

Madrid, martes 9 de abril de 2013

Descubierta la causa de la fácil replicación de un virus letal en humanos

- **Un estudio en el que ha participado el CSIC desvela la estructura del virus Bunyamwera**
- **Este virus sirve de modelo en la investigación de la fiebre hemorrágica de Congo y Crimea y la fiebre del valle del Rift**

Un estudio internacional en el que ha participado el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha desvelado la estructura del virus Bunyamwera, modelo de estudio de los integrantes de la familia *Bunyaviridae*, a la que también pertenecen los virus que provocan la fiebre hemorrágica de Congo y Crimea y la fiebre del valle del Rift. Los resultados de la investigación han sido publicados en la revista *PNAS*.

“Uno de los principales resultados de esta investigación es que la flexibilidad de la nucleoproteína que envuelve el ARN de Bunyamwera facilita la replicación de su material genético una vez fuera del virus. Esa flexibilidad es, además, diferente a la observada en las demás nucleoproteínas de virus conocidas”, explica la investigadora del CSIC Cristina Risco, del Centro Nacional de Biotecnología.

Este estudio sugiere que, a pesar de su flexibilidad, el complejo que recubre el material genético de este virus africano lo protege del ataque de las nucleasas, las enzimas que rompen las moléculas de ARN.

Los resultados de este estudio ayudan a entender mejor el mecanismo molecular mediante el que se ensamblan las ribonucleoproteínas virales. Este conocimiento permitirá avanzar en el desarrollo de terapias para luchar contra esos complejos macromoleculares que son esenciales para la supervivencia de los virus ARN”, añade la investigadora del CSIC Isabel Fernández de Castro, del Centro Nacional de Biotecnología.

Los hallazgos logrados por este estudio, liderado por investigadores chinos, ha sido posible mediante el uso de cristalografía de rayos X y microscopía electrónica.

Baobin Li, Quan Wang, Xijiang Pan, Isabel Fernández de Castro, Yuna Sun, Yu Guo, Xinwei Tao, Cristina Risco, Sen-Fang Sui, and Zhiyong Lou. **Bunyamwera virus possesses a distinct nucleocapsid protein to facilitate genome encapsidation.** *PNAS*. DOI: 10.1073/pnas.1222552110