

AIRE ACONDICIONADO Y COVID **¿ENEMIGOS ÍNTIMOS?**



RAFAEL REYES MORENO

JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ MEDINA

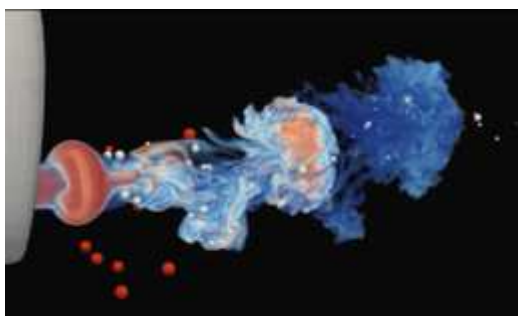
CONSULTORES DE PREVENCIÓN

FRATERNIDAD-MUPRESPA

AIRE ACONDICIONADO Y COVID ¿ENEMIGOS ÍNTIMOS?

Llevamos año y medio de pandemia y aunque en determinadas circunstancias se nos permite comenzar a prescindir de la mascarilla en espacios públicos exteriores, debemos seguir cumpliendo las medidas preventivas en los lugares interiores en los que podamos permanecer.

¿Sabemos cómo se transmite el virus? Sí, lo sabemos y hace meses que tenemos claro que una vía muy importante de contagio, especialmente en interiores, son los "aerosoles" que libera una persona infectada cuando respira habla o grita. ¿Qué son los "aerosoles"? Son esas gotitas microscópicas que no se ven, pero que se quedan flotando en el aire y se pueden mover de un lado a otro, suspendidas en el ambiente hasta que, más tarde o más pronto, caen al suelo. Pero si, antes de caer, esas minúsculas gotitas contaminadas de virus que flotan por el aire son respiradas por otras personas, pueden provocar infección.



Fuente: Aalto University

Poniendo un símil más visual, los aerosoles se comportan como el humo del tabaco. Una persona está fumando y exhala humo. Ese humo se queda flotando en el ambiente, a no ser que una corriente de aire se lo lleve. Si el humo permanece, puede ser inhalado por otras personas cuando respiran. La diferencia está en que el humo lo vemos y, sobre todo, lo olemos y por eso sabemos que está ahí. Los aerosoles no los detectamos a simple vista

¿Cuándo es más probable que haya en el ambiente aerosoles contaminados por el virus? Depende de varios factores. En un lugar cerrado puede haber muchos más aerosoles contaminados que en uno abierto, porque en lugares abiertos los aerosoles se dispersan y su concentración es muy reducida. Cuanto más pequeño sea un local cerrado más concentración de aerosoles habrá. También tenemos claro que si hay mucha gente en un lugar es más probable que haya alguna o algunas personas infectadas que exhalen aerosoles contaminados. Y puede ser que alguna de ellas sea una "supercontagadora", de las que, por su particular biología, emita una cantidad enorme de virus y sea capaz de contagiar ella sola mucha gente a la vez.

Otro factor importante es lo que hacen las personas mientras permanecen en un lugar: si hablan, emiten más aerosoles que si solamente respiran; cuando cantan, expulsan muchos más que cuando hablan; si están haciendo ejercicio físico exhalan muchas más gotitas que cuando están en reposo.



Fuente Aalto University

Sabiendo esto, ¿qué deberíamos hacer para prevenir los contagios en los interiores? Sobre todo, ventilar. Y la forma más práctica, barata y efectiva es la ventilación natural, mediante la apertura de puertas y ventanas. Pero ahora que estamos en verano no solemos renovar el aire del interior de una estancia con la ventilación natural, para evitar que entre el calor de fuera. Utilizamos sistemas de climatización, o comúnmente llamado aire acondicionado. Y nos asalta una duda: ¿es seguro permanecer en el interior de centros comerciales, o en nuestro trabajo, si está conectado el aire acondicionado?

Hay quienes piensan que cualquier corriente de aire provocada por el aire acondicionado nos va a contagiar. No hay que obsesionarse. Sin dejar de tener presente la vía de transmisión por aerosoles, es posible tener interiores correctamente climatizados que no aumenten el riesgo de contagio.

Los responsables de estas instalaciones de climatización, especialmente en recintos de grandes aforos, como edificios de oficinas o centros comerciales, deben llegar a un equilibrio entre la seguridad que debe aportar la instalación frente al contagio de COVID, la eficiencia energética y el confort térmico.

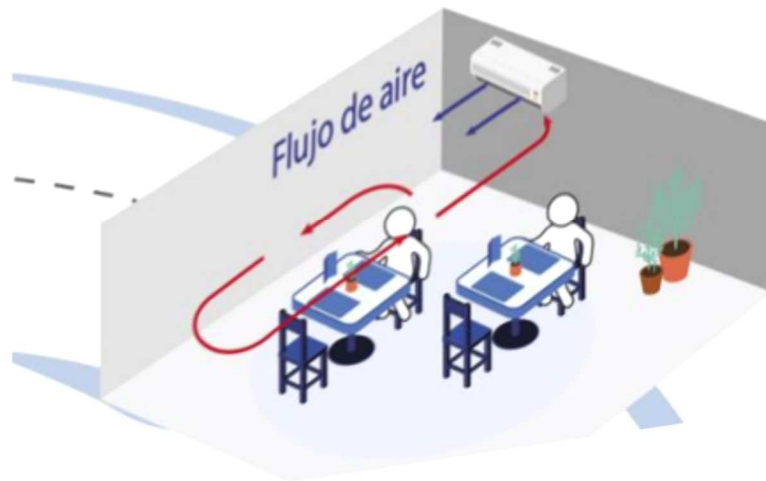


Fuente IDAE

Si las empresas cumplen con el Reglamento de Instalaciones Térmicas de Edificios (RITE) y además han seguido las recomendaciones marcadas por el Ministerio de Sanidad respecto a estas instalaciones de climatización para el control del riesgo de COVID, se puede considerar que el contagio asociado a la climatización es improbable, aunque el riesgo cero no existe. Dichas normas pretenden alcanzar niveles de renovación del aire interior muy elevados, exigiendo que el aire impulsado sea en su mayor parte aire del exterior, libre de aerosoles, o con un porcentaje de aire recirculado que es filtrado antes de volver a impulsarlo al interior.

Si el recinto cumple con las normas arriba descritas, será mucho más probable contagiarnos por no llevar la mascarilla o por no respetar las distancias de seguridad, que por la inhalación de aerosoles movidos por el aire climatizado.

Donde nos podemos encontrar con mayores problemas de concentración de aerosoles, posiblemente sea en centros de menores dimensiones, con sistemas de climatización más sencillos, que emplean equipos de aire acondicionado tipo Split. Estos equipos tienen la particularidad de que no toman aire del exterior. Lo que hacen es recoger el aire de la sala, realizar un intercambio de calor con el gas refrigerante, y vuelven a expulsarlo a la temperatura deseada, mediante un ventilador del propio Split. Se trata de una recirculación pura. Aire que entra y sale del mismo equipo que, aunque dispone de filtros, están diseñados para retener partículas de "gran" tamaño como el polen, pero no alcanzan a filtrar partículas más pequeñas como los aerosoles que contienen el virus. El aire es expulsado a una velocidad elevada para conseguir un alcance lo más lejano posible. En estas situaciones puede haber un mayor peligro de infección, especialmente si la ubicación del Split y la orientación de las rejillas direccionales del flujo hacen que el aire expulsado se dirija directamente hacia personas presentes en el lugar.



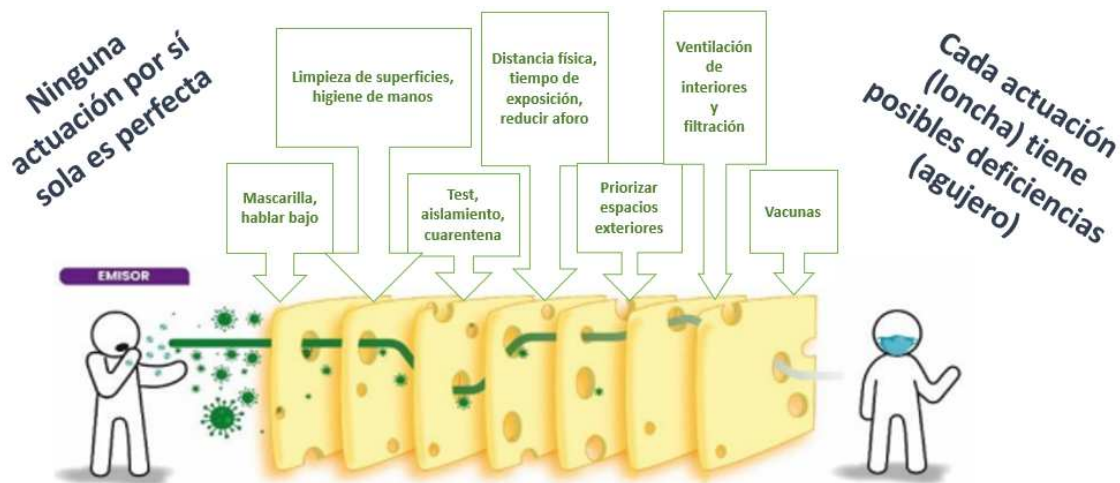
En otras ocasiones se emplean simplemente ventiladores de techo o de pie. Estos ventiladores mueven el aire interior, sin diluirlo ni filtrarlo, aumentando así el riesgo de dispersión de los aerosoles contaminados que pueden estar presentes en el ambiente.

En ambas situaciones, estos centros deben renunciar a conseguir un confort térmico o un ahorro energético, y deben combinar estos sistemas de refrigeración con ventilación natural, manteniendo puertas y/o ventanas abiertas.

¿Cómo podríamos aumentar la confianza del ciudadano en centros donde se climatiza el aire?

Propondríamos, sobre todo en los grandes edificios o centros comerciales (recintos cerrados con unos aforos máximos muy elevados), que se señalizara e informara de las características de las unidades de tratamiento de aire de que se dispone, del número de renovaciones de aire que aporta la instalación, de los porcentajes de aire exterior que aportan los equipos de climatización cuando hay sistemas de recirculación de aire, de las categorías de los filtros para el aire exterior y aire recirculado, y por último claro está, de la concentración de CO₂ en lectura permanente (es recomendable que no supere 800 o 1000 ppm). Habitualmente se está dando información del porcentaje de aforo interior y, en ocasiones, se está aportando la lectura de CO₂, pero creemos que informar de las características de los equipos de tratamiento de aire puede aportar transparencia y por tanto tranquilidad.

Es importante recordar que debemos mantener las medidas de seguridad obligatorias en interiores, que han demostrado su efectividad para frenar la transmisión de la COVID: el uso de mascarillas y la distancia de seguridad.



Fuente: modificado del original del Ministerio de Sanidad.

Las ESTRATEGIAS de actuación COMBINADAS reducen el riesgo de transmisión

Debemos ser conscientes de que cada una de las medidas que adoptamos frente a la transmisión del virus no asegura la protección total por sí sola. Ni tan siquiera la vacuna nos brinda esa seguridad. Cada medida es un nivel de protección y cuantas más añadamos más posibilidades tenemos de frenar el virus.

LA MISIÓN de **Fraternidad-Muprespa**, es restablecer la salud de los trabajadores de nuestras empresas asociadas y proporcionar las prestaciones económicas con la mejor atención y garantía.

LA VISIÓN de **Fraternidad-Muprespa**, es ofrecer un servicio cercano, ágil y profesional a los trabajadores, empresarios y autónomos de nuestra Mutua.



**Mutua Colaboradora con la
Seguridad Social, 275.**

Fraternidad-Muprespa

Plaza Cánovas del Castillo, n.º 3,
28014 Madrid



Urgencias: **900 269 269**
Contacto: **914 183 240/902 363 860**

fraternidad.com

[Contacte con nosotros](#)

