

Investigadora: Carmen Hernández

Proyecto: Análisis de supresores virales del silenciamiento por RNA.

Los virus son parásitos intracelulares obligados que, dada su limitada capacidad codificante, necesitan utilizar numerosos recursos del hospedador para completar su ciclo infeccioso. El hospedador por su parte activa una serie de respuestas defensivas para frenar o limitar el avance de la infección viral. En plantas, una de las respuestas antivirales más eficientes está basada en el proceso de silenciamiento por RNA que es disparado por RNAs de doble cadena virales y que, en última instancia, conduce a la degradación del RNA del virus invasor. Los virus han desarrollado estrategias para contrarrestar este proceso entre las que destaca la producción de proteínas que actúan como supresores de la ruta de silenciamiento (VSRs), al interferir con distintas etapas de la misma. Estos VSRs están siendo objeto de intensa investigación, no sólo por su papel clave en el ciclo biológico de los virus, sino también porque están sirviendo como herramientas para desentrañar rutas de silenciamiento endógenas de la plantas (implicadas tanto en lucha antiviral como en regulación génica), porque constituyen dianas atractivas para el control de virosis y porque, además, presentan gran potencial biotecnológico. El objetivo del trabajo será seguir avanzando en el estudio del modo de acción de VSRs utilizando técnicas de Biología molecular y celular muy diversas, entre las que se incluyen PCR, clonación de DNA, purificación de DNA/RNA, electroforesis de ácidos nucleicos, análisis Northern y/o Western, microscopia confocal, manejo de virus, transformación de bacterias, agroinfiltración de plantas, etc.

Información de contacto: cahernan@ibmcp.upv.es