

Resumen #899

Primera evidencia de circulación de virus Bnyamwera orthobunyavirus en la provincia de Formosa.

<sup>1</sup>Gallardo ROMINA, <sup>1</sup>Albrieu GUILLERMO, <sup>2</sup>Laurito MAGDALENA, <sup>3</sup>Mansilla ANA, <sup>4</sup>Beranek MAURICIO, <sup>1</sup>Contigiani MARTA, <sup>1</sup>Spinsanti LORENA  
<sup>1</sup>Instituto de Virología Dr J M Vanella, FCM, UNC; <sup>2</sup>Centro de investigaciones entomológicas de Córdoba CIEC. Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas (IIBYT) CONICET- FCFyN, UNC.; <sup>3</sup>Instituto de Ciencias de la Tierra y Ambientales de La Pampa (INCITAP). Centro para el Estudio y Conservación de las Aves Rapaces en Argentina (CECARA); <sup>4</sup>Instituto de Medicina Regional. Universidad Nacional del Nordeste.

**Persona que presenta:**

Gallardo ROMINA, rupi116@hotmail.com

**Área:**

Epidemiológica / Salud Pública

**Resumen:**

El virus Bunyamwera orthobunyavirus (BUNV) es un arbovirus mantenido en la naturaleza en un ciclo que involucra principalmente a mosquitos y a vertebrados. En América, este virus cobra importancia por su potencial patogenicidad tanto para animales domésticos como para humanos. En Argentina se han recuperado cepas de mosquitos *Aedes (Ochlerotatus) albifasciatus* (Córdoba) y *Psorospora (Grabhamia) varinervis* (Santa Fe); y a partir de caballos con síndrome neurológico y de un aborto equino (Santa Fe). Entre los años 2008-2009 Y 2013-2014 se detectaron mosquitos de otras especies infectados por BUNV en el Centro y Noreste de la provincia de Córdoba, desconociéndose su implicancia en la salud pública. En Córdoba se demostró la presencia de anticuerpos neutralizantes en humanos, y se confirmó un caso clínico por BUNV con síndrome febril notificado como Dengue durante el brote que produjo este virus en el año 2009.

El objetivo de este trabajo fue conocer la presencia/ausencia de BUNV en mosquitos de la localidad de San Francisco Laishí de la provincia de Formosa durante el otoño del 2017.

Se analizaron 21 pools cada uno conformado con 50 individuos por especie de mosquitos, previamente identificados y colectados en un campo de la localidad San Francisco Laishí. Se realizó detección de BUNV mediante RT-PCR genérica para Orthobunyavirus que amplifica una región de 251 (pares de bases) del segmento genómico S y posterior secuenciación y análisis filogenético.

Del total de pools analizados, se obtuvieron 6 con resultado positivo. Los pools positivos correspondieron a las especies *Culex (Melanoconion) educator* (2), *Cx (Mel) bastagarius*, *Cx (Mel) intricatus*, *Ae (Och) Sp*, *Cx (cux) acharistus*. Cinco muestras pudieron ser secuenciadas, las cuales agruparon junto con las anteriormente aisladas en el mismo clado.

Estos resultados preliminares, constituyen un aporte al conocimiento sobre la circulación del género Orthobunyavirus en Argentina y nos animan a continuar las investigaciones respecto al rol de BUNV como patógeno humano y/o de animales domésticos y sobre su ciclo de mantenimiento.

**Palabras Clave:**

Virus Bunyamwera Orthobunyavirus, Arbovirus, Mosquitos, Formosa.

First evidence of Bnyamwera orthobunyavirus circulation in Formosa province, Argentina.

<sup>1</sup>Gallardo ROMINA, <sup>1</sup>Albrieu GUILLERMO, <sup>2</sup>Laurito MAGDALENA, <sup>3</sup>Mansilla ANA, <sup>4</sup>Beranek MAURICIO, <sup>1</sup>Contigiani MARTA, <sup>1</sup>Spinsanti LORENA  
<sup>1</sup>Instituto de Virología Dr J M Vanella, FCM, UNC; <sup>2</sup>Centro de investigaciones entomológicas de Córdoba CIEC. Instituto de Investigaciones Biológicas y Tecnológicas (IIBYT) CONICET- FCEFYn, UNC.; <sup>3</sup>Instituto de Ciencias de la Tierra y Ambientales de La Pampa (INCITAP). Centro para el Estudio y Conservación de las Aves Rapaces en Argentina (CECARA); <sup>4</sup>Instituto de Medicina Regional. Universidad Nacional del Nordeste.

**Persona que presenta:**

Gallardo ROMINA, rupi116@hotmail.com

**Abstract:**

Bunyamwera orthobunyavirus (BUNV) virus is an arbovirus kept in nature in a cycle that mainly involves mosquitoes and vertebrates. In America, this virus is important because of its potential pathogenicity for both human and domestic animals. In Argentina, *Aedes (Ochlerotatus) albifasciatus* (Córdoba) and *Psorospora (Grabhamia) varinervis* (Santa Fe) mosquito strains have been recovered; and from horses with neurological syndrome and an equine abortion (Santa Fe). Between 2008-2009 and 2013-2014, mosquitoes of other species infected by BUNV were detected in the Center and Northeast of the province of Córdoba, their involvement in public health being unknown. In Córdoba, the presence of neutralizing antibodies in humans was demonstrated, and a clinical case was confirmed by BUNV with febrile syndrome reported as Dengue during the outbreak that produced this virus in 2009.

The objective of this work was to know the presence / absence of BUNV in mosquitoes in the town of San Francisco Laishí in Formosa province during the autumn of 2017.

We analyzed 21 pools, each consisting of 50 individuals per species of mosquitoes, previously identified and collected in a field in the San Francisco Laishí. BUNV was detected by generic RT-PCR for orthobunyavirus that amplifies a region of 251 (base pairs) of genomic segment S and subsequent sequencing and phylogenetic analysis.

Of the total pools analyzed, 6 were obtained with a positive result. The positive pools corresponded to the species *Culex (Melanoconion) educator* (2), *Cx (Mel) bastagarius*, *Cx (Mel) intricatus*, *Ae (Och) Sp*, *Cx (cux) acharistus*. Five samples were sequenced, which were grouped together with those previously determined in the same clade.

These preliminary results, experienced a contribution to knowledge about the circulation of the Orthobunyavirus genus in Argentina and encourage us to continue research regarding the role of BUNV as a human and / or domestic animal pathogen and its maintenance cycle.

**Keywords:**

Bunyamwera Orthobunyavirus virus, Arbovirus, Mosquitoes, Formosa.