

Investigación aplicada

## Evalúan el potencial medicinal de una maleza para tratar Parkinson

Investigadores del INTA, Conicet y de las universidades de Morón y la UBA, estudian las propiedades de la planta conocida como campanilla o gloria de mañana para el tratamiento de enfermedades neurodegenerativas y depresión concomitante. Contiene compuestos bioactivos prometedores para el desarrollo de nuevos fármacos naturales.

Mar, 27/11/2018 - 10:30

Fotos investigadora y Matías Ottaviani -INTA Castelar-  
enfermedad [1]

planta [2]

Parkinson [3]

depresión [4]

Ipomoea purpurea [5]

monoamino oxidasas [6]



[7]

Esta planta vinculada a tradiciones culturales ancestrales utilizada en ceremonias como alucinógena debido a su contenido de alcaloides y con antecedentes de uso como diurético, purgante, para detener hemorragias y para tratar la sífilis, actualmente es estudiada en busca de efectos benéficos para el sistema nervioso central.

Un reciente trabajo desarrollado por investigadores del INTA, Conicet y las universidades nacionales de Morón y la UBA, acerca de la potencial actividad medicinal de esta especie sobre el sistema nervioso central, hasta ahora poco conocido, señala que *Ipomoea purpurea* (Convolvulaceae) presenta extractos que contienen compuestos capaces de inhibir enzimas conocidas como monoamino oxidasas (MAO), las que en humanos se presentan en dos isoformas: MAO-A y MAO-B.

La especie estudiada, conocida comúnmente como campanilla, batatilla o gloria de mañana, si bien es considerada maleza de cultivos, también es una planta de uso ornamental que ¿presenta interés farmacológico para el tratamiento de la enfermedad de Parkinson y la depresión concomitante?, destacó María Monsalvo, investigadora del Instituto de Recursos Biológicos (CNIA-CIRN) del INTA Castelar.

¿Sus extractos -dijo- contienen compuestos capaces de inhibir ambas MAO por lo que representa una contribución prometedora para el desarrollo de nuevos fármacos naturales?, tras comprobar los resultados positivos obtenidos en la aplicación de extractos de hojas y de semillas de la planta sobre enzimas recombinantes humanas en ensayos biológicos *in vitro*.

Esta planta ¿presenta interés farmacológico para el tratamiento de la enfermedad de Parkinson y la depresión concomitante? (María Monsalvo).

Además, la investigadora indicó que la composición fitoquímica ¿está relacionada con la actividad inhibitoria de los extractos sobre las enzimas MAO, aunque aún falta conocer cuáles son los principios activos responsables?.

Tras referirse a la investigación, que también se está efectuando en otra especie de la familia Solanaceae y que también presenta compuestos de interés para la enfermedad de Alzheimer, Monsalvo afirmó que, junto con Natalia Colettis y Mariel Marder -Instituto de Química y Fisicoquímica Biológicas Prof. Dr. Alejandro C. Paladini, UBA-Conicet-, Renée Fortunato -INTA-Conicet y Universidad de Morón-, Marcelo Wagner y Rafael Ricco ¿Facultad de Farmacia y Bioquímica (FFyB) de la UBA-, lograron identificar el efecto de los extractos vegetales en el sistema nervioso central.

En la enfermedad del Parkinson las neuronas que generan dopamina mueren, por lo que hay poca cantidad de este neurotransmisor. Esto se agrava si, además, sobre la poca presencia de este mensajero químico, hay una enzima que se ocupa de metabolizarla como es la MAO-B; lo que hace que se vean los efectos de la enfermedad en el paciente.



La investigadora María Monsalvo reconoce el potencial farmacológico de esta maleza invasora que afecta a más de 40 cultivos agrícolas.

### **Inhibir la enzima**

Con este estudio se buscó inhibir las dos isoformas de MAO. Al inhibir la MAO-B, que participa en la desaminación oxidativa de la dopamina, se logra que haya más de este neurotransmisor disponible para la neurona postsináptica.

Inhibir la MAO- A es de interés farmacológico ya que participa en el metabolismo de serotonina y norepinefrina, dos neurotransmisores de relevancia en los procesos de depresión.

Todos los extractos que se usaron fueron capaces de inhibir ambas enzimas, con una mayor eficacia para MAO-B?, expresó Monsalvo acerca de las propiedades de esta maleza invasora que afecta a más de 40 cultivos agrícolas y que no forma parte de ninguna farmacopea sobre uso medicinal.

Todos los extractos que se usaron fueron capaces de inhibir ambas enzimas, con una mayor eficacia para MAO-B? (Monsalvo).

?La inhibición de la MAO-B es uno de los blancos terapéuticos para el tratamiento de la enfermedad de Parkinson? por lo que se centraron ?en evaluar el efecto de los extractos de esta especie en el sistema nervioso central y su potencial medicinal en enfermedades neurodegenerativas?, indicó.

Lo que empezó como un interrogante en cuanto a que, si hay un principio activo de esta planta que llega al cerebro como alucinógeno, ¿hay otro que pueda servir para uso medicinal?; hoy se presenta como un auspicioso avance para la identificación de compuestos bioactivos.

En tanto, *Ipomoea purpurea* es una especie de América tropical que llega al norte y centro de Argentina que, además de los cultivos, puede encontrarse en huertas y jardines.

Por último, destacar que este trabajo de investigación recibió recientemente el premio Armando Cáceres en el Octavo Congreso Internacional de Fitoterapia y Fitocosmética.



Monsalvo en tareas de colecta de muestras de *Ipomoea purpurea*

\*Foto *Ipomoea purpurea*: Guía para el reconocimiento de malezas. Autores: Nora Rodriguez y Daniel Alberto CROSETTI -EEA INTA Manfredi, Córdoba-. Disponible en <https://inta.gov.ar/documentos/guia-para-el-reconocimiento-de-malezas> [8]



- Términos y Condiciones
- Políticas de Publicación
- Open Access Journal

RIA

Gerencia de Comunicación e Imagen Institucional, DNA SICyC. Chile 460 2.º piso. Tel: (011) 4339-0600. CABA.

Revista RIA - INTA - ISSN 1669-2314 - ISSN 0325-8718

---

**Source URL:** <http://ria.inta.gov.ar/contenido/evaluan-el-potencial-medicinal-de-una-maleza-para-tratar-parkinson>

#### Enlaces

- [1] <http://ria.inta.gov.ar/etiquetas/enfermedad>
- [2] <http://ria.inta.gov.ar/etiquetas/planta>
- [3] <http://ria.inta.gov.ar/etiquetas/parkinson>
- [4] <http://ria.inta.gov.ar/etiquetas/depresion>
- [5] <http://ria.inta.gov.ar/etiquetas/ipomoea-purpurea>
- [6] <http://ria.inta.gov.ar/etiquetas/monoamino-oxidasas>
- [7] [http://ria.inta.gov.ar/sites/default/files/field/imagen/ipomea\\_inta\\_522i.jpg](http://ria.inta.gov.ar/sites/default/files/field/imagen/ipomea_inta_522i.jpg)
- [8] <https://inta.gov.ar/documentos/guia-para-el-reconocimiento-de-malezas>