

Contribución al conocimiento de algunas plantas urticantes de importancia médica en Honduras

Leonel Marineros¹, Hermes Vega²

¹INCEBIO, Tegucigalpa, Honduras

²MAPANCE, Gracias, Lempira, Honduras.

Autor de correspondencia: lmarineros@gmail.com

Recibido: 14 de noviembre del 2021

Aceptado: 27 de diciembre del 2021

RESUMEN

Se presenta información de 15 plantas de la flora hondureña con estructuras punzantes/ponzoñosas o con sustancias capaces de ejercer una reacción dérmica en el humano, mayormente manifestada por picazón, enrojecimiento y/o ronchas. El estudio consistió en identificar las plantas en diferentes partes de Honduras, visitando áreas rurales, colectando muestras, fotografiando el material botánico y documentando el grado de urticaria. Las especies pertenecen a siete familias botánicas: Anacardiaceae, Euphorbiaceae, Hydrophyllaceae, Malvaceae, Fabaceae, Loasaceae, y Urticaceae. Se registraron los nombres locales, parte de la planta que produce la toxicidad, hábito o forma de crecimiento y grado de irritabilidad al momento de la colecta. Particularmente, las especies *Gronovia scandens*, *Laportea aestuans*, *Cnidoscopus urens*, *Rhus striata* y *Metopium brownei* mostraron los más notables efectos urticantes.

Palabras clave: chichicastes, Prueba de Irritabilidad por contacto, fitodermatitis, *Gronovia*, *Laportea*, *Cnidoscopus*, *Rhus*, *Metopium*.

ABSTRACT

Information is presented on 15 Honduran plants with sharp/poisonous structures or with substances capable of exerting a dermal reaction manifested by itching, redness, and hives. The study consisted of identifying plants in different parts of Honduras, visiting rural areas, collecting samples, photographing botanical material, and documenting the degree

of reticence at the time of collection. The species belong to seven botanical families: Anacardiaceae, Euphorbiaceae, Hydrophyllaceae, Malvaceae, Leguminosae, Loasaceae, and Urticaceae. Local names, the part of the plant that produces the toxicity, the habit, and the degree of irritability at the time of collection were collected. *Gronovia scandens*, *Laportea aestuans*, *Cnidoscopus urens*, *Metopium brownei*, and *Rhus striata* had a remarkable anticancer test.

Key words: chichicastes, urticaria, phytodermatitis, *Gronovia*, *Laportea*, *Rhus*, *Metopium*, *Cnidoscopus*.

INTRODUCCIÓN

Las plantas urticantes son especies que causan dermatitis al contacto, la mayoría son ponzoñosas, con toxinas que causan picazón al contacto con sus estructuras urticantes (Saldaña-Santiago et al, 2010); otras, causan los mismos efectos al entrar en contacto con la savia. En Honduras, la mayoría son conocidas bajo el nombre de “chichicastes”, “pan caliente” y/o “pica pica” (Nelson, 1986). Las personas que viven en el medio rural conocen bastante bien esas plantas y las evitan en sus potreros y huertas, con el fin de prevenir accidentes personales.

A pesar de los accidentes causados por el contacto con las hojas y tallos de estas especies, y la fitodermatitis conocida en el medio rural por “quemar” o “picar” la piel, normalmente no son registrados en los centros asistenciales, ya que, con ciertas excepciones, no llegan a



convertirse en casos graves (Schvartsman 1992).

El objetivo de este estudio es ofrecer a la población, especialmente al personal médico hospitalario de Honduras, un documento con información de algunas plantas hondureñas que pueden presentar reacciones de urticaria; presentando, asimismo, material fotográfico de la mayoría de las especies que pueden ocasionar este tipo de accidentes de prevalencia rural en Honduras.

Se encontró muy poca información sobre la flora urticante de Honduras (Corrales-Padilla 1988); por lo que consideramos que el presente estudio es uno de los primeros aportes en el análisis de estas especies en el país, y será de mucho valor para el personal médico y el público general.

MÉTODO

Para obtener la información, se visitó diferentes aldeas del país, y se entrevistó a campesinos de los departamentos de Copán, Lempira, Comayagua, Atlántida, Choluteca, La Paz, Valle y Francisco Morazán. Se documentó fotográficamente cada planta, se llevaron muestras a los herbarios para su identificación y en algunos casos, se revisó el material fotográfico con botánicos especialistas.

Las muestras para herbario fueron colectadas en el campo, se cortó una porción de la planta con hojas, flores o frutos y se colocaron en hojas de periódico para ser secadas en un horno botánico. Cada planta se etiquetó con la fecha y lugar de colecta, hábito de la especie y nombre local.

La prueba de irritabilidad por contacto (PIC), se efectuó colocando la estructura vegetal (hoja, tallo o savia) sobre la piel de un voluntario, con lo cual se registraron los resultados según las siguientes categorías. Grado 0: a pesar de llamarse chichicaste no causó ningún efecto visible. Grado 1 o leve: se sintió una comezón leve sin mayores consecuencias. Grado 2 o moderado: el contacto causó picazón y algunas ronchas después de varios minutos después del contacto. Grado 3 o grave: el contacto ocasionó una rápida sensación punzante, con picazón y

formación de ronchas, que en algunos casos se convirtieron en ampollas, a veces por varios días o semanas.

RESULTADOS

En total se obtuvo información de 15 especies correspondientes a siete familias. La mayoría de las especies son llamadas chichicastes, pero en algunas regiones les llaman “pan caliente” y en el departamento de Yoro y en Francisco Morazán escuchamos la palabra “pringamosa”, que se utiliza para los chichicastes trepadores.

Rhus striata (Familia: Anacardaceae): Llamado “Palo brujo”, “ya te vi”, o “bien te veo” (Figura 1). Se encuentra desde México hasta Panamá y en Sur América en Colombia, Venezuela, Brasil, Bolivia, Ecuador y Perú. El principio activo causante del daño es el urushiol (Corrales-Padilla 1988; Moreno 2008), un aceite incoloro o amarillo claro, presente en hojas, tallo y la raíz de la planta. Las lesiones se producen con mínimas cantidades de la resina en personas sensibles al contacto. Solamente se necesita un nanogramo para desencadenar la respuesta en la persona sensibilizada y usualmente una persona se expone a 100 ng o más (Moreno 2008). Este árbol es parte de la criptobotánica de los pueblos, y es que en nuestras entrevistas varias personas nos comentaron que hay que insultar al árbol diciéndole “ya te vi hijueputa”, para evitar que sea afectado por la dermatitis. Otras personas nos mencionaron que se le insulta para evitar perderse dentro de las selvas. Un caso en la montaña de Celaque mostró síntomas varias horas después del contacto con las raíces cortadas de un árbol de *Rhus striata*. El contacto fue en la muñeca izquierda, lo cual comenzó con enrojecimiento, picazón y ronchas. El malestar avanzó hasta ocupar brazos, pecho, abdomen, ingle y parte de las piernas. Esto duró alrededor de 10 días después del contacto. Un segundo caso con las mismas raíces del árbol tuvo enrojecimiento y ronchas, pero menos grave.





Figura 1. *Rhus striata* llamado “ya te ví”, también conocido como “palo brujo”. Puede llegar a ser grado 3. Montaña de Texiguat, Atlántida. Foto L. Marineros.

Metopium brownei (Familia: Anacardaceae): (Figura 2). Árbol caducifolio, de 12 a 25 m de altura con un diámetro a la altura del pecho de hasta 60 cm, tronco derecho, copa irregular con hojas en espiral, corteza externa escamosa, e interna color rosado (Quintanilla y Arenas, 2009) la resina cáustica que exuda es sumamente tóxica. Un caso en la isla de Guanaja causó dermatitis alrededor de los ojos, impidiendo abrirlos por un día. Conocido en la isla de Guanaja como “chíchamo”.



Figura 2. *Metopium brownei*, llamado “Chíchamo” en la isla de Guanaja Foto L. Marineros.

Dalechampia scandens (Familia: Euphorbiaceae): Es una planta trepadora perteneciente a la familia Euphorbiaceae. Hojas simples, tri o penta lobadas (figura 3). Se encuentran en regiones cálidas de América. Son plantas pequeñas con follaje urticante, de hojas cordiformes o lobuladas; flores con un par de brácteas vistosas, a veces coloridas (Vargas, 2002). Una PIC con una muestra del municipio de Pimienta en el departamento de Cortés, dio una PIC de grado 1 (Figura 23).



Figura 3. *Dalechampia scandens*. Potrerillos, Cortés. Grado 2. Foto H. Vega.

Tragia bailloniana (Familia: Euphorbiaceae): Es un bejuco con tricomas urticantes (Figura 4), como otros miembros de esta familia (Steinmann y Ramírez-Amezcu, 2013). Con base en exámenes fitoquímicos publicados en la literatura, los principales metabolitos secundarios que se encuentran en los extractos de especies del género *Tragia* son alcaloides, glucósidos, flavonoides y esteroides (Duarte-Casar y Romero 2021). Un ejemplar de la cordillera de nombre de Dios para PIC resultó con grado 2 en la época lluviosa, causando una dermatitis y escozor por más de una semana (figura 21).





Figura 4. *Tragia bailloniana*, chichicaste. 3 km al Este de la comunidad El Recreo. La Ceiba, Parque Nacional Pico Bonito. Foto L. Marineros.

Tragia volubilis (Familia: Euphorbiaceae): Es una especie de trepadora herbácea con flores en racimos trilobulados (Figura 5). Es originaria de América y África tropical. Presenta tricomas urticantes en tronco, hojas y frutos (Duarte-Casar y Romero 2021). Los accidentes con esta planta suelen provocar enrojecimiento, pequeñas ronchas y picazón, que normalmente pasa después de una hora. Varias pruebas de PIC dieron resultados de grado 1 (figura 24) en época seca y lluviosa, con ejemplares vistos en Tegucigalpa (El Picacho y Cerro Juana Laínez).



Figura 5. *Tragia volubilis*, pringamosa bejuco de hojas y tallos pilosos. Los frutos son trilobulados. Foto tomada en El Picacho. Tegucigalpa por H. Vega.

Wigandia urens (Familia Hydrophyllaceae): Crece en los bosques secos y pinares, es considerada una planta pionera, invasora de caminos y carreteras en los bosques de pino. Arbustiva o arbórea, cubierta de diferentes

tipos de pelos (a veces urticantes), de hojas alternas, grandes (algunas alcanzan 70 cm) y gruesas, ovadas a casi circulares (Figura 6). Las flores moradas, violáceas, azules o lila-blanquecinas, casi sin pedicelos, se disponen sobre ejes (generalmente ramificados) cuyos ápices tienden a enroscarse, ubicados generalmente hacia las puntas de las ramas (Villaseñor-Ríos y Espinosa- García. 1998). Esta especie presenta variación morfológica y química en hojas y tallos, presentando hojas urticantes y otras no (Cano-Santana y Oyama, 1994). Común en bosques de pino, a lo largo de las carreteras del centro y occidente de Honduras. Es una especie pionera y de rápido crecimiento.



Figura 6. Hoja y flores azules de *Wigandia urens*, tomada en San Marcos de Colón, Choluteca. Tiene variación de toxinas, pero normalmente alcanza grado 1. Foto L. Marineros.

Malachra fasciata (Familia: Malvaceae): Plantas densamente cubiertas de indumento, a veces urticantes. Flores sin cálculo, subtendidas por brácteas foliáceas, carpelos sin prolongaciones espinosas (Vargas, 2002; Ville de Genève 2002; Figura 7). Frecuente a orillas de zonas pantanosas. La PIC de un ejemplar en el parque Los Naranjos (Lago de Yojoa) fue leve en la época lluviosa. En esta región le llaman “chaya de pantano” e informan que causa picazón si se anda en calzoneta o sin camisa por estos pantanos llenos de chaya de pantano.





Figura 7. *Malachra fasciata*, chaya de pantano. Parque Los Naranjos. Lago de Yojoa. Foto Alexis Guzmán.

Sterculia apetala (Familia: Malvaceae): Es un árbol que se extiende desde el sur de México, por América Central hasta Brasil, Bolivia y Perú. Es llamado castaño de indias o árbol de Panamá. La semilla es comestible y para su recolección, secado y limpieza, se deben utilizar anteojos protectores, filtros respiratorios y guantes (Cordero y Boshier, 2003; Figura 8). El interior del fruto contiene “tamo”, es decir, abundantes pelos erectos y muy finos que se clavan fácilmente en la piel. Un caso de accidente en los dedos de la mano derecha en Copán Ruinas causó fuertes molestias por la inserción de las espinas o tamo, sin causar dermatitis. Otro caso en Catacamas tuvo un PIC grado 2 (figura 25).



Figura 8. Fruto abierto (sin semillas) del Castaño de indias o árbol de Panamá *Sterculia apetala*. En su interior presenta una capa de pequeñísimas espinas. Copán Ruinas. Foto L. Marineros.

Mucuna pruriens (Familia: Fabaceae): Planta trepadora que posee vainas cubiertas de pelos café-anaranjados, que pueden ocasionar una severa hinchazón y alergia en algunas personas que entran en contacto con ellas (Figuras 11). Suele llamársele frijol de abono, picapica, frijol de cobertura, frijol terciopelo (Nelson 1986; Lampariello *et al.* 2012). La prueba PIC de un ejemplar fue grado 1 en época lluviosa (figura 22). Dos accidentes ocurridos alrededores de Tegucigalpa, mientras se recogía la maleza cortada. Afectando brazos, abdomen y piernas. El malestar duró 4 días y se manifestó por enrojecimiento de la piel acompañado de picazón y sarpullido. Los pelitos urticantes pueden mantenerse en la ropa y sábanas complicando su eliminación (E. Calix com. pers.).



Figura 11. Fruto con pequeñas espinas de *Mucuna pruriens*. Choluteca. Foto L. Marineros.

Gronovia scandens (Familia: Loasaceae): Es una planta trepadora con pubescencia del tallo pegajoso (Figura 12). A primera vista se puede confundir con una Cucurbitácea, pero no tiene los zarcillos ni los frutos típicos de éstas. Se distribuye de México a Sudamérica (Villaseñor-Ríos y F.J. Espinosa- García, 1998). La PIC en Copán Ruinas fue grado 2 o sea moderada en la época lluviosa. Otra prueba PIC realizada en la época seca en Tegucigalpa fue leve.





Figura 12. *Gronovia scandens*, es un bejuco de flores amarillas y tallos pilosos. Solar baldío en Comayagüela MDC. Foto de L. Marineros.

Urera baccifera (Familia Urticaceae): Es un arbusto silvestre nativo de América y ha sido referida como medicinal en otros países (Gutiérrez-Gaitén et al, 2020; Figura 13). Una prueba PIC en el parque Los Naranjos resultó de grado 2.



Figura 13. Hojas de “Golondrina” *Urera baccifera*. Arbusto en la Montaña Cigüidad, Patuca Medio, Olancho. Foto L. Marineros.

Cnidoscolus aconitifolius (Familia Urticaceae): Hierba alta o arbusto pequeño, que puede alcanzar hasta los 5 m de altura. Los tallos son leñosos y las hojas grandes (alrededor de los 30 cm) urticantes (Figura 14). Existe una variedad cultivada, de hojas pequeñas que no presenta espinas urticantes y es utilizada como planta de jardín o huerta. Esta variedad, conocida con el nombre de “chaya”, se utiliza como verdura para consumo humano, aunque las hojas crudas

son tóxicas por presentar cianuro (McVean, 2003). La investigación química del género es escasa y a la fecha solo se han investigado algunas especies, por ejemplo, en el extracto de las hojas de *C. aconitifolius* se reportan fenoles, saponinas, flobataninos y glucósidos cardiacos (Jiménez-Arellanes 2014) Las variedades silvestres dieron un PIC de 0, pero las especies silvestres pueden ser de grado 1.



Figura 14. *Cnidoscolus aconitifolius*, chichicaste del bosque seco tropical de Olanchito, Yoro. Foto de L. Marineros. El accidente puede llegar a ser de Grado 3

Cnidoscolus chayamansa (Familia Urticaceae): es una planta de uso comestible cultivada incluso en huertas, utilizada en la región maya (México, Guatemala, El Salvador, Belice y Honduras) como planta de huerto, de la cual se elabora un refresco verde, o bien como verdura para sopa, e incluso se usa con fines medicinales (Perez-Gonzales, et al 2016; Figura 15). Se conoce que *C. chayamansa* y *C. aconitifolius* producen glicósidos cianogénicos, reportados como compuestos antiherbívoros bastante potentes que pueden llegar a ser tóxicos incluso para los grandes mamíferos; sin embargo, la producción de estas sustancias en otras especies de este género es desconocida (Torres-González y García-Guzmán. 2014). Esta especie presenta metabolitos secundarios como flavonoides, alcaloides, taninos y saponinas (Linares et al. 2016). Una prueba PIC dio grado 1 en Gracias, Lempira, durante la época lluviosa.





Figura 15. La chaya *Cnidoscolus chayamansa*. Es muy popular entre los lenca y chortis del occidente de Honduras. Foto Hermes Vega.

Cnidoscolus tubulosus (Familia Urticaceae): es una hierba o arbusto silvestre encontrada normalmente en potreros y rastrojos de bosque secos desde México a Colombia y Perú, en altitudes de 30 a 1350 msnm (Figura 16). Existe escasa información sobre esta especie (GBIForg, 2022). Una PIC para esta especie en la cuenca de El Cajón, dio grado 2 (figura 20).



Figura 16. *Cnidoscolus tubulosus*, embalse El Cajón. Grado 2. Foto L. Marineros.

Discocnide mexicana (Familia Urticaceae): es una planta que llega a ser arbusto, decidua, con tricomas urticantes, monoica. Hojas alternas, concentradas en el ápice (Figura 17). Solamente se encuentra en México y Centroamérica. Habita el bosque tropical caducifolio y el matorral xerófilo. En elevaciones de 630-1950 m. Floración entre

abril y mayo. Fructificación entre abril y julio. Los extractos alcohólicos presentan acción larvicida e insecticida (López-Santizo 2021). Un caso de contacto en Copán Ruinas dio una PIC de 2. Por otra parte, los frutos son dulces y hemos vistos varias especies de aves consumiéndolas en las Ruinas de Copán.



Figura 17. *Discocnide mexicana*, “picapica”. Parque Arqueológico Ruinas de Copán. Grado 2. Foto L. Marineros.

Cnidoscolus urens (Familia Urticaceae) está distribuida desde México hasta Argentina. Como indica su nombre, es extremadamente urticante. Las plantas anuales, son hierbas o arbustos pequeños de hasta 180 cm de alto, con hojas grandes, alternas, verdes brillantes, y ligeramente arrugadas lobuladas, 5–15 cm de largo y de 8–18 cm de ancho y con bordes relativamente lisos (Schikorr, 2017). Los tricomas son largos y se encuentran en toda la planta (tallos, hojas, inflorescencias y frutos), se asemejan a agujas y éstas se quiebran al entrar en la piel inyectando su contenido, dando una sensación mucho más dolorosa (figura 26). La inflorescencia es blanca. Un accidente en Arenales de Olanchito (Yoro) dio una PIC de 3 (figura 19).





Figura 9. *Laportea aestuans*, es una hierba que puede llegar a grado 3 en una PIC. Parque Los Naranjos, Lago de Yojoa. Foto Alexis Guzmán.

Figura 26. *Cnidocolus urens*, es un chichicaste de flores blancas, tallos pilosos y hojas pentalobuladas. Foto tomada en el bosque seco de Arenal, Yoro. El accidente puede llegar a ser grave en Grado 3. Foto L. Marineros

Laportea aestuans (Familia Urticaceae): Hierba anual de 1 a 2 m de altura, con tricomas a veces urticantes; hojas alternas, largamente pecioladas; inflorescencias paniculiformes y flores con el perianto blanquecino (figura 9). Se distribuye desde México a Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, Venezuela, Las Antillas y fuera de América en Camerún, Madagascar y Tanzania, Taiwan (Hsu *et al* 2013, Nelson 1986). Las hojas y las flores son usadas en etnomedicina (Oloyede and Ayanbadejo 2014). En Honduras se encuentra en el bosque húmedo, muy húmedo y seco, 0-1300 msnm; Vertiente atlántica: Copán, Lago de Yojoa, Tela. Una prueba PIC, realizada en el Cerro El Malcote (departamento de Copán) en época lluviosa, fue de grado 3. Otra PIC realizada en el parque Arqueológico de Los Naranjos (Lago de Yojoa) en la época lluviosa, fue también de grado 3.



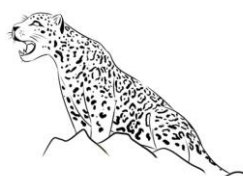
DISCUSIÓN

Las plantas urticantes de Honduras representan el 2.27% del total de especies registradas para este país. La importancia de su identificación y reconocimiento de su peligrosidad en las personas es de suma importancia para comenzar el proceso clínico.

Con base a Nelson (1986), en Honduras se utiliza la palabra “chichicaste” para identificar al menos 18 especies distintas de la flora hondureña. También la palabra “pan caliente” se utiliza para otras tantas especies. En la región de Olanchito (departamento de Yoro), a las plantas urticantes en bejuco le llaman “pringamosa”, nombre también utilizado en Colombia para las especies urticantes. Un viverista del departamento de Francisco Morazán, llamó “pringamosa” a una ejemplar de *Tragia volubilis*.

El contacto con este tipo de plantas puede causar en el humano diversos grados de reacción dérmica. Los disturbios cutáneos moderados y severos deben ser tratados clínicamente. Schvartsman (1992) recomienda que, una vez identificada la especie, se debe proteger al paciente y a sus acompañantes de nuevas exposiciones, y evitar tratamientos agresivos, pues la mayoría de las veces los efectos son temporales. Por último, menciona que las medidas higiénicas son importantes.

Schvartsman (1992) menciona que las plantas urticantes producen sustancias de naturaleza química variable, generalmente no identificada y que al contacto humano desencadenan procesos irritativos de aparición variable, pero normalmente rápidos. Los disturbios cutáneos son proporcionales a la cantidad y concentración del agente irritante. Schvartsman (1992) y Quintanilla y Arena (2009), también mencionan que los efectos pueden variar con base a la madurez de la estructura de la planta con la que se entró en contacto, la localización de la estructura, las condiciones climáticas y la estación del año, así como la susceptibilidad cutánea individual de cada persona.



Por lo anteriormente expuesto, las pruebas de irritabilidad por contacto (PIC) que se realizaron en esta investigación, no deben tomarse como concluyentes, ya que los procesos irritantes pueden cambiar con nuevas pruebas en diferentes condiciones, sobre todo de acuerdo con la salud y vigor de la planta, así como por factores ambientales variables.



Figura 19. Accidente por contacto con las hojas de *Cnidoscolus urens*, Olanchito, Yoro. Caso de grado 3. La reacción fue intensa y las ampollas se mantuvieron por casi un mes. Foto cortesía de Julio Salgado.

Las fitodermatitis de grado 3 (Figura 19), deben ser vistas por un médico cuando los síntomas presentan edema o hinchazón y en las que hay ampollas. Para aliviar el dolor y el prurito en las reacciones leves, el hielo local por cortos períodos de tiempo y antihistamínicos, como la loción de calamina u óxido de Zinc, ayudan.

En los casos leves y moderados, normalmente después de 30 minutos o una hora, el prurito ha pasado. En los casos severos, el malestar puede durar varios días.



Figura 20. Prurito y ronchas en un prueba de irritabilidad por contacto con *Cnidoscolus tubulosus* en

la cuenca del embalse El Cajón. La reacción se dio aproximadamente cuatro minutos después del contacto con el haz de la hoja. Foto L. Marineros.



Figura 21. Sarpullido con reacción adversa en una prueba de irritabilidad con hojas de *Tragia bailloniana* en brazo izquierdo 10 días después del contacto. Pico Bonito. Foto L. Marineros.



Figura 22. Prueba de contacto con *Mucuna pruriens*. Tegucigalpa. Foto L. Marineros

Existen varias plantas pilosas a las que muchas personas creen urticantes, pero no lo son. Sin embargo, advierten a los visitantes del peligro potencial. Este es el caso de la planta llamada "chichicastillo" *Myriocarpa stipitata*, y de algunas solanáceas.

La prueba de irritabilidad con hojas de *Tragia bailloniana* mostró la siguiente reacción adversa: inmediatamente después del contacto, se sintió cierta sensación de penetración leve y sin mayores consecuencia ni comezón, sin embargo, las ronchas aparecieron once días después del contacto y se manifestaron pequeñas, abundantes y con prurito ocasional.

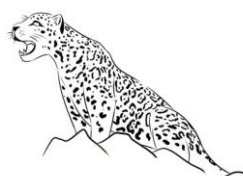




Figura 23. Reacción adversa manifestada por ronchas 5 minutos después de la prueba de contacto nivel 2 con *Dalechampia scandens*. Tomada en Pimienta, Cortés.
Foto de H. Vega



Figura 24. Ronchas y enrojecimiento, nivel 1, como reacción adversa al contacto con *Tragia volubilis*. Foto H. Vega



Figura 25. Dermatitis ocasionada por el tamo de *Sterculia apetala* en Catacamas, Olancho. Foto H, Vega

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la gentileza de información e identificación de especímenes a Cirilo Nelson y José Linares. También Ciro Navarro y Luis Bejarano por permitirme la revisión de especímenes en el herbario de Lancetilla. A Julio Salgado por compartir el caso de accidente. Alexis Guzmán por las fotos y comentarios de la chaya de pantano, Mario Espinal por las fotografías. A Estefanía Calix y Bany Quezada por su valiosa información.

LITERATURA CITADA

Cano-Santana, Z. y K. Oyama. 1994. *Wigandia urens* (Hydrophyllaceae) un mosaico de recursos para sus insectos herbívoros. *Acta Botánica Mexicana* 28:29-39.

Cordero, J. y DH Boshier (editores).2003. *Árboles de Centroamérica. Un manual para el extensionista*. OFI/CATIE. Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. . Disponible en: <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/a11445e/a11445e.pdf> Consultado el 24/11/2021

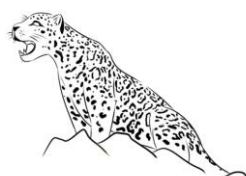
Corrales-Padilla, H..1988, Síntesis de las reacciones adversas producidas por las plantas. *Revista Médica Hondureña* 56(2):14-16.

Duarte-Casar, R. y Romero-Benavides, J.C. 2021. *Tragia* L. Genus: Ethnopharmacological Use, Phytochemical Composition and Biological Activity. *Plants* 10(12), 2717, 1-20 pp.

Schikorr, F. 2017. Evidencia de la presencia de *Cnidioscolus urens* en la península de Yucatán, la chaya silvestre más urticante de todas. Herbario *CICY* 9: 228–230. Centro de Investigación Científica de Yucatán, A.C.

GBIForg. 2022. *Cnidioscolus tubulosus* (Müll.Arg.) I.M.Johnst. Consultado en línea el 21/1/2022. Disponible en <https://www.gbif.org/es/species/3073607> consultado el 11-12-2022

Gutiérrez-Gaiten, Ramón Scull-Lizama,A. González, M. D. Fuentes-Moreno, R. Maité Casanova-Orta y L. Machín-Galarza. 2020. Caracterización físico-química y actividad diurética preliminar de extractos



acuosos de *Urera baccifera* (L.) *Revista Cubana de Farmacia* 53(3): 1-17.

Tsai-Wen Hsu, Tzen-Yuh Chiang, Nien-June Chung. 2003. 2003 *Laportea aestuans* (L.) Chew (Urticaceae), a Newly Recorded Plant in Taiwan. *Taiwania* 48(1): 72-76

Jiménez-Arellanes, M. A.; García-Martínez, I.; Rojas-Tomé S. 2014. Potencial biológico de especies medicinales del género *Cnidoscolus* (Euphorbiaceae). *Revista Mexicana de Ciencias Farmacéuticas* 45(4):1-6.

Kew 2022. *Laportea aestuan*. Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew. Disponible en: <https://colplanta.org/taxon/urn:lsid:ipni.org:names:135476-2>. Consultado el 21/1/2022.

Lampariello LM, A. Cortelazzo, R. Guerranti, C. Sticozzi, and G. Valacchi. 2012. The Magic Velvet Bean of *Mucuna pruriens*. *Journal of Traditional and Complementary Medicine* 2(4): 331–339.

Linares Y.K., DM González-Mosquera, A. Valido-Díaz, A. Pizarro-Espín, O. Castillo y R. Escobar-Román. 2016. Estudio fitoquímico de extractos de hojas de *Cnidoscolus chayamansa* Mc Vaugh (Chaya). *Revista Cubana de Plantas Medicinales* 21(4): 1-13.

López-Santizo JE. 2021. Caracterización fisicoquímica y fitoquímica del extracto de la hoja de la ortiga chichicaste (*Discocnide mexicana*) procedente de la ciudad de antigua Guatemala, Sacatepéquez, para su posible utilización en la producción de insecticidas. Universidad de San Carlos de Guatemala. Tesis Ingeniero Químico. 122 pp. Disponible en <http://www.repositorio.usac.edu.gt/16081/1/Johnathan%20Enrique%20L%C3%B3pez%20Santizo.pdf> consultado el 21/1/2022

McVean, A.L. 2003. *Plantas útiles del Petén, Guatemala*. Universidad del Valle. Guatemala. 155 pp.

Moreno, M.V. 2008. Dermatitis por *Toxicodendron striatum* (“manzanillo”). Presentación de casos. *Acta Médica Colombiana* 33(3): 135-138.

Nelson, C. 1986. *Plantas comunes de Honduras*. Editorial Universitaria, Colección docencia No. 37. Universidad Nacional Autónoma de Honduras. Tomos I y II.

Pérez-González, MZ; GA Gutiérrez Rebolledo y MA Jiménez –Arellanes. 2016. Importancia nutricional, farmacológica y química de la chaya (*Cnidoscolus chayamansa*). Revisión bibliográfica. *Temas de Ciencia y Tecnología* 20(60): 43 – 56.

Oloyede, GK and O. Ayanbadejo. 2014. Phytochemical, toxicity, antimicrobial and antioxidant screening of extracts from *Laportea aestuans* (Gaud). Reserch paper. *Journal of Medical Science*. 14 (2):51-59.

Pérez-González, M., Gutiérrez Rebolledo G., M. A. Jiménez – Arellanes. 2016. Importancia nutricional, farmacológica y química de la chaya (*Cnidoscolus chayamansa*). Revisión bibliográfica. *Temas de Ciencia y Tecnología* 20(60): 43 – 56.

Quintanilla, MR y R. Arenas. 2009. Dermatitis por contacto a *Metopium brownei* (Chechem). Observaciones clínicas de 20 casos en Quintana Roo, México. *Dermatología Cosmética, Médica y Quirúrgica*, 7(4):226-233.

Saldaña-Santiago, D., C. Guzmán-Quilo, JE Morales-Can y JJ Vega. 2010. *Plantas toxicas de Guatemala*. Instituto Nacional de Biodiversidad. Heredia, Costa Rica. 258 p.

Schvartsman, S. 1992. *Disturbios cutáneos e mucosos e alergias respiratorias produzidos por plantas*. Schvartsman, S (editor): *Plantas venenosas e animais peçonhentos*. 2da edición. Sarvier, São Paulo.

Steinmann, Victor W. y Ramírez-Amezcu, Yocupitzia. 2013. *Bia manuelii* (Euphorbiaceae: Acalyphoideae), a new species from Sierra de Coalcomán, Michoacán, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*. 84(3):746-750.

Torres-González, D. y Graciela García-Guzmán. 2014. Análisis del papel de los caracteres foliares de *Cnidoscolus* (Euphorbiaceae) en la defensa contra herbívoros y patógenos. *TIP Revista*



Especializada en Ciencias Químico-Biológicas,
17(2):126-134.

Vargas, William. 2002. *Guía de las plantas de las montañas del Quindío y los Andes Centrales*. Universidad de Caldas, 813 pp.

Villaseñor-Ríos y F.J. Espinosa- García. 1998. Catálogo de malezas de México. Ediciones Científicas Universitarias. Universidad Nacional Autónoma de México. 448 páginas.

Ville de Genève. 2002. *Malvaceae*. Conservatoire et Jardin Botaniques, Ville de Genève (Suiza) y Missouri Botanical Garden, Saint-Louis, MO (USA). Disponible en: el <http://www.ville-ge.ch/cjb/fdp/claves/pdf/malv.pdf>. Consultado el 21/11/2021

CONUNICACION PERSONAL

Estefanía Calix, 2022. bióloga UNAH.
Consultora. estef_biologia@yahoo.com

