

# Atamisqui: el “árbol dulce” con propiedades gastroprotectoras

Científicos de la Universidad Nacional de Tucumán comprobaron, en animales de experimentación, que la hoja de esta planta protege el estómago de sustancias lesivas como el alcohol



Si bien la mayor parte de los medicamentos que se utilizan hoy en día se obtienen por síntesis química, muchos proceden de la naturaleza y más precisamente de las plantas.

De hecho, las tres principales vías de obtención de fármacos son actualmente la naturaleza, la síntesis química y la biotecnología, que permite obtener moléculas mediante técnicas de ingeniería genética. Por mencionar solo dos ejemplos: la morfina, que proviene del opio, se saca del fruto de la adormidera y la aspirina, se obtiene de la corteza del sauce.

Siguiendo esta línea de validación científica de plantas con potencial terapéutico, un grupo de investigadores de la Universidad Nacional de Tucumán (UNT) y del Conicet encontró propiedades gastroprotectoras en la hoja del atamisqui, cuyo nombre científico es *Capparis atamisquea*. Se trata de un arbusto pequeño, que también es conocido como matagusanos o palo hediondo, este último nombre se debe al olor desagradable que desprende.

El atamisqui tiene ramas rígidas y cilíndricas, flores de pétalos blancos, que generalmente están agrupadas en forma de racimo. Su fruto es tipo baya de color rojizo, pequeño y redondo, y de sabor entre dulce y astringente; es decir que seca la boca. No se lo suele usar como alimento. Crece desde México, hasta Bolivia, Chile y la Argentina. Los lugareños le atribuyen a sus hojas propiedades digestivas y para la acidez estomacal, también la utilizan para destruir los gusanos en las heridas de animales y hasta para calmar los dolores de huesos.

Los investigadores decidieron comprobar los efectos del atamisqui a la luz de la ciencia y llegaron a la etapa preclínica de investigación. Félix Facundo Taboada es el autor principal del estudio, que se desarrolla en el seno del Instituto Superior de Investigaciones Biológicas (INSIBIO), de doble dependencia entre el Conicet y la UNT.

Facundo nació hace 27 años en Santiago del Estero; desde hace casi una década está radicado en





Tucumán, donde se está doctorando en Bioquímica. Su infancia estuvo impregnada por los saberes y sabores ancestrales de las comunidades que habitan el interior profundo santiagueño. Su abuelo materno, Pedro Pascasio Aguirre, le inculcó la curiosidad por los “yuyos” durante las largas caminatas que solían encarar por el monte. Durante aquellas excursiones de confianzas entre abuelo y nieto recolectaban plantas para el mate, para aromatizar alguna comida o para “tratar males”, como el empacho, la acidez estomacal o el resfrío.

El matrimonio Aguirre vive en Medellín, un pequeño poblado dentro del departamento Atamisqui, ubicado a 120 kilómetros de la capital de Santiago del Estero. El nombre de este caserío -y el del arbusto- tienen su origen en la lengua quichua: “ata”, que se entiende como “tierra” o “árbol”, y “misqui”, que significa “dulce”. Precisamente, en esa localidad abundan los atamisquis, que crecen principalmente en un terreno árido.

Taboada es dirigido en su tesis doctoral por Susana Genta y codirigido por Natalia Habib. Además,

**Familia:** Caparidáceas.

**Nombres populares:** Atamisque, mata negra, mata gusanos, altamisque, leña hedionda.

**Descripción:** Arbusto o arbolito de 1,50 metros de altura, de corteza color amarillo verdoso y ramaje denso y espinoso. Hojas pequeñas alternas, enteras, simples, oblongas o linear-oblongas, glabras, color verde oscuro en el haz, grisáceas, densamente pubescentes en el envés, brevemente pecioladas. Flores hermafroditas, vistosas, en número de 1 a 4 agrupadas en inflorescencias, ubicadas en el ápice de las ramiras. Fruto, vaina ovoide, semicarnosa, estipitada, con 1 o 2 semillas. En la provincia de Córdoba florece en primavera.

**Distribución:** Desde México hasta Bolivia y Argentina. En nuestro país se la halla espontánea en casi todas las provincias, hasta Río Negro; común en los bosques xerófilos del Parque Chaqueño occidental y el Monte.

**Habitat:** Se la halla formando matorrales y llama la atención por el olor desagradable que emiten sus hojas, flores y frutos.

**Parte Utilizada:** Hojas, ramitas y ramas tienen usos diversos. Los frutos son comestibles. La madera de atamisqui es blanda, de color amarillo y de casi ningún valor.





integran el equipo de estudio Carolina Serra Barcelona y Wilfredo Cabrera. El equipo realizó un análisis fitoquímico de los extractos de hojas de atamisqui, tanto de la infusión como del extracto hidro-alcohólico. Este arrojó como resultado la presencia de compuestos fenólicos y, particularmente, de flavonoides. Luego emplearon modelos animales (ratas) de ulceración gástrica inducida, y comprobaron que ambos extractos de las hojas de atamiqui reducen significativamente el daño de la mucosa gástrica provocado por el etanol, que fue el agente lesivo utilizado.

El joven investigador manifestó que lo que observaron en los animales da cuenta de un importante efecto gastroprotector, que está mediado por un incremento del mucus protector en la pared gástrica, por el refuerzo de las defensas antioxidantes de la mucosa y por la estimulación del vaciamiento gástrico.

Genta advirtió que estos beneficios darían un enfoque profiláctico al tratamiento con el atamisqui. Es decir que sus hojas servirían para prevenir la úlcera gástrica, antes de que se produzca la lesión. “Esto es así porque mantiene la integridad de la mucosa gástrica ante la presencia de diversas sustancias que la agreden, por ejemplo antiinflamatorios y alcohol”, explicó la doctora en Bioquímica. Sobre ese punto, Taboada destacó la diferencia respecto de la mayoría de los medicamentos del mercado, que sirven para tratar las úlceras, pero una vez que están instaladas.

### **Un largo camino por recorrer**

Los resultados de esta investigación fueron presentados recientemente en las XXXIV Jornadas

Científicas de la Asociación de Biología de Tucumán y en las Jornadas de Jóvenes investigadores de la UNT. El equipo de trabajo tiene como meta presentar próximamente esta investigación en una revista científica.

Los investigadores aún deben desentrañar los mecanismos de acción molecular mediante los cuales el extracto de atamisqui ejerce una acción protectora en el estómago. Actualmente están caracterizando los extractos, para conocer cuál es el principio activo responsable de los efectos observados “in vivo”. Una vez que obtengan esa información recién será viable pensar en una fórmula farmacéutica que contenga ese compuesto.

Taboada advirtió que todavía falta probar la toxicidad del atamisqui y que ese paso les permitirá avanzar hacia futuras pruebas clínicas, ya que se exige la inocuidad de la planta para avanzar en pruebas con humanos.

El grupo de investigación estudia además otras plantas del noroeste con propiedades terapéuticas, como la tusca. Se trata de un árbol más grande que el atamisqui, con un efecto gastroprotector y antioxidante similar. La diferencia fundamental es que no estimula el vaciamiento gástrico.

**Daniela Orlandi**

**Dirección de Medios y Comunicación Institucional  
Universidad Nacional de Tucumán - Facultad de  
Bioquímica, Química y Farmacia**

**16 de Julio de 2018**



## Impulsándonos hacia un crecimiento sustentable

En **IDM** hace más de tres décadas trabajamos en las áreas de servicio y producción desde y hacia la implementación de procesos basados en tecnología limpia.

En nuestras plantas de San Lorenzo nos ocupamos del reciclado, recuperación y eliminación de una gran cantidad de residuos industriales, en un proceso de ciclo completo que abarca desde la consultoría hasta el tratamiento final.

Y bajo la marca **Punto Verde** comercializamos diluyentes, removedores, lacas y barnices de alta calidad cuyas materias primas están compuestas por materiales vírgenes y solventes reciclados en nuestras instalaciones.

**Porque estamos comprometidos con nuestro hábitat.**

Oficina y Fábrica  
Ruta 10 s/n (Acceso Autopista Puerto Gral. San Martín)  
S2200 San Lorenzo | Santa Fe | Arg. | +54 3476 430 800  
idm@idmsa.com.ar | <http://idmsa.com.ar>

