |
| 54. | <i>Papaver somniferum</i> L. | 112 |
| 55. | <i>Passiflora ligularis</i> A. Juss. | 172 |
| 56. | <i>Petroselinum crispum</i> (Mill.) Nyman | 94 |
| 57. | <i>Philodendron warszewiczii</i> K.Koch & Bouche | 28 |
| 58. | <i>Phytolacca icosandra</i> L. | 54 |
| 59. | <i>Piscidia grandifolia</i> I.M. Johnst. | 174 |
| 60. | <i>Portulaca oleracea</i> L. | 68 |
| 61. | <i>Prunus serotina</i> Ehrh. | 70 |
| 62. | <i>Rauvolfia tetraphylla</i> L. | 176 |
| 63. | <i>Ricinus communis</i> L. | 96 |
| 64. | <i>Rosmarinus officinalis</i> L. | 30 |
| 65. | <i>Ruta chalepensis</i> L. | 178 |

| | | |
|-----|--|-----|
| 66. | <i>Sapindus saponaria</i> L. | 56 |
| 67. | <i>Solanum americanum</i> Mill. | 130 |
| 68. | <i>Solanum melongena</i> L. | 132 |
| 69. | <i>Solanum tuberosum</i> L. | 134 |
| 70. | <i>Syngonium salvadorensis</i> Schott | 32 |
| 71. | <i>Taxus globosa</i> Schlttdl. | 58 |
| 72. | <i>Teloxys ambrosioides</i> (L.) W. A. Weber | 180 |
| 73. | <i>Theobroma cacao</i> L. | 122 |
| 74. | <i>Thevetia peruviana</i> K. Shum. | 86 |
| 75. | <i>Thymus vulgaris</i> L. | 182 |
| 76. | <i>Toxicodendron radicans</i> (L.) Kuntze | 34 |
| 77. | <i>Toxicodendron striata</i> Kuntze | 36 |
| 78. | <i>Trifolium pratense</i> L. | 72 |
| 79. | <i>Trifolium repens</i> L. | 74 |
| 80. | <i>Urtica urens</i> L. | 38 |
| 81. | <i>Vicia faba</i> L. | 136 |

ÍNDICE ALFABÉTICO

*Por nombre común:**pp.*

| | |
|------------------------|-----|
| 1. Abro | 90 |
| 2. Aceite | 96 |
| 3. Actiz | 86 |
| 4. Adelfa | 84 |
| 5. Adormidera | 112 |
| 6. Ajchel | 148 |
| 7. Ajenjo | 146 |
| 8. Alcachofa | 152 |
| 9. Alfalfa | 50 |
| 10. Alhucema | 2 |
| 11. Almorsaca | 54 |
| 12. Amapola | 112 |
| 13. Amché | 36 |
| 14. Amorzacate | 54 |
| 15. Amté | 36 |
| 16. Anagálide | 42 |
| 17. Apazote | 180 |
| 18. Apio | 126 |
| 19. Árbol de huevo | 92 |
| 20. Árbol del diablo | 20 |
| 21. Arracacha de monte | 62 |
| 22. Azumbador | 112 |
| 23. Balsamina | 168 |
| 24. Barba de jolote | 158 |
| 25. Berenjena | 132 |
| 26. Bocado de Gallina | 42 |
| 27. Cacao | 122 |
| 28. Cacao | 122 |
| 29. Caco | 122 |
| 30. Café | 120 |
| 31. Campana | 100 |
| 32. Canjura | 86 |
| 33. Cantil | 78 |
| 34. Canutillo | 158 |
| 35. Caña fistula | 150 |
| 36. Cáñamo | 102 |
| 37. Capa de Rey | 6 |
| 38. Capulín Tup | 70 |
| 39. Caquibach | 20 |
| 40. Cardo santo | 152 |
| 41. Cardo santo macho | 152 |
| 42. Carnal | 172 |
| 43. Carricillo | 158 |
| 44. Caxlán | 134 |
| 45. Celestina | 140 |

| | | |
|-----|------------------------|-------|
| 46. | Cerezo | 70 |
| 47. | Chalchupa | 176 |
| 48. | Chamico | 105 |
| 49. | Chaparra | 140 |
| 50. | Chechém | 24 |
| 51. | Chechém negro | 24 |
| 52. | Chichicaste | 38 |
| 53. | Chichicaste de caballo | 38 |
| 54. | Chichicastillo | 38 |
| 55. | Chilco | 86 |
| 56. | Chilindron | 86 |
| 57. | Chinchín de zope | 156 |
| 58. | Chipiln | 156 |
| 59. | Chop | 156 |
| 60. | Cicuta | 62,80 |
| 61. | Cilantro | 154 |
| 62. | Ciprés | 58 |
| 63. | Coche de monte | 12 |
| 64. | Cochinita | 78 |
| 65. | Cola de ardilla | 2 |
| 66. | Cola de caballo | 158 |
| 67. | Coralillo | 160 |
| 68. | Corazón de Maripa | 6 |
| 69. | Corazón Sangriento | 6 |
| 70. | Cranix | 172 |
| 71. | Crotón | 8 |
| 72. | Cuculat | 122 |
| 73. | Culantro | 154 |
| 74. | Cundeamor | 168 |
| 75. | Cupapayo | 28 |
| 76. | Curarina | 176 |
| 77. | Cuyamiz | 12 |
| 78. | Dasheen | 10 |
| 79. | Dedal de la reina | 82 |
| 80. | Dedalera | 82 |
| 81. | Digital | 82 |
| 82. | Epazote | 180 |
| 83. | Espárrago | 44 |
| 84. | Estramonio | 105 |
| 85. | Eucalipto | 162 |
| 86. | Flor de pascua | 14 |
| 87. | Flor de San Juan | 18 |
| 88. | Flor noble | 140 |
| 89. | Florifundio | 100 |
| 90. | Floripondio | 100 |
| 91. | Granadilla | 172 |
| 92. | Granadilla real | 172 |
| 93. | Grano de caballo | 136 |
| 94. | Graviol | 68 |
| 95. | Guacamaya | 32 |

| | | |
|------|-----------------------------|--------|
| 96. | Guacamayo | 14,28 |
| 97. | Güiril | 56 |
| 98. | Haa | 122 |
| 99. | Haba | 20,136 |
| 100. | Harpón | 26 |
| 101. | Hiedra | 46 |
| 102. | Hierba de chucho | 140 |
| 103. | Hierba de coral | 42 |
| 104. | Hierba de culebra | 78 |
| 105. | Hierba de perro | 140 |
| 106. | Hierba de sapo | 12 |
| 107. | Hierba de toro | 144 |
| 108. | Hierba del diablo | 105 |
| 109. | Hierba del soldado | 2 |
| 110. | Hierba hedionda | 105 |
| 111. | Hierba pajarera | 42 |
| 112. | Hierbamora | 130 |
| 113. | Higo | 16 |
| 114. | Higuerillo | 96 |
| 115. | Higüero | 16 |
| 116. | Hinojo | 107 |
| 117. | Hoja de leche | 6 |
| 118. | Hortensia | 66 |
| 119. | Huevo de burro | 32 |
| 120. | Huevo de gallina | 92 |
| 121. | Huevo vegetal | 92 |
| 122. | Huiril | 56 |
| 123. | Icpic | 128 |
| 124. | Ixcoch | 96 |
| 125. | Ixmaxin | 54 |
| 126. | Ixpix | 128 |
| 127. | Jabillo | 20 |
| 128. | Jaboncillal (Huehuetenango) | 56 |
| 129. | Jaboncillo | 54,56 |
| 130. | Jaguilío | 20 |
| 131. | Jazmín de Persia | 48 |
| 132. | Jequirití | 90 |
| 133. | Jocote marañón | 4 |
| 134. | Júpiter blanco | 48 |
| 135. | Kampani (Quecchí) | 100 |
| 136. | Kicob | 122 |
| 137. | Kicou | 122 |
| 138. | Krevapunta | 100 |
| 139. | Limón criollo | 116 |
| 140. | Limón | 116 |
| 141. | Lino | 166 |
| 142. | Llora sangre | 174 |
| 143. | Lluvia de oro | 150 |
| 144. | Machetillos | 160 |
| 145. | Machul | 105 |

| | Nombre común |
|--------------------------|--------------|
| 146. Macuy | 130 |
| 147. Malanga | 10 |
| 148. Mang | 22 |
| 149. Mango | 22 |
| 150. Mano de león | 26,28 |
| 151. Marihuana | 102 |
| 152. Marijuana | 102 |
| 153. Mastranto | 140 |
| 154. Matasán | 148 |
| 155. Matasano | 148 |
| 156. Mazorquilla | 54 |
| 157. Mejorana | 140 |
| 158. Miche | 160 |
| 159. Milenrama | 2 |
| 160. Milhojas | 2 |
| 161. Mujares | 42 |
| 162. Naranjo de la China | 118 |
| 163. Naranjo dulce | 118 |
| 164. Narciso | 84 |
| 165. Ojo de cangrejo | 90 |
| 166. Oleander | 84 |
| 167. Olh ' ñen | 78 |
| 168. Oreja de elefante | 10 |
| 169. Pacaché | 174 |
| 170. Pai'c | 128 |
| 171. Paico | 180 |
| 172. Palo de compadre | 36 |
| 173. Palo de huevo | 92 |
| 174. Palo de zope | 174 |
| 175. Papa | 134 |
| 176. Papa malanga | 10 |
| 177. Paraíso | 52 |
| 178. Pascua | 14 |
| 179. Paxlaca | 68 |
| 180. Peonia | 90 |
| 181. Pepinillo | 168 |
| 182. Perejil de chucho | 64 |
| 183. Perejil de monte | 64 |
| 184. Perejil | 94 |
| 185. Pie de Gallareta | 78 |
| 186. Pinabete | 58 |
| 187. Piñanona | 26 |
| 188. Piñón | 164 |
| 189. Pito | 160 |
| 190. Pix | 128 |
| 191. Pixp | 128 |
| 192. Platail | 80 |
| 193. Plumajillo | 2 |
| 194. Poxcxc | 122 |
| 195. Pon (Cobán) | 8 |

| | | |
|------|---------------------|-----|
| 196. | Ponchilhuits | 78 |
| 197. | Punta de papa | 134 |
| 198. | Quenopodio | 180 |
| 199. | Quequesque manchado | 6 |
| 200. | Quequesque | 12 |
| 201. | Quilete | 130 |
| 202. | Raxten | 96 |
| 203. | Regalíz americano | 90 |
| 204. | Retentina | 140 |
| 205. | Ricino | 96 |
| 206. | Romero | 30 |
| 207. | Rorá (Totonicapán) | 178 |
| 208. | Ru (Huehuetenango) | 178 |
| 209. | Ruda | 178 |
| 210. | Rurá (Quiché) | 178 |
| 211. | Sábila | 142 |
| 212. | Sacachiquín | 144 |
| 213. | Sakilté | 164 |
| 214. | Sanguinaria | 144 |
| 215. | Santa Lucia | 140 |
| 216. | Saquil | 154 |
| 217. | Seda | 78 |
| 218. | Señorita | 78 |
| 219. | Seso vegetal | 92 |
| 220. | Siempre verde | 46 |
| 221. | Sis | 134 |
| 222. | Sorosi | 168 |
| 223. | Suctzum | 152 |
| 224. | Tabacón | 170 |
| 225. | Tacap-in | 156 |
| 226. | Tapa | 105 |
| 227. | Té Ruso | 146 |
| 228. | Tempacte | 164 |
| 229. | Tempate | 164 |
| 230. | Tetereta | 20 |
| 231. | Tipachán | 34 |
| 232. | Toloache | 105 |
| 233. | Tomate | 128 |
| 234. | Tomate de riñón | 128 |
| 235. | Tomillo | 182 |
| 236. | Trébol blanco | 74 |
| 237. | Trébol rojo | 72 |
| 238. | Tripa de chompipe | 34 |
| 239. | Trompetero | 100 |
| 240. | Tzinté | 160 |
| 241. | Tzite | 160 |
| 242. | Vaxit | 54 |
| 243. | Verdolaga | 68 |
| 244. | Viborana | 80 |
| 245. | Viboraza | 78 |

| | Nombre común |
|--------------------|--------------|
| 246. Vuélvete loco | 105 |
| 247. Xau | 122 |
| 248. Xcoya | 128 |
| 249. Yupur | 164 |
| 250. Zapote blanco | 148 |
| 251. Zopilocobo | 174 |
| 252. Zopilocuaje | 174 |
| 253. Zopilote | 174 |