

TL75. Incidencia y diversidad del Soybean mosaic virus en cultivos de gulupa (*Passiflora Edulis* SIMS.)

Luz A. Gordillo Alarcón*, Viviana Camelo*, Oscar A. Oliveros Garay*

INTRODUCCIÓN. La gulupa (*Passiflora edulis*) es una fruta exótica colombiana de exportación al mercado europeo. Debido al reciente establecimiento de este cultivo, el conocimiento para enfrentar problemas fitosanitarios ha sido trasladado de la experiencia en otras pasifloras. Infecciones por Soybean mosaic virus (SMV) en Colombia, han sido encontradas en maracuyá y granadilla, y recientemente hemos detectado por primera vez infección en *P. edulis*. Este virus pertenece a la familia *Potyviridae* e infecta principalmente cultivos de soya, en los que causa significantes pérdidas. La utilización de metodologías rápidas y sensibles de detección del SMV en etapas tempranas del cultivo, es crucial para asegurar la producción.

OBJETIVO GENERAL. Determinar la incidencia de *Soybean mosaic virus* (SMV) en cultivos de Gulupa (*Passiflora edulis* Sims) del municipio de Cundinamarca y la diversidad genética del SMV en las plantas infectadas procedentes de diferentes sitios de Colombia.

METODOLOGÍA. La recolección de muestras en cultivos de gulupa de Cundinamarca se realizó en las regiones de Tibacuy, San Bernardo y Venecia. La detección del SMV se realizó por medio ELISA usando un kit comercial (Agdia). El valor de incidencia de SMV corresponde al número de plantas positivas sobre el número de plantas evaluadas en un cultivo X 100. Las muestras que se encontraron infectadas con SMV fueron procesadas mediante RT-PCR. El estudio de relaciones evolutivas se realizó mediante análisis de secuencias nucleotídicas usando los algoritmos de máxima parsimonia y máxima verosimilitud.

RESULTADOS. Los síntomas observados en los frutos de gulupa en los tres cultivos en Cundinamarca, fueron mosaicos y deformaciones en hojas, y anillos cloróticos en frutos. Para el estudio de incidencia se realizó un conteo de plantas con síntomas y positivas en ELISA. Los resultados mostraron plantas infectadas sintomáticas y otras que no expresan síntomas. Los valores de incidencia en Cundinamarca mostraron en Venecia un aumento del 66% en junio hasta el 89% en diciembre de 2010. En Tibacuy también se presentó un aumento de incidencia de 24 % al 68 %. En el cultivo de San Bernardo se encontró una incidencia muy baja; sin embargo, este cultivo es procedente de otro cultivo que se encontraba también en San Bernardo y que fue erradicado por virosis (SMV). El análisis filogenético de las secuencias del gen CI del SMV mostró dos grupos relacionados con origen geográfico e independiente del hospedero. Un grupo lo constituyen aislamientos de Colombia que infectan gulupa, maracuya y soya. Un segundo grupo que infecta soya en Canadá, Corea y Estados Unidos. Secuencias del gen de la proteína de cápside del SMV están en proceso con el fin de confirmar este resultado.

CONCLUSIONES. La incidencia del SMV en cultivos de *P. edulis* en Cundinamarca osciló entre el 66% al 89%, a lo largo de los meses junio a diciembre de 2010 y de 24% a 68% en los mismos meses. La diversidad de SMV se relaciona con su distribución geográfica y sería independiente de la planta hospedante.

PALABRAS CLAVES. Potyvirus. *Passifloras* sp. Incidencia. Diversidad.

*Universidad Nacional de Colombia. Sede Bogotá. Contacto: oaliveros@unal.edu.co

TL76. Evidencia serológica y genética de virus transmitidos por roedores en el Urabá Antioqueño – Colombia

Andrés F. Londoño Barbarán*, Esteban Arroyave Sierra*, Víctor H. Quiroz*, Piedad Agudelo-Flórez†, Francisco J. Díaz Castrillón‡, Silvana Levis§, Juan D. Rodas González*

INTRODUCCIÓN. En los últimos 30 años, se han identificado más de 30 agentes etiológicos nuevos, que causan enfermedades infecciosas en los humanos. Algunas de estas enfermedades están asociadas a roedores que actúan como reservorios de agentes infecciosos llamados Robovirus (del inglés rodent-borne viruses). Entre estos agentes se encuentran dos géneros de virus RNA de polaridad negativa, *Arenavirus* y *Hantavirus*, ambos de distribución mundial y causantes de fiebres hemorrágicas (con o sin trastornos neurológicos) y síndrome pulmonar (SPH) o fiebre hemorrágica con síndrome renal (FHSR), respectivamente.

OBJETIVO GENERAL. Buscar evidencias serológica y genética de arenavirus y hantavirus en roedores capturados en el Urabá antioqueño, Colombia.

METODOLOGÍA. Entre Agosto del 2007 y Agosto del 2008 se capturaron 354 roedores en los municipios de Apartadó, Turbo y Necoclí, clasificados así: murinos 219, sigmodontinos 109, echimidos 22 y heteromydos 4. A todos los roedores de les tomó una muestras de suero sanguíneo y de tejidos (bazo, hígado, riñón y pulmón), las cuales fueron transportadas en nitrógeno líquido y almacenadas a -80 ° C hasta su procesamiento. Las muestras fueron probadas por ELISA para la búsqueda de anticuerpos IgG y RT-PCR para la búsqueda de secuencias virales.

RESULTADOS. De los roedores capturados el 4,2 % fueron seropositivos a las pruebas ELISA para hantavirus, estos resultados fueron corroborados utilizando dos pruebas diferentes, una con antígeno (Ag) del hantavirus Norteamericano Sin Nombre y otra con Ag del hantavirus Suramericanos Maciel. Todos los roedores seropositivos pertenecían a la especie *Zygodontomys cherriei* (ratas de caña Cherrie). En 11 de los 15 roedores seropositivos se encontraron secuencias de hantavirus a partir de tejido pulmonar, por medio de la prueba RT-PCR. Dichas secuencias fueron analizadas filogenéticamente, mostrando el mayor porcentaje de identidad con el hantavirus panameño Calabazo. Por otro lado, tanto las pruebas serológicas para los arenavirus (una con Ag del virus Junin, JUNV, y otra con Ag del virus de la Coriomeningitis Linfocítica, LCMV) como las pruebas moleculares (RT-PCR con cebadores genéricos), fueron negativas.

CONCLUSIONES. Mattar y cols en el 2004, demostraron la circulación de hantavirus en personas y Alemán y cols en el 2006, demostraron la circulación en roedores. El trabajo aquí presente, es el primer reporte genético de hantavirus en roedores de Colombia y suscita interés en la caracterización del agente detectado y su posible implicación en la salud pública humana. Hasta la fecha, ni este ni otros estudios en Colombia han podido relacionar la circulación de hantavirus con la presentación clínica en humanos. En el año 1971 Trapido y Sanmartín utilizando la técnica de aislamiento viral, demostraron, por primera vez, la presencia de un arenavirus en Colombia, el Virus Pichindé (PICHV) en roedores capturados en el Valle del Cauca. A pesar de que todos los roedores probados en el presente estudio fueron negativos, este mismo año, Mattar y cols, demostraron nuevamente la circulación de arenavirus usando Ag de PICHV y Guanarito (GTOV) en *Zygodontomys* capturados en el departamento de Córdoba (bajos títulos por serología). La anterior discrepancia podría ser explicada por una baja reactividad en los reservorios naturales de la infección y una pobre detección usando antígenos de otras latitudes (JUNV).

PALABRAS CLAVES. Zoonosis. Enfermedades emergentes. Hantavirus. Arenavirus.

*Grupo Centauro, Universidad de Antioquia. †Instituto Colombiano de Medicina Tropical – Universidad CES. ‡Grupo de Inmunología, Universidad de Antioquia. §Instituto Nacional de Enfermedades Virales Humanas Dr. Julio I. Maiztegui, Pergamino - Argentina. Contacto: pipell@gmail.com