

"El riesgo de contagio de covid-19 en interiores es de 15 a 20 veces más alto" - Mediterráneo - 20/03/2021

«El riesgo de contagio de covid-19 en interiores es de 15 a 20 veces más alto»

JUANA MARI DELGADO Investigadora distinguida del grupo de Salud Ambiental e Investigación Clínica de la UJI

IVÁN CHECA
ichecagonzalez@mediterraneo.elperiodico.com
CASTELLÓN

Juana Mari Delgado encabeza la investigación liderada por la Universitat Jaume I para detectar muestras de covid-19 en el ambiente y poder actuar en el momento necesario para evitar la transmisión del virus.

¿En qué consiste la investigación sobre la detección de covid-19 en aerosoles y cómo participa la UJI?

El proyecto, financiado por la Fundación BBVA, propone desarrollar una herramienta de alerta de la aparición de futuros episodios de covid-19. Sabemos que desde que se produce la infección del virus hasta que aparecen los primeros síntomas hay un periodo de tiempo, alrededor de 5 días, en el que la capacidad de transmitir el virus es máxima, ya que se espesa una mayor cantidad de partículas víricas. Cuantas más personas infectadas hay, mayor cantidad de partículas víricas se expulsan al ambiente, y los niveles de la carga genética en el aire aumentan.

Nuestra hipótesis es que la evolución de la carga vírica medida en el aire sigue una evolución similar a la curva de contagios, hospitalizaciones y de fallecimientos, pero se puede detectar con días de antelación a la llegada de pacientes a centros de atención primaria y hospitales. El proyecto se realiza por un equipo multidisciplinar con expertos en las áreas de contaminación atmosférica, microbiología y epidemiología ambiental y se lidera desde la Universitat Jaume I de Castellón.

¿Qué fase atraviesa?

Hemos instalado captadores en el centro de Castellón y de Valencia en zonas donde hay gran afluencia de peatones y con presencia de terrazas. Además, instalaremos un tercer captador en Elche. De esta forma podemos tomar muestras representativas en grandes núcleos de las tres provincias.

¿Cómo detectan las partículas del virus en la atmósfera?

Para medir las partículas del virus en la atmósfera, filtramos el aire a través de un filtro para recoger el aerosol. Tras 24 horas tomando muestras, ese filtro se lleva al laboratorio donde se le realiza una PCR para determinar si hay trazas de virus en el aerosol que se ha recogido en el filtro.

¿De qué forma contribuirán sus resultados a prevenir contagios?

La información proporcionada por esta herramienta pretende aportar evidencias sobre la evolución de la pandemia a nivel local



► Juana Mari Delgado, junto al aparato para recoger muestras instalado en la plaza de la Pescadería de Castellón.

que sea útil a las autoridades para poder actuar en el momento necesario promulgando medidas restrictivas de prevención de contagios que ayuden a aplanar la curva de contagios más rápidamente y afectando lo menos posible al desarrollo económico y social.

¿Los diversos medidores instalados en puntos como Castellón pueden funcionar como un sistema de avisos para adoptar medidas desde la administración?

Con nuestra investigación pretendemos establecer los niveles de trazas del virus en el aire asociados con un episodio para poder definir los umbrales de alerta que determinan el inicio de un episodio de covid-19.

Sería similar a definir un semáforo de alerta que nos avisara cuándo son necesarias introducir medidas de prevención de contagios más restrictivas. Por otro lado, queremos establecer el desfase temporal que existe desde que se detecta el aumento de la carga genética en el aire y el aumento de pacientes con sintomatología al inicio de un episodio. Este desfase



«La vacunación es primordial para reducir el impacto de la cuarta ola de coronavirus»

temporal son los días que disponemos para anticiparnos al desarrollo de un episodio de covid, imponiendo medidas de contención de contagios más restrictivas.

Un año después, ¿conocemos ya mejor cómo se transmite el covid y cómo frenarlo?

Al principio de la pandemia se creía que el virus se contagiaba mayoritariamente a través de superficies y mediante la proyección de gotas grandes al hablar y toser. El uso de mascarillas se introdujo

para evitar la propagación del virus por aquellas personas infectadas—las quirúrgicas—y para protegerse de entrar en contacto con el virus al estar cerca de una persona infectada—las FFP2 y N95—.

Sin embargo, conforme evolucionó la pandemia, empezaron a acumularse evidencias sobre una tercera vía de contagio de especial relevancia: a través de la inhalación de aerosoles cargados con partículas víricas.

Esta vía es especialmente importante en ambientes interiores, donde la mala ventilación puede hacer que las partículas del virus se acumulen en cantidad suficiente como para producir contagios masivos, como los observados en los eventos supercontagiadores. Por eso se hace tanto hincapié en una buena ventilación en los ambientes interiores y, donde no se pueda, filtrar el aire para purificarlo y así reducir la carga vírica.

¿Qué riesgo de transmisión por aerosoles existe en los lugares al aire libre?

El Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades esta-

dounidense sugiere que 15 minutos hablando con una persona contagiada sin mascarilla sería suficiente para producir un contagio. En lugares al aire libre, el virus se diluye rápidamente y el riesgo disminuye considerablemente. De ahí que otra de las recomendaciones de los expertos en prevención de contagios es trasladar al exterior el mayor número de actividades posibles.

Es muy difícil contagiarse en lugares al aire libre si se mantienen las medidas de seguridad, fundamentalmente el distanciamiento social y el uso de mascarillas. No obstante, hay que tener especial cuidado cuando se está al aire libre sin mantener la distancia de seguridad, sobre todo cuando no se lleva mascarilla.

¿Cuánto se incrementa el riesgo de transmisión por esta vía en lugares cerrados?

El riesgo de contagio en interiores es de 15 a 20 veces más alto.

¿Existen mecanismos científicos para avanzarnos a la cuarta ola y reducir su impacto?

En primer lugar, el mecanismo científico por excelencia es la vacuna. Las vacunas actualmente disponibles se han podido desarrollar en tiempo récord gracias a la colaboración científica, a la madurez de la tecnología genómica, a la inversión previa en ciencia básica biomédica y al compromiso de las naciones proporcionando financiación urgente. Se han publicado resultados de eficiencia del uso de las vacunas en la reducción de la mortalidad en varios países como Israel, Escocia e Inglaterra, incluso en España. Por lo tanto, la vacunación es el mecanismo primordial para reducir el impacto de la cuarta ola.

Por otro lado, aunque el porcentaje de población vacunada aún es pequeño, existe evidencia y conocimiento de las tres olas anteriores muy útil para minimizar el impacto de la cuarta. Evaluando la evolución de la incidencia y aplicando métodos epidemiológicos de análisis se ha establecido cuáles son las condiciones propias para el incremento de los contagios. En consecuencia, las recomendaciones se dirigen a facilitar el teletrabajo cuando sea posible y limitar el contacto con personas no convivientes. ■