

## Plantas nativas y naturalizadas del centro de Argentina como fuente de compuestos con actividad antibacteriana y antitumoral. Estudio de las propiedades y mecanismos de acción de los metabolitos activos y de derivados semisintéticos.

Carpinella, María Cecilia dir. (2016) *Plantas nativas y naturalizadas del centro de Argentina como fuente de compuestos con actividad antibacteriana y antitumoral. Estudio de las propiedades y mecanismos de acción de los metabolitos activos y de derivados semisintéticos.* [Proyecto de Investigación]

El texto completo no está disponible en este repositorio.

### Resumen

El uso de plantas para tratar diferentes patologías es tan ancestral como la humanidad misma. Actualmente, un 25% del total de las drogas utilizadas en la clínica corresponden a principios activos aislados de plantas y a drogas semisintéticas obtenidas a partir de estos. Sin embargo, a pesar de contar con este importante número de entidades farmacológicas, al cual se le suman las moléculas sintéticas, aún no se dispone de medicamentos que simultáneamente satisfagan las actuales demandas de la terapéutica relacionadas a lograr efectividad, selectividad y mínimo impacto en el desarrollo de resistencia. Esta ausencia se torna crítica en lo que respecta al tratamiento de infecciones bacterianas o tumores. El hecho de que menos del 20% de las plantas existentes hayan sido investigadas con profundidad incentiva la búsqueda de sustancias con las características terapéuticas arriba mencionadas, en especial, de aquellas provenientes de especies de nuestra región. En este contexto, el objetivo general del proyecto es identificar y estudiar las propiedades farmacológicas de metabolitos con actividad antibacteriana o antitumoral obtenidos de plantas pertenecientes a la flora central de Argentina en su mayoría nativas, o de derivados semisintéticos obtenidos a partir de ellos. En particular, los trabajos apuntarán a aislar, mediante fraccionamiento bioguiado, e identificar los metabolitos responsables del efecto antibacteriano de las plantas más activas seleccionadas luego de una evaluación de actividad realizada sobre 69 especies. Posteriormente, se estudiarán las propiedades inhibitorias de estos principios activos sobre bacterias patógenas, entre éstas cepas epidémicas resistentes de *Staphylococcus aureus*, al mismo tiempo que se evaluarán los posibles sitios diana involucrados. Por otro lado, se propone determinar el mecanismo de acción de compuestos previamente reconocidos en nuestro laboratorio como citotóxicos o como inhibidores de la expulsión de quimioterápicos mediada por la bomba de resistencia a multidrogas (MDR) P-glicoproteína (P-gp). Estos metabolitos provienen de las plantas bajo evaluación o han sido identificados a través de estudios de modelado molecular realizados con estructuras derivadas de una de las moléculas activas. Estos últimos serán semisintetizados para su posterior ensayo experimental. Estos tópicos son de alta prioridad en el campo de la investigación debido a la urgente necesidad de nuevas drogas dirigidas contra bacterias patógenas o células cancerosas.

**Tipología documental:** Proyecto de Investigación

**Información adicional:** UNIDAD ASOCIADA AL CONICET – ÁREA CIENCIAS AGRARIAS, INGENIERÍA, CIENCIAS BIOLÓGICAS Y DE LA SALUD / FACULTAD DE CIENCIAS QUÍMICAS

**Palabras clave:** Antitumorales naturales. Antibacterianos naturales. Plantas nativas.

**Descriptores:** [Q Ciencia > QD Química](#)  
[R Medicina > RM Terapéutica. Farmacología](#)

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