

# Principios activos obtenidos de plantas nativas de Argentina como potenciales fármacos eficaces contra células de cáncer caracterizadas por fenotipos de resistencia

Carpinella, María Cecilia (dir) (2019) *Principios activos obtenidos de plantas nativas de Argentina como potenciales fármacos eficaces contra células de cáncer caracterizadas por fenotipos de resistencia*. [Proyecto de investigación]

El texto completo no está disponible en este repositorio.

## Resumen

La resistencia clínica a drogas es un serio inconveniente en el tratamiento del cáncer. Es por esto que el desarrollo de fármacos capaces de revertir este fenómeno o efectivos contra células resistentes, es prioritario. En este contexto, el objetivo del proyecto es identificar y estudiar las propiedades farmacológicas de compuestos obtenidos de plantas de Argentina, en su mayoría nativas, que pueden postularse como potenciales compuestos líderes o fármacos eficaces contra células de cáncer con fenotipos de resistencia. El trabajo propuesto comprende dos estrategias farmacológicas: la obtención de moduladores de bombas transportadoras y de sustancias citotóxicas efectivas sobre células neoplásicas resistentes. Las células que desarrollan resistencia a una droga pueden simultáneamente adquirir resistencia a un amplio rango de éstas, lo que se conoce como resistencia a multidrogas (MDR). Numerosos mecanismos conducen a la MDR, siendo la sobreexpresión del transportador P-glicoproteína (P-gp) el de mayor implicancia en cáncer. En estudios preliminares se demostró que compuestos análogos al modulador de P-gp pinosinol (1) fueron capaces de revertir la resistencia a quimioterápicos alterando la funcionalidad de P-gp. Se finalizará con el estudio de estos compuestos evaluando además el efecto ejercido por nuevas entidades sintéticas análogas a 1. Los promisorios resultados obtenidos nos incentivan a continuar buscando nuevos inhibidores de Pgp en las plantas. A partir de la especie más potente seleccionada luego de estudiar la actividad de 155 extractos, se propone obtener por aislamiento bioguiado el/los metabolito/s responsable/s del efecto, identificar su/s estructura/s y evaluar su actividad y mecanismos de acción. Luego de finalizar con el aislamiento y caracterización de los principios citotóxicos presentes en *Dimerostemma aspilioides*, y con el objeto de contar con una completa información acerca de quimioterápicos alternativos, se completarán los estudios de actividad y mecanismos de acción de los mismos. El conjunto de los estudios propuestos son novedosos dado que involucran extractos y principios activos de especies de Argentina sobre los cuales no hay antecedentes. Los resultados a obtener permitirán contar con la información necesaria para considerar a estas moléculas como líderes estructurales o candidatos a drogas efectivas contra células de cáncer resistentes.

**Tipo de documento:** Proyecto

**Información adicional:** IRNASUS

**Palabras clave:** Plantas nativas. Principios activos naturales con actividad medicinal. Química medicinal.

**Temas:** [Q Ciencia > QD Química](#)  
[R Medicina > R Medicina \(General\)](#)  
[S Agricultura > SB Cultura de la planta](#)

**Unidad** [Universidad Católica de Córdoba > Facultad de Ciencias](#)  
**Académica:** [Químicas](#)