

Barcelona / Madrid, miércoles 13 de octubre de 2021

Un nuevo método permite detectar la transmisión de SARS-CoV-2 en el aire de los hospitales

- Un estudio del IDAEA-CSIC y el Hospital Universitario Son Espases (Mallorca) muestra que la presencia del virus puede ser mayor en los pasillos que en las habitaciones
- La nueva metodología podría servir para mejorar la calidad de aire y prevenir la infección de los sanitarios



Sanitarios atienden a un paciente covid-19 en un hospital. / Karina Fuenzalida / UC / Wikipedia

El [Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua \(IDAEA\)](#), del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), y el Hospital Universitario Son Espases (Mallorca) han utilizado una nueva metodología para medir la presencia del coronavirus SARS-CoV-

2 en el aire de los hospitales que ha permitido comprobar que el aire de los pasillos pueden tener mayor concentración de virus que las propias habitaciones de los pacientes con covid-19. Esto se debe a que las habitaciones tienen un sistema de ventilación individual, mientras que los pasillos tienen uno solo cada cuatro habitaciones. Los resultados del estudio, publicados en la revista [Environmental Research](#), podrían servir para revisar los sistemas de ventilación de los hospitales, mejorar la calidad de su aire y prevenir la infección del personal sanitario.

La nueva metodología consiste en colocar los filtros de aire en pasillos, habitaciones y otras estancias hospitalarias para analizar el material genético del virus de forma sistemática. La investigación muestra que la mayor presencia del material genético del virus se encuentra en los pasillos adyacentes a las habitaciones de los pacientes covid-19, y no en las propias habitaciones, donde la ventilación es más eficiente. Por tanto, hay una transferencia de virus desde las habitaciones hacia los pasillos.

“Estos resultados son importantes, ya que se toman muchas precauciones para entrar a las habitaciones, pero menos en los pasillos”, recalca el primer autor del trabajo e investigador del IDAEA-CSIC, **Joan Grimalt**.

En el trabajo, el equipo investigador midió la concentración de ARN del virus SARS-CoV-2 a través de una filtración de aire en diferentes localizaciones del hospital (habitaciones de pacientes covid-19 y los pasillos adyacentes; pasillos adyacentes tanto a habitaciones de UCI como a habitaciones sin pacientes covid-19; y la terraza exterior) y su posterior cuantificación utilizando la técnica PCR.

Los resultados de esta investigación pionera realizada en el Hospital Son Espases (Mallorca), son transferibles a otros hospitales, ya que los sistemas de ventilación son generalmente similares. “En primer lugar, sería necesario hacer una supervisión de la cantidad de ARN del virus que hay en el aire de cada hospital. Si el resultado es positivo, habría que cambiar el sistema de ventilación, adecuándolo a las particularidades de cada centro hospitalario”, aclara **Grimalt**.

Joan O. Grimalt, Helem Vílchez, Pablo A. Fraile-Ribot, Esther Marco, Antoni Campins, Jaime Orfila, Barend L. van Drooge, Francisco Fanjul. **Spread of SARS-CoV-2 in hospital areas**. *Environmental Research*. DOI: [10.1016/j.envres.2021.112074](https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.112074)

Alicia Arroyo / IDAEA-CSIC Comunicación