

València, 2 de diciembre de 2022

El IATA-CSIC participa en un estudio que muestra la presencia del virus de la viruela del mono en aire y saliva de pacientes

- **El Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA) colabora en una investigación del CSIC que apunta a que el ‘monkeypox virus’ pueda transmitirse por vía aérea**
- **Los investigadores han detectado virus infeccioso en muestras de saliva de pacientes con síntomas de la enfermedad**

El Instituto de Agroquímica y Tecnología de los Alimentos (IATA), centro del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), ha contribuido a una reciente investigación que muestra por primera vez evidencias de la presencia de altas cantidades de virus de la viruela del mono en muestras de aire y en la saliva de pacientes infectados. El trabajo, que aparece publicado en la revista *The Lancet Microbe*, pone de manifiesto la posibilidad de que el virus pueda transmitirse por vía aérea, aunque el contacto directo, especialmente con lesiones cutáneas de alguien infectado, siga siendo la forma de contagio dominante.

El equipo de trabajo del IATA-CSIC liderado por José María Lagarón ha contribuido al estudio con el desarrollo de filtros de nanofibras de ultrabajo diámetro de poro que han permitido la captura, a modo de tela de araña, del virus de la viruela del mono (*monkeypox virus* o MPXV, por sus siglas en inglés) en el aire. Estos filtros permitieron detectar la presencia del virus retenido en la mayoría de las mascarillas que portaban los pacientes durante la consulta médica.

Además, la tecnología capaz de capturar virus desarrollada por el grupo de trabajo de investigación de Lagarón y la empresa Bioinicia, surgida como una *spin-off* del CSIC, ayudó a la detección de ADN viral presente en el aire a una distancia de entre dos y tres metros del paciente.

En este estudio, los científicos han analizado muestras de saliva procedentes de 44 pacientes que, entre el 18 de mayo y el 15 de julio de 2022, acudieron a dos centros sanitarios de Madrid (una de las regiones con una de las incidencias más altas del mundo) porque presentaban lesiones cutáneas características de la enfermedad.

Los resultados de esta investigación, liderada por el Centro de Biología Molecular Severo Ochoa (CBMSO-CSIC-UAM) y enmarcados en la Plataforma Temática Interdisciplinar Salud Global del CSIC (PTI+ Salud Global), se han obtenido gracias a la implicación de

equipos del Centro Sanitario Sandoval; el Hospital Universitario Clínico de San Carlos de Madrid; el Instituto de Investigación Germans Trias i Pujol de Badalona; y el Centro Nacional de Microbiología (ISCIII); además del Instituto de Agroquímica y Tecnología de Alimentos (IATA-CSIC).

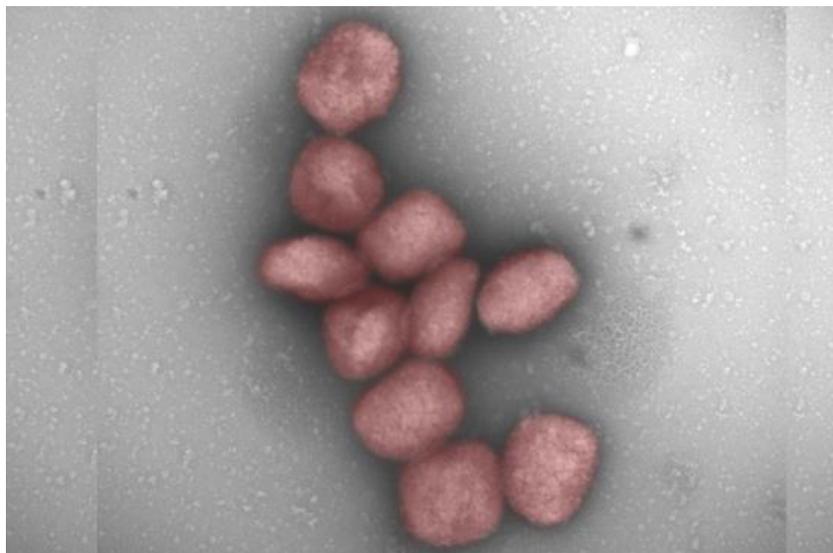
Virus monkeypox

El virus monkeypox, del género *Orthopoxvirus*, puede transmitirse entre animales y seres humanos, y los síntomas que provoca son similares a los de la viruela (erradicada en 1980), aunque los de la viruela del mono suelen presentar una menor gravedad, transmisibilidad y mortalidad. La enfermedad es endémica en África central y occidental, y se transmite fundamentalmente por contacto estrecho.

En mayo de 2022 surgió un brote de viruela del mono a nivel mundial que fue declarado emergencia de salud global por la Organización Mundial de la Salud (OMS). Meses después, aunque la propagación se ha ralentizado, el número de casos detectados, que asciende a más de 79.000, ya supera al total de los registrados en África desde el descubrimiento del virus en 1970. En Europa, y hasta principios de noviembre, eran cerca de 25.400 los casos confirmados, según el Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades (ECDC por sus siglas en inglés), mientras que, en España, el brote ha llevado hasta ahora a la confirmación de más de 7.300 casos.

Referencia:

Bruno Hernaez, Ana Muñoz-Gómez, Africa Sanchiz, Eva Orviz, Adrian Valls-Carbo, Iñigo Sagastagoitia, Oskar Ayerdi, Rocío Martín, Teresa Puerta, Mar Vera, Noemi Cabello, Jorge Vergas, Cristina Prieto, María Pardo-Figuerez, Anabel Negredo, José María Lagarón, Jorge del Romero, Vicente Estrada, Antonio Alcamí. **Monitoring monkeypox virus in saliva and air samples in Spain: a cross-sectional study.** *The Lancet Microbe*. [DOI: 10.1016/S2666-5247\(22\)00291-9](https://doi.org/10.1016/S2666-5247(22)00291-9)



Virus de la viruela del mono (*monkeypox virus* o MPXV, por sus siglas en inglés).