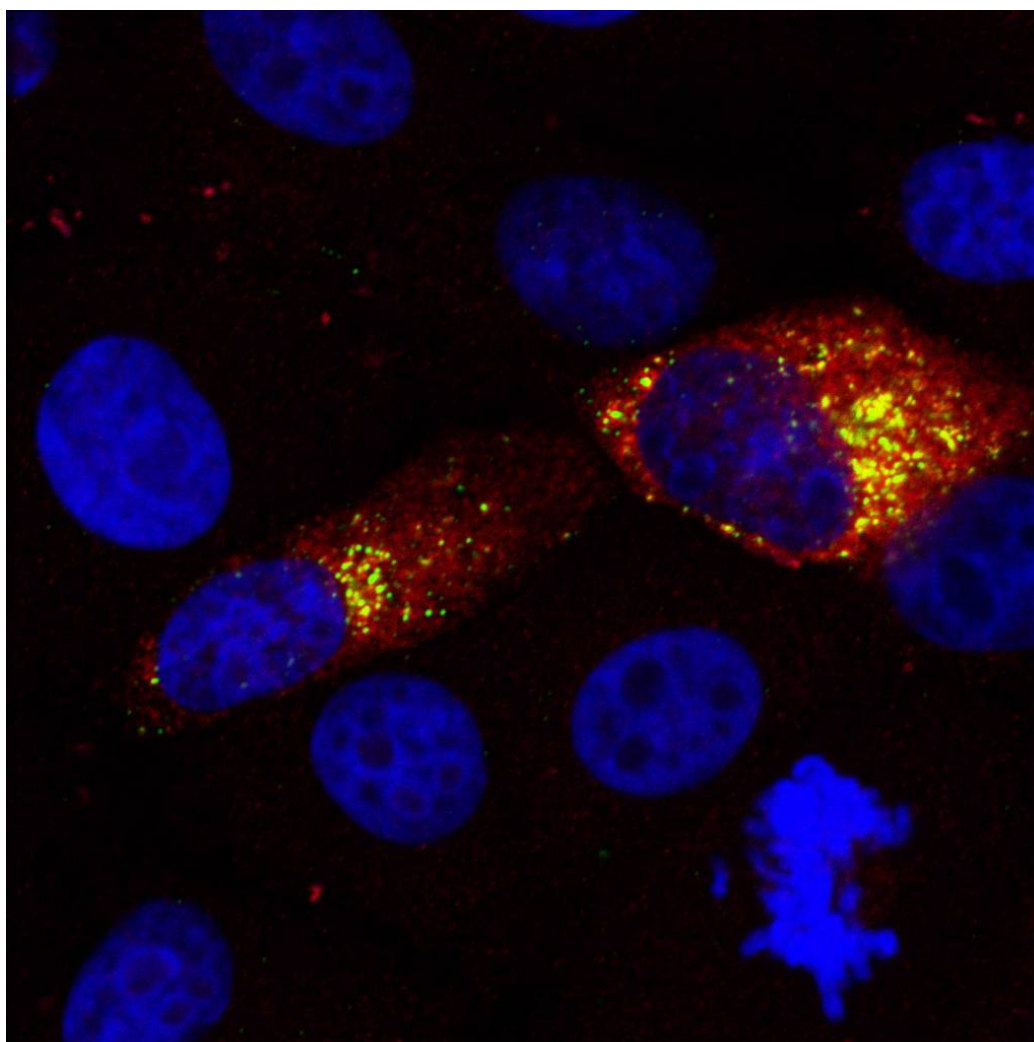


Presentan una visión desde dentro de las células infectadas con virus animales

Un reciente estudio, realizado en el Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" (CSIC-UAM), ha proporcionado una visión microscópica de las alteraciones que inducen tres virus causantes de enfermedades importantes para la Sanidad Animal Mundial.

UAM

13/10/2008 23:49 CEST



Microscopía de fluorescencia: Las células porcinas infectadas experimentalmente en cultivo con el virus de la enfermedad vesicular del cerdo. En azul se observan los núcleos celulares, en rojo se tiñe el material genético del virus de la enfermedad vesicular del cerdo, ácido ribonucleico (ARN). En verde se marca la proteína 2BC del virus, implicada en la replicación del ARN. Como se puede observar, los nuevos genomas de la progenie viral inundan toda la

célula infectada. El amarillo corresponde a la superposición del rojo y el verde indicando coincidencia de proteínas virales y ARN.

La fiebre aftosa, la enfermedad vesicular del cerdo y la estomatitis vesicular, son tres de las enfermedades más importantes que afectan al ganado porcino. Estas enfermedades, están producidas por virus muy diferentes entre sí, y sin embargo, comparten síntomas a nivel clínico que las hacen indistinguibles, como la aparición de lesiones vesiculares (aftas) en la zona de las patas y el morro del animal.

El trabajo realizado en el Centro de Biología Molecular "Severo Ochoa" (CSIC-UAM) bajo la dirección del Dr. Francisco Sobrino, en colaboración con miembros del Centro de Investigación en Sanidad Animal (INIA) y del Instituto Zooprofilattico Sperimentale della Lombardia e dell'Emilia Romagna (Italia) arroja nueva luz sobre las alteraciones que estos tres virus provocan a nivel celular. Los resultados derivados de este estudio, han sido publicados en la revista *Virology* (Virology 374 (2008) 432–443) bajo el título "Subcellular distribution of swine vesicular disease virus proteins and alterations induced in infected cells: a comparative study with foot-and-mouth disease virus and vesicular stomatitis virus".

Dicho trabajo se centra en el análisis a nivel microscópico de la respuesta de las diferentes estructuras celulares a la infección por estos tres virus. Para ello, se han analizado comparativamente cultivos de células porcinas infectadas con los diferentes virus, utilizando microscopía electrónica de transmisión y microscopía óptica confocal. Estos resultados proporcionan una visión fotográfica de los complejos de replicación de los virus dentro de las células infectadas.

Los autores del trabajo demuestran como los tres virus desorganizan de manera diferente las estructuras celulares, secuestrando los componentes de la célula que infectan y reorganizándolos a su conveniencia. De esta manera, los virus pueden replicar, y dar lugar a una progenie de virus, que infectará nuevas células.

Estos efectos, que a nivel microscópico son muy diferentes, sin embargo en un animal originan lesiones clínicamente indistinguibles. Estos resultados, que amplían el conocimiento de las bases de estas tres enfermedades a nivel celular, serán de gran ayuda para el desarrollo de nuevas estrategias enfocadas a combatir las enfermedades provocadas

por estos virus.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

ALTERACIONES CELULARES | ESTOMATITIS VESICULAR | FIEBRE AFTOSA |
ENFERMEDAD VESICULAR DEL CERDO |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)