

Primeras detecciones en España de un tipo de enterovirus poco conocido ligado a enfermedad respiratoria y neurológica

17/03/2025

Un equipo del [Centro Nacional de Microbiología \(CNM\)](#) del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) [ha publicado un estudio en la revista *Eurosurveillance*](#), del Centro Europeo para la Prevención y el Control de Enfermedades ([ECDC](#)), que documenta las primeras detecciones en muestras clínicas en España de un enterovirus raro del genotipo C105 (EV-C105). Este tipo de enterovirus, asociado a enfermedad respiratoria, puede relacionarse también con enfermedad neurológica, según se ha confirmado en la investigación.

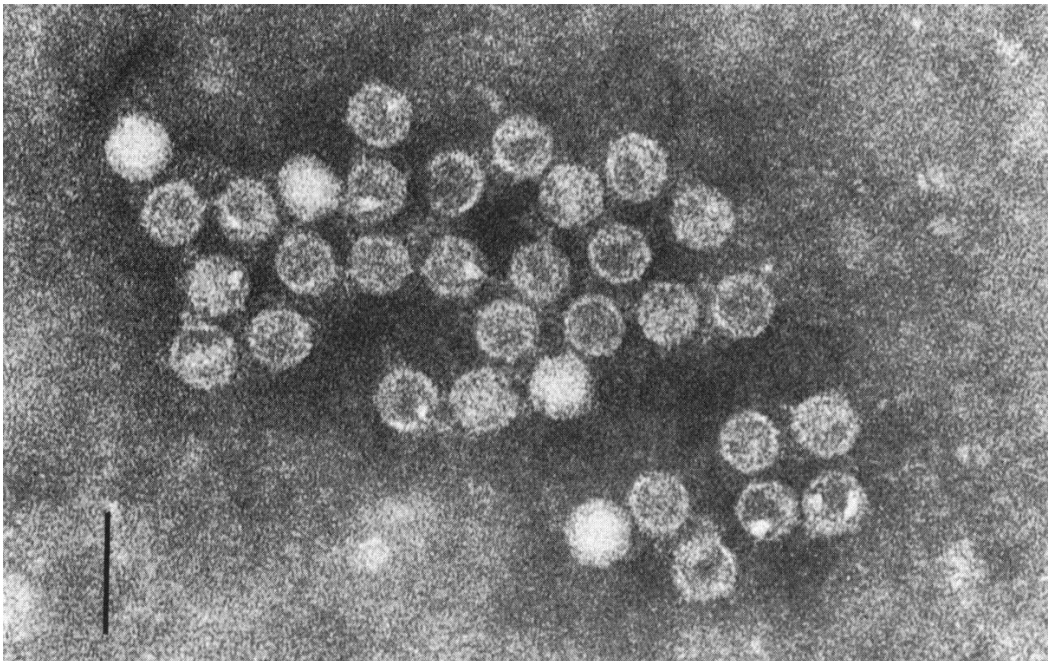
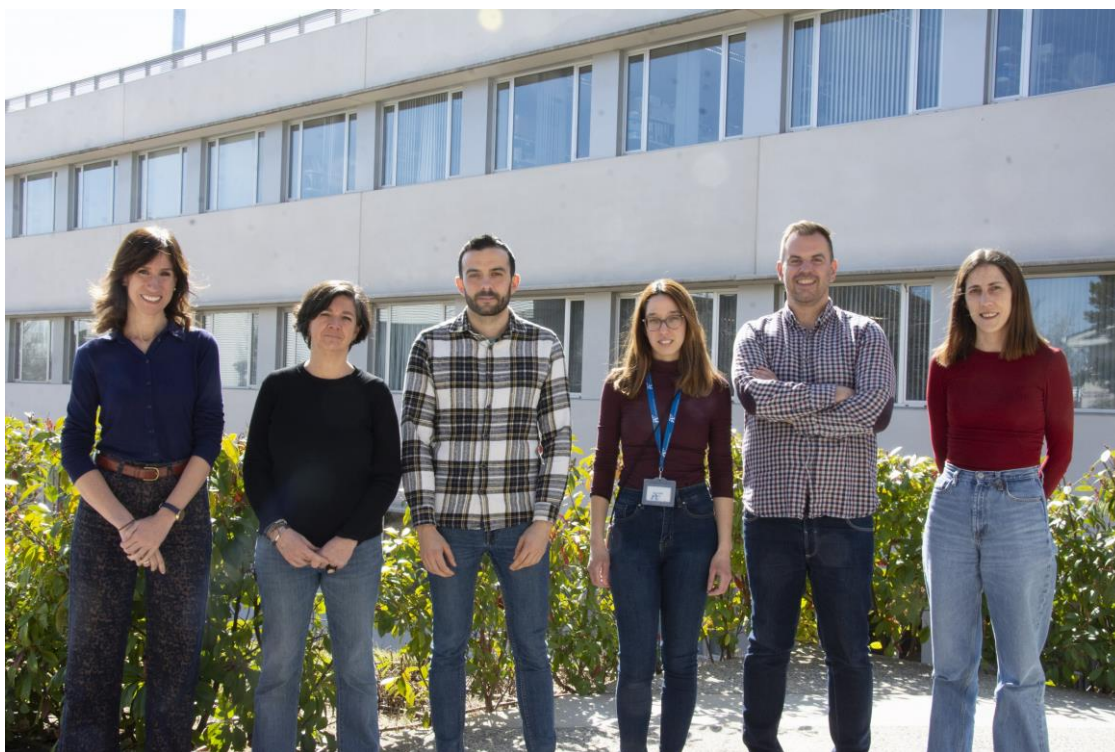


Imagen al microscopio de un echovirus 11, un tipo de enterovirus con algunas características similares al detectado en España en la investigación ahora publicada por un equipo del CNM-ISCIII

El estudio ha permitido detectar cinco casos de este raro enterovirus en niños de diversas regiones de España, ocurridos entre 2019 y 2024. Desde que en 2006 se estableció en el CNM-ISCI III la vigilancia de enterovirus no polio mediante métodos moleculares, el EV-C105 no había sido identificado en nuestro país. El artículo, liderado desde la Unidad de Enterovirus y Gastroenteritis Virales del CNM-ISCI III, tiene a las investigadoras **María Dolores Fernández García** y **María Cabrerizo** como primera y última firmante, respectivamente.

El trabajo se ha llevado a cabo en colaboración con las áreas de Enfermedades Infecciosas y Epidemiología y Salud Pública del **Centro de Investigación Biomédica en Red (CIBER-ISCI III)** y con los hospitales Universitario de Navarra (Pamplona), Universitario de la Santa Creu i Sant Pau (Barcelona), General Universitario Morales Meseguer (Murcia) y General Universitario de Elche (Alicante).



De izquierda a derecha: M^a Dolores Fernández-García y María Cabrerizo, de la Unidad de Enterovirus y Gastroenteritis Virales del CNM-ISCI III y principales autoras del trabajo, junto con Juan Camacho, Nerea García-Ibáñez, Francisco Díez-Fuertes y Estrella Ruiz de Pedro, del equipo de investigación.

Los resultados logrados en esta investigación coinciden con un aumento en las detecciones de EV-C105 en otros países europeos, como el Reino Unido, Italia, Eslovenia, los Países Bajos y Bélgica, que también han registrado un repunte desde 2023. A pesar de este

aumento, los datos clínicos y genómicos sobre el virus son muy limitados en la literatura científica, de ahí la importancia de estos hallazgos, que proporcionan las primeras detecciones de EV-C105 en España, en pacientes con enfermedades neurológicas y respiratorias, y han permitido analizar las características clínicas y virológicas de este repunte.

Detección de casos neurológicos

Los enterovirus son un grupo de virus que pueden causar una amplia variedad de enfermedades, desde infecciones respiratorias leves hasta afecciones neurológicas graves. En este estudio, se ha encontrado que los EV-C105 están presentes no sólo en casos respiratorios, algo reflejado en la mayoría de los casos esporádicos reportados en la literatura científica, sino también en dos casos neurológicos, en concreto dos hospitalizaciones por meningitis y parálisis flácida aguda.

Las autoras destacan que estos hallazgos refuerzan el potencial de este virus para causar enfermedades neurológicas graves, y recuerdan que, hasta la publicación de este trabajo, sólo se habían documentado dos casos a nivel mundial en los que el EV-C105 se había asociado con afecciones neurológicas.

Nuevo linaje en Europa, necesidad de vigilancia y retos en la detección

Análisis filogenéticos de las cepas de EV-C105 detectadas en España revelaron que cuatro de ellas pertenecen a un nuevo linaje emergente, denominado C1. Las investigadoras han visto que este linaje se distingue por cuatro mutaciones en regiones clave del virus, que podrían estar relacionadas con su capacidad para evadir el sistema inmunológico o para transmitirse más rápidamente. En este contexto, la investigación destaca la necesidad de fortalecer la vigilancia genómica para ampliar las bases de datos de secuencias del EV-C105, lo que permitirá mejorar la comprensión de su evolución y propagación, y facilitar su vigilancia por si hubiera más cepas en C1 que pudieran estar causando más infecciones neurológicas en niños y niñas a lo largo de Europa.

Un aspecto clave en el estudio del EV-C105 es la dificultad para detectarlo. A diferencia de otros enterovirus, este virus presenta una región genómica divergente, denominada 5'-UTR, lo que puede dificultar su identificación en algunos paneles de PCR multiplex utilizados en laboratorios. En este estudio, se logró identificar con éxito el EV-C105 utilizando diversos paneles respiratorios en los hospitales participantes, lo que refuerza la fiabilidad de su

diagnóstico. Sin embargo, el artículo señala que algunos métodos comerciales de detección podrían no ser capaces de detectarlo, lo que podría dar lugar a una infranotificación de los casos.

Otro aspecto clave señalado en este estudio es la elección adecuada de las muestras clínicas. Tradicionalmente, las muestras de heces y respiratorias son las más utilizadas para la detección de enterovirus en casos de enfermedades neurológicas, como encefalitis o parálisis. Sin embargo, se ha observado que algunos enterovirus respiratorios, como el EV-D68, que también pueden causar enfermedades neurológicas, rara vez se detectan en heces. Un hallazgo similar parece ocurrir con el EV-C105, ya que los dos pacientes con enfermedades neurológicas en este estudio fueron diagnosticados a través de muestras respiratorias, mientras que las muestras de heces resultaron negativas. Esto resalta la importancia de incluir muestras respiratorias en la vigilancia de enterovirus, incluso en casos que presenten síntomas neurológicos.

Conclusiones y recomendaciones

Las autoras resumen que el hallazgo de los primeros casos de EV-C105 en España desde la implementación de la vigilancia de enterovirus, y la aparición del linaje C1, subraya la necesidad de intensificar la vigilancia genómica de estos virus. Según añaden, es crucial ampliar la base de datos con genomas completos de EV-C105 para entender mejor su evolución y transmisión, dado su potencial para causar enfermedades graves y su rápida propagación en Europa. Además, recomiendan que los clínicos estén atentos a posibles infecciones neurológicas causadas por este virus, especialmente en niños, y sugieren que se asegure la toma de muestras respiratorias y de heces.

En definitiva, concluyen: "Aunque el EV-C105 sigue siendo un virus poco conocido, su reciente aparición en España y Europa podría representar un nuevo desafío para la salud pública. Una vigilancia continua y un enfoque integral en su detección ayudarán a comprender su impacto y a prevenir posibles brotes en el futuro".

- **Referencia del artículo:** *Fernandez-Garcia Maria Dolores, Camacho Juan, Diez-Fuertes Francisco, Ruiz de Pedro Estrella, García-Ibañez Nerea, Navascués Ana, Berengua Carla, Antequera-Rodriguez Pedro, Ruiz-García Montserrat, Pastor-Fajardo Maria Teresa, Cabrerizo María. Detections of rare enterovirus C105 linked to an emerging novel clade, Spain, 2019 to 2024. Euro Surveill. 2025;30(6):pii=2500073. <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2025.30.6.2500073>.*