

# ¿Cuáles son los venenos más peligrosos obtenidos a partir de plantas?

El **curare**, que se extrae de diversas plantas, lo usaban los indígenas del Amazonas para impregnar sus dardos y paralizar a sus presas y enemigos. El **beleño blanco**, por su parte, más conocido como **flor de la muerte**, es diez veces más letal que la mordedura de una cobra. Y la reina de las intrigas policiacas, Agatha Christie, incluyó la **estricnina**, un veneno obtenido de la semilla del árbol *Strychnos nuxvomica*, en su primera novela, *El misterioso caso de Styles*. Con todo, la ponzoña natural más poderosa es la **ricina**. Este alcaloide, que se obtiene de las semillas del ricino, *Ricinus communis*, impide a las células sintetizar proteínas. En semejante situación, estas optan por suicidarse mediante un proceso conocido como apoptosis. **Un solo miligramo de ricina tiene un efecto letal.** Y no hay antídoto

# Plantas muy útiles

## El tejo anticancerígeno

**Taxus baccata** es el nombre del **tejo**, uno de los árboles perennes más antiguos (ya abundaba en el Jurásico), sagrado para los celtas, y también uno de los más venenosos del mundo, debido a que contiene un potente alcaloide llamado **taxina** que actúa sobre el sistema nervioso, pudiendo causar muerte súbita. . No obstante, esta sustancia también tiene un lado bueno, ya que de ella se obtiene el taxol, que se usa como **anticancerígeno**. Las bayas, sus frutos, son la única parte de la planta no venenosa, que se usan para fabricar jarabes. Su madera es muy apreciada para ebanistería y carpintería, así como en la fabricación de arcos y ballestas.



**Atropa belladonna** es el nombre científico del arbusto de **belladona** o bella dama descrito por Linneo en 1753. En altas dosis tiene un **potente efecto venenoso**. El epíteto específico *belladonna* es el nombre italiano de este arbusto y significa 'mujer bella' o 'mujer hermosa', en alusión al efecto que producía en las chicas usar esta planta para **dilatar las pupilas**. En medicina se usa en oftalmología, neumología y gastroenterología, aplicándose también para tratar el Párkinson o como analgésico.



**Nelumbo nucifera** es el nombre del **loto asiático o flor de loto**. Se trata de la planta acuática nacional de la India, que en verano luce grandes flores de color rosa intenso. En la cocina oriental (Japón, China, India) se utilizan con frecuencia tanto las flores y sus pétalos como la raíz de loto, que tiene un sabor ligeramente dulce. También consumen sus semillas crujientes una vez peladas. Al margen de su belleza, esta planta ha llamado la atención de los científicos durante décadas por otro motivo: la superficie hidrofóbica de sus hojas le proporciona un **mecanismo natural de limpieza**, ya que hace que las gotas de agua se deslicen y arrastren consigo cualquier mota de polvo o suciedad que pueda obstruir el proceso de fotosíntesis. Este fenómeno, conocido como “efecto loto”, ha inspirado a científicos y empresas de todo el mundo, que han desarrollado cubiertas autolimpiables, recubrimientos superhidrofóbicos que impiden que el acero se oxide, pinturas para edificios que repelen la suciedad y los hongos (como Lotusan), tejidos impermeables, etc.



**Arctium lappa** es el nombre científico de la **bardana** o lampazo. El fruto es una bola con muchos garfios que se adhiere a los animales para difundir la semilla. Probablemente fue esta planta la que inspiró al joven ingeniero suizo George de Mestral, aficionado a dar largos paseos con su perro por el bosque, que intrigado por las plantas silvestres que se adherían al pelo de su animal las estudió al microscopio y creó el **Velcro**, un sistema de cierre revolucionario que todos hemos usado alguna vez.



La especie vegetal ***Thlaspi praecox*** se usa en **biorremediación** por su capacidad para acumular cadmio y zinc, dos elementos químicos muy tóxicos. Concretamente en una antigua mina de Eslovenia altamente contaminada se ha demostrado que es capaz de eliminar del suelo y acumular más de un 0.6% de Cd y de un 1.5% de Zn, respectivamente, sin mostrar síntomas de toxicidad.



**Citharexylum caudatum L.** es el nombre científico de la dama, **huele noche o buena noche**, un arbusto grande o árbol pequeño que produce flores blancas muy perfumadas en espigas colgantes y frutos muy atractivos para los pájaros. Por estas características es bastante utilizado en jardinería. Este árbol, originario del continente americano, toma su nombre genérico de las palabras griegas *kithara*, que significa 'cítara', y *xylon*, que significa 'madera', haciendo referencia a la utilización de su madera para la fabricación de instrumentos de cuerda como la cítara o el violín.



*Acokanthera schimperi* es el nombre científico de la acocantera o **laurel tóxico**, un arbusto de África cuyo veneno ha sido usado tradicionalmente por cazadores africanos para matar elefantes. Hace poco se ha demostrado que la rata de crin, o rata crestada africana, mastica las raíces y la corteza de esta planta y se unta con esta mezcla para ahuyentar a sus depredadores.

