

IQUIMEFA - INQUINOA**La química de la medicina tradicional**

Científicos argentinos estudian plantas autóctonas que desde hace siglos son usadas como tratamiento para malestares comunes

Detrás de las plantas medicinales y su uso terapéutico hay algo más que saberes tradicionales y populares. Desde hace años científicos del CONICET investigan la química de estas plantas para descubrir sus principios activos.

La fitoquímica estudia los compuestos presentes en las plantas y sus propiedades. Virginia Martino, investigadora del CONICET en el Instituto de Química y Metabolismo del Fármaco (IQUIMEFA) trabaja con flora medicinal autóctona, de uso tradicional o popular.

Junto con su equipo estudia los metabolitos secundarios producidos por las plantas, compuestos de los cuales no se conoce en general su función pero que se cree tienen propiedades terapéuticas.

“Estos derivados nos interesan desde el punto de vista farmacéutico porque son compuestos activos que la naturaleza diseñó con sintonía muy fina, y ejercen una actividad biológica en la planta, lo que permite pensar que también pueden tener efecto en otro ser vivo”, explica Martino.

Uno de los metabolitos con los que trabajaron fue la Psilostachina C, producida por la *Ambrosia scabra*, una planta asterácea que crece en suelos arenosos del norte de la provincia de Buenos Aires. De acuerdo con sus resultados, la Psilostachina C tendría actividad contra el *Trypanosoma cruzi*, agente causal de la enfermedad de Chagas.

En la medicina tradicional hay registro de tratamientos para los síntomas aislados del Chagas pero no para curar la enfermedad. “En el laboratorio buscamos derivados químicos tripanocidas en plantas de la familia Asteraceae, y de hecho encontramos una serie de compuestos con una interesante actividad”, asegura Martino.

Para César Catalán, investigador del CONICET en el Instituto de Química del Noroeste (INQUINOA), no sólo gran parte de los medicamentos disponibles en el mercado son de origen vegetal, “sino que la mayor parte de la población en el mundo todavía usa y depende de medicinas tradicionales”, comenta.

Según un informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS), los remedios herbales son la forma más popular de medicina tradicional. Sólo en Europa occidental generaron 5 billones de dólares entre 2003 y 2004, mientras que en Brasil las ganancias totalizaron 160 millones de dólares en 2007.

Catalán es especialista en fitoquímica de plantas tradicionales de la zona andina. Su trabajo consiste en determinar la composición química para conocer los principios bioactivos y poder estudiarlos individualmente.

“El caso de las especies del género *Senecio* es interesante porque están ampliamente difundidas en las zonas áridas del norte,” señala el investigador. El *Senecio* es la planta que

comúnmente se conoce como Chachacoma, y que en el norte argentino se utiliza como una terapia tradicional para el malestar estomacal y para contrarrestar el apunamiento.

“Nosotros creemos que este efecto de protector gástrico y antiulcerante se debe a su aceite esencial y a un metabolito secundario derivado de la para-hidroxiacetofenona que produce la planta para protegerse de la radiación ultravioleta B”, explica Catalán. De acuerdo con sus resultados, la Chachacoma tiene además propiedades antioxidantes.

“El uso de plantas como agentes medicinales es muy antiguo, incluso anterior a la historia escrita. Hoy los productos naturales continúan siendo una importante fuente de nuevas drogas y medicinas: alrededor del 55% de los compuestos utilizados como anticancerígenos y el 75% de las drogas empleadas para el tratamiento de enfermedades infecciosas son productos naturales o derivados semi-sintéticos de éstos”, destaca Catalán.

Acerca del Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas

Con más de 50 años de existencia, el CONICET trabaja junto al Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva de la Nación en la transferencia de conocimientos y de tecnología a los diferentes actores que componen la sociedad y que se expresan en ella.

Su presencia nacional se materializa en:

Presupuesto: con un crecimiento de 9 veces para el período 2003 - 2012, pasó de \$ 236.000.000 a \$ 2.085.000.000.

Obras: el plan de infraestructura contempla la construcción de 88 mil m² con una inversión de \$ 315.000.000. De las 54 obras proyectadas, 30 ya están finalizadas. Los aportes provienen de fondos CONICET y del Plan Federal de Infraestructura I y II del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva.

Crecimiento: en poco más de 5 años se duplicó el número de investigadores y cuadruplicó el de becarios, con una marcada mejoría de los estipendios de las becas y los niveles salariales del personal científico y técnico, en sus diferentes categorías.

Carrera de Investigador: actualmente cuenta con 6.939 investigadores, donde el 49% son mujeres y el 51% hombres. Este crecimiento favoreció el retorno de científicos argentinos radicados en el exterior.

Becas: se pasó de 4.713 becarios, en 2006, a 8.801 en 2011. El 80% del Programa de Formación se destina a financiar becas de postgrado para la obtención de doctorados en todas las disciplinas. El 20% restante a fortalecer la capacidad de investigación de jóvenes doctores con becas post-doctorales, que experimentó un crecimiento del 500% en la última década.

Contacto de prensa
prensa@conicet.gov.ar
+ 54 11 5983-1214/16

Estemos en contacto
www.conicet.gov.ar
[www.twitter.com/conicetdialoga](https://twitter.com/conicetdialoga)
www.facebook.com/ConicetDialoga
www.youtube.com/user/ConicetDialoga



Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas
Av. Rivadavia 1917 (C1033AAJ) República Argentina Tel. + 54 115983 1420