

DOSIER DE PRENSA

PRESENTACIÓN DE

AIREAMOS.ORG

4 de Diciembre de 2020

Crean el grupo Aireamos.org de investigadores para combatir el contagio de covid por aerosol

● Doce equipos de toda España se unen para difundir sus experiencias de medir el CO2 en aulas, transportes o tiendas

INVESTIGADORES

1 Elena Jiménez y Florentina Villanueva, de la Universidad Castilla-La Mancha, sobre sensores. Grupo Mesura mide aerosoles en colegios de Valencia. Grupo Criptourbania trabajan en Valladolid. Covid Warrior buscan rebajar los gastos de medidores.

2 Zaragoza: José María Ballester hace medición de aerosol en colegios y autobuses. Juan José Alba y Albert J. Schuhmacher trabajan en el tranvía y hospital Clínico.

ZARAGOZA. Doce equipos de investigadores de toda España se han sumado en el grupo Aireamos.org para combatir el contagio de la covid por aerosoles a través de sus experiencias de mediciones naturales en aulas, transportes o comercios. Su presentación en público se realizó ayer en un encuentro digital organizado por la Fundación Ibercaja donde pronunció una charla el profesor zaragozano José Luis Jiménez, de la Universidad de Colorado (Estados Unidos), experto en esta materia.

«Somos un grupo de investigadores sin ánimo de lucro y ningún interés político», proclamó José Luis Jiménez, quien incidió

en la necesidad de medir la calidad del CO2 en el aire para «frenar la pandemia a través de los aerosoles y aplicar la ventilación para evitar los contagios».

El profesor zaragozano José Luis Jiménez, experto en aerosoles, mecánico de fluidos y contaminación dentro de las casas, se ha convertido en un especialista de referencia mundial en lo que a las formas de transmisión de la enfermedad covid-19. Ayer señaló que ningún país del mundo ha emprendido «algo masivo» sobre el efecto que ha tenido el aire en el coronavirus y cree que España puede estar a la cabeza con esta experiencia de los grupos pilotos que se reunieron.

«Las distancias protegen y hace falta conseguir lo más bajo posible la cantidad de aerosoles, como 700 partes por millón», indicó el profesor zaragozano en una rueda de prensa que coordinó Jaime Armengol, de la Fundación Ibercaja.

La iniciativa de los doce grupos reunidos 'online' en la creación de Aireamos.org pretendía adoptar y difundir fórmulas para minimizar la exposición del contagio de Covid por aerosoles. Buscaban difundir las medidas naturales y conductuales, en el análisis de sistemas y el aval científico-técnico para un rápido despliegue de esas medidas.

Hubo tres proyectos relacionados con las ciudades de Zaragoza, Valencia y Valladolid que se presentaron en esta iniciativa y participaron miembros de los tres ayuntamientos. Natalia Chueca, concejal de Servicios Públicos de Zaragoza, detalló que están emprendiendo la toma de datos de la calidad de aire en los transportes públicos para que los



José Luis Jiménez. HA

ciudadanos conozcan la necesidad de la ventilación de los mismos. El profesor Javier Ballester, del Laboratorio de Fluidodinámica y Tecnologías de la Combustión, explicó su experiencia en la medición de los aerosoles en los autobuses y tranvías para el Ayuntamiento de Za-

ragoza, así como en la colaboración con las aulas de colegios.

Entre los participantes intervino Juan José Alba, profesor de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Zaragoza, para hablar sobre las zonas de riesgo necesarias para realizar esas mediciones en comercios, hospitales o medios públicos de transporte. Por su parte, el investigador aragonés Alberto J. Schuhmacher señaló que es necesario avanzar desde las experiencias de los grupos piloto para dinamizar sus resultados. Los miembros de Covid Warriors incidieron en la necesidad de rebajar los precios de los medidores de aerosol para repartirlos entre los colegios.

RAMÓN J. CAMPO

La tercera ola de coronavirus

«Sería muy útil poner en las salas que compartimos un medidor de CO2»

► Nace Aireamos, una asociación para concienciar sobre el contagio por el aire

► Está compuesta por 12 grupos de trabajo integrados por expertos y científicos

R. TRIGO
rtrigo@aragon.elperiodico.com
ZARAGOZA

Nace Aireamos.org, una plataforma que busca concienciar a los ciudadanos sobre la importancia de la ventilación de los espacios cerrados en esta lucha constante por evitar los contagios del coronavirus. Se trata de una asociación creada hace dos meses para medir los niveles de CO2 como indicador de riesgo de contagio, sin ánimo de lucro, y que está conformada por 12 grupos de trabajo en los que cada uno de ellos desempeña una función. Todos ellos están integrados por expertos y científicos españoles. Su única misión es sensibilizar sobre el contagio aéreo del covid-19 y la importancia de ventilar los espacios cerrados en los que se convive habitualmente.

La plataforma fue presentada ayer de forma telemática por el coordinador de Mobility City de Fundación Ibercaja, Jaime Armengol y la cofundadora de COVIDWarriors (una de las asociaciones miembro), Patricia Ripoll. En el acto también estuvo presente el doctor en Ingeniería por el IMT y catedrático de Química y Ciencias Medioambientales en la Universidad de Colorado, José Luis Jiménez, quien es, además, uno de los científicos internacionales que definen de la transmisión del coronavirus por la vía aérea.

Jiménez señaló que la mayoría de contagios de esta enfermedad se producía de dos maneras. «Si estamos muy cerca hablando con alguien el contagio es por aerosoles, o si compartimos el aire de una misma habitación». Y, por otro lado, existía una tercera forma de contagio, mediante las superficies, aunque Jiménez consideró que no era relevante porque según sus estudios y los de otros compañeros, tan solo entre un 0 y un 15% de los contagios se había producido por este medio.

«Necesitamos ventilar para quitar el virus del aire, pero abrir las ventanas en invierno es difícil, así que medir el CO2 es uno de los trucos», reflexionó este catedrático de la Universidad de Colorado. Por esta razón, expuso los precios de los medidores comerciales de



► Captura de pantalla de la presentación de Aireamos.org, ayer.



José Luis Jiménez
CATEDRÁTICO EN COLORADO

«Si hablamos con alguien, el contagio es por aerosoles, lo de las gotas es un error histórico»

Patricia Ripoll
COFUNDADORA DE COVIDWARRIORS

«Lo que nos mueve es sensibilizar a la sociedad y airear las aulas de los centros educativos»

Natalia Chueca
CONCEJALA AYUNTAMIENTO ZARAGOZA

«En Zaragoza se ha contado con asesoramiento científico desde el comienzo»

este gas, que oscilan entre los 90 y los 200 euros. «A medio plazo tenemos que ponernos las pilas y ventilar, y una cosa muy útil sería poner como un reloj en las salas que compartimos que mida el CO2», apostilló Jiménez.

FUNCIONES DIFERENTES // Aunque el objetivo de esta nueva plataforma sea remar en una misma dirección para conseguir instalar definitivamente las mediciones de dióxido de carbono y concienciar a la sociedad de la importancia de la transmisión aérea, los grupos de trabajo que forman Aireamos desempeñan funciones diferentes. COVIDWarriors es una asociación sin ánimo de lucro formada por voluntarios y movida por «sensibilizar a la sociedad y airear las aulas de los centros educativos», aseguró Ripoll.

Por otro lado, el fundador de la organización, Andreu Veà, informó de que el objetivo de COVIDWarriors era el de reducir el coste unitario de los medidores de CO2. El mejor de los prototipos vamos a intentar copiarlo 70.000 veces y para ello buscamos 1,5 millones de euros de subvención para llevarlos a cuantas más aulas posibles».

Otro de los integrantes es el Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAea), que pertenece al Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), que elabora guías de recomendaciones para la reducción del riesgo de contagio por aire, evalúan dispositivos de medida de CO2 comerciales y participan en talleres y charlas de divulgación,

así como llevan a cabo tareas de asesoramiento. De hecho, la guía de este grupo que busca controlar el CO2 en las aulas educativas, ya ha sido fomentado en Valencia, según explicó ayer la concejala de Participación Ciudadana en el consistorio valenciano, Elisa Valiá.

El Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona (ICMAB), encargado de realizar estudios simultáneos de medidas humedad, CO2 y temperatura para la calibración de los equipos de medición de CO2. O también Mesura, una asociación de técnicos cuya tarea es la de colaborar en la verificación de soluciones propuestas. Otro de los protagonistas es CRIP-TourbanIA, que se dedica al despliegue de pilotos en zonas urbanas, como es el caso de Valladolid, donde se ha desarrollado una aplicación.

La Universidad de Castilla La Mancha (UCLM) compara los diferentes dispositivos medidores de bajo coste, mientras que el Laboratorio de Investigación en Fluidodinámica y Tecnologías de la Combustión (LIFTEC), en el que participa la Universidad de Zaragoza, se dedica a emprender proyectos piloto en la comunidad, como los estrenados en la capital aragonesa del bus urbano o el tranvía. En este sentido, la concejala de Servicios Públicos del consistorio zaragozano, Natalia Chueca, aseguró ayer que en Zaragoza se había contado con «asesoramiento científico desde el comienzo de la pandemia» y que una de sus obsesiones había sido siempre «el transporte público». ■

La plataforma Aireamos frente al Covid pide medidores de CO₂

CINCO DÍAS
MADRID

La Fundación Ibercaja presentó ayer la iniciativa Aireamos.org, una plataforma compuesta por científicos, investigadores, ingenieros, activistas y divulgadores, convencidos de que se pueden adoptar y difundir fórmulas para minimizar la exposición de contagio a la Covid-19 por aerosoles.

El grupo Aireamos.org surgió de la necesidad de reunir el conocimiento, el

diseño, la homologación científica y la capacidad de producción de aparatos de medición y filtrado en España, una vez asumido que hay que controlar y contener la vía de propagación del coronavirus por aerosoles.

Con esta finalidad, se plantean medidas naturales, como la ventilación de espacios cerrados y uso de mascarillas adecuadas bien colocadas; medidas como mantener la distancia social, minimizar contactos y hablar en voz baja o perma-

necer en silencio, y medidas tecnológicas, como la colocación de aparatos de medición de CO₂, que alertan de cuándo se debe ventilar una estancia de un colegio, en el transporte o en una oficina, por ejemplo, e incluso la colocación de filtros HEPA.

Entre los integrantes se encuentra el doctor en Ingeniería por el MIT, el catedrático José Luis Jiménez, uno de los firmantes de la carta internacional que advertía a la OMS del riesgo de aerosoles.

Nace Aireamos, la plataforma de expertos para frenar los aerosoles

Científicos y otros profesionales, junto a activistas y divulgadores, han creado el grupo Aireamos.org, con el objetivo de disponer de instrumentos que permitan conocer los niveles de CO₂ en un espacio determinado y poder airearlo con la finalidad de frenar la propagación de la Covid-19. Así lo explicó ayer uno de los promotores de la iniciativa, el investigador especializado en

aerosoles y catedrático de Química y Ciencias Medioambientales en la Universidad de Colorado, José Luis Jiménez, uno de los firmantes de la carta internacional que advertía a la OMS del riesgo de contagio por aerosoles.

Jiménez participó con el resto de impulsores de Aireamos.org en una presentación online a través de las plataformas de la Fundación Iberca-

ja y explicó que la mayoría de los contagios de la Covid-19 se producen por aerosoles, algo que ocurre si se habla a poca distancia sin mascarilla con alguien infectado y cuando se comparte el aire en una habitación, mientras que el contagio por superficies «es menos probable».

Después de que la OMS y diferentes organismos y gobiernos hayan reconocido esta vía

de propagación, «el esfuerzo que se ha dedicado a limpiar superficies ahora hay que centrarlo en ventilar» para «quitar el virus del aire, no respirarlo y no infectarnos», dijo.

Una opción es abrir las ventanas, pero «en invierno es difícil» en lugares donde hace frío, y por eso se ha creado esta coalición con el objetivo de lograr generalizar la medición de CO₂ a un coste asequible ya que es la manera de conocer si un espacio está correctamente ventilado y no hay presencia del virus en aerosoles. Jiménez apuntó que actualmente hay medidores en el

mercado con un coste de entre 90 y 200 euros. También hay iniciativas para probar medidores comerciales, así como planes piloto de medidores en varias ciudades, en concreto, en Zaragoza, Valencia y Valladolid. «En todos los sitios donde compartimos el aire debería de haber medidores de pared como si fueran un semáforo que indiquen si un espacio está bien o mal ventilado», concluyó el científico.

Los participantes en la presentación de la iniciativa Aireamos.org abogaron por un rápido despliegue de las tecnologías que ayuden a frenar

la expansión del virus, con la instalación rápida de medidores de CO₂ en centros educativos y transporte público, así como a través de aplicaciones para uso masivo por los usuarios a través de sus teléfonos móviles.

Patricia Ripoll, de COVID-Warriors, una de las entidades que forma parte de esta plataforma, explicó que comenzaron a trabajar conjuntamente hace unos dos meses «tanto en sensores, como para sensibilizar a la sociedad». «Nos mueve airear salas, colegios y centros para reducir el riesgo de contagios», manifestó. ●

Crean el grupo Aireamos.org de investigadores para combatir el contagio de covid por aerosol

coronavirus

Crean el grupo Aireamos.org de investigadores para combatir el contagio de covid por aerosol

Doce equipos de toda España se unen para difundir sus experiencias de medir el CO2 en aulas, transportes o tiendas

NOTICIA

- [Ramón J. Campo](#)

-
-
-

¿Hace falta desinfectar la compra, los móviles, los pomos, la suela de los zapatos...? En las oficinas donde no es obligatorio llevar mascarilla, ¿es suficiente que los trabajadores se sienten a distancia o colocar mamparas de separación? El experto en aerosoles José Luis Jiménez responde a las preguntas planteadas por los lectores de HERALDO.

Doce equipos de investigadores de toda España se han sumado en el grupo **Aireamos.org** para combatir el **contagio de la covid por aerosoles** a través de sus **experiencias de mediciones naturales en aulas, transportes o comercios**. Su presentación en público se realizó ayer en un **encuentro digital** organizado por la **Fundación Ibercaja** donde pronunció una charla el **profesor zaragozano José Luis Jiménez, de la Universidad de Colorado (Estados Unidos)**, experto en esta materia.

«**Somos un grupo de investigadores sin ánimo de lucro y ningún interés político**», proclamó José Luis Jiménez, quien incidió en la necesidad de medir la calidad del CO2 en el aire para **«frenar la pandemia a través de los aerosoles y aplicar la ventilación para evitar los contagios»**.

El profesor zaragozano José Luis Jiménez, experto en aerosoles, mecánico de fluidos y contaminación dentro de las casas, se ha convertido en un **especialista de referencia mundial** en lo que a las formas de transmisión de la enfermedad covid-19. Ayer señaló que **ningún país del mundo ha emprendido «algo masivo»** sobre el efecto que ha tenido el aire en el coronavirus y cree que **España puede estar a la cabeza** con esta experiencia de los grupos pilotos que se reunieron.

«**Las distancias protegen y hace falta conseguir lo más bajo posible la cantidad de aerosoles, como 700 partes por millón**», indicó el profesor zaragozano en una rueda de prensa que coordinó Jaime Armengol, de la Fundación Ibercaja.

La iniciativa de los doce grupos reunidos 'online' en la creación de Aireamos.org pretendía adoptar y difundir **fórmulas para minimizar la exposición del contagio de Covid por aerosoles**. Buscaban difundir las medidas naturales y conductuales, en el análisis de sistemas y el aval científico-técnico para un rápido despliegue de esas medidas.

Hubo **tres proyectos relacionados con las ciudades de Zaragoza, Valencia y Valladolid** que se presentaron en esta iniciativa y participaron miembros de los tres ayuntamientos. **Natalia Chueca, concejal de Servicios Públicos de Zaragoza**, detalló que están emprendiendo la **toma de datos de la calidad de aire en los transportes públicos** para que los ciudadanos conozcan la necesidad de la ventilación de los mismos. El **profesor Javier Ballester**, del Laboratorio de Fluidodinámica y Tecnologías de la Combustión, explicó su experiencia en la medición de los aerosoles en los **autobuses y tranvías** para el Ayuntamiento de Zaragoza, así como en la colaboración con las **aulas de colegios**.

Entre los participantes intervino **Juan José Alba**, profesor de Ingeniería Mecánica de la Universidad de Zaragoza, para hablar sobre las zonas de riesgo necesarias para realizar esas mediciones en **comercios, hospitales o medios públicos** de transporte. Por su parte, el **investigador aragonés Alberto J. Schumacker** señaló que es necesario avanzar desde las experiencias de los **grupos piloto** para dinamizar sus resultados. Los miembros de **Covid Warriors** incidieron en la necesidad de **rebajar los precios de los medidores de aerosol** para repartirlos entre los colegios.

Más información

[Experto en aerosoles: "Salvar la Navidad sería pan para hoy y pandemia para mañana"](#)

[Javier Ballester: "El cierzo es el mejor aliado contra el coronavirus"](#)

ARAGÓN

21:52 H. LA TERCERA OLA DE CORONAVIRUS

«Sería muy útil poner en las salas que compartimos un medidor de CO2»

Nace Aireamos, una asociación para concienciar sobre el contagio por el aire / Está compuesta por 12 grupos de trabajo integrados por expertos y científicos



Captura de pantalla de la presentación de Aireamos.org, ayer. - EL PERIÓDICO

R. TRIGO
03/12/2020



Nace Aireamos.org, una plataforma que busca concienciar a los ciudadanos sobre la importancia de la ventilación de los espacios cerrados en esta lucha constante por evitar los contagios del coronavirus. Se trata de una asociación creada hace dos meses para medir los niveles de CO2 como indicador de riesgo de contagio, sin ánimo de lucro, y que está conformada por 12 grupos de trabajo en los que cada uno de ellos desempeña una función. Todos ellos están integrados por expertos y científicos españoles. Su única misión es sensibilizar sobre el contagio aéreo del covid-19 y la importancia de ventilar los espacios cerrados en los que se convive habitualmente.

La plataforma fue presentada de forma telemática por el coordinador de Mobility City de Fundación Ibercaja, Jaime Armengol y la cofundadora de COVIDWarriors (una de las asociaciones miembro), Patricia Ripoll. En el acto también estuvo presente el doctor en Ingeniería por el IMT y catedrático de Química y Ciencias Medioambientales en la Universidad de Colorado, José Luis Jiménez, quien es, además, uno de los científicos internacionales que defiende la transmisión del coronavirus por la vía aérea.

Jiménez señaló que la mayoría de contagios de esta enfermedad se producía de dos maneras. «Si estamos muy cerca hablando con alguien el contagio es por aerosoles, lo de las gotas es un error histórico, o si compartimos el aire de una misma habitación». Y, por otro lado, existía una tercera forma de contagio, mediante las superficies, aunque Jiménez consideró que no era relevante porque

según sus estudios y los de otros compañeros, tan solo entre un 0 y un 15% de los contagios se había producido por este medio.

«Necesitamos ventilar para quitar el virus del aire, pero abrir las ventanas en invierno es difícil, así que medir el CO2 es uno de los trucos», reflexionó este catedrático de la Universidad de Colorado. Por esta razón, expuso **los precios de los medidores comerciales de este gas, que oscilan entre los 90 y los 200 euros**. «A medio plazo tenemos que ponernos las pilas y ventilar, y una cosa muy útil sería poner como un reloj en las salas que compartimos que mida el CO2», apostilló Jiménez.

Funciones diferentes

Aunque el objetivo de esta nueva plataforma sea remar en una misma dirección para conseguir instalar definitivamente las mediciones de dióxido de carbono y concienciar a la sociedad de la importancia de la transmisión aérea, **los grupos de trabajo que forman Aireamos desempeñan funciones diferentes**.

COVIDWarriors es una asociación sin ánimo de lucro formada por voluntarios y movida por «sensibilizar a la sociedad y airear las aulas de los centros educativos», aseguró Ripoll.

Por otro lado, el fundador de la organización, Andreu Veà, informó de que el objetivo de COVIDWarriors era el de reducir el coste unitario de los medidores de CO2. «**El mejor de los prototipos vamos a intentar copiarlo 70.000 veces y para ello buscamos 1,5 millones de euros de subvención para llevarlos a cuantas más aulas posibles**».

Otro de los integrantes es el Instituto de Diagnóstico Ambiental y Estudios del Agua (IDAea), que pertenece al Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), que elabora guías de recomendaciones para la reducción del riesgo de contagio por aire, evalúan dispositivos de medida de CO2 comerciales y participan en talleres y charlas de divulgación, así como llevan a cabo tareas de asesoramiento. De hecho, la guía de este grupo que busca controlar el CO2 en las aulas educativas, ya ha sido fomentado en Valencia, según explicó ayer la concejala de Participación Ciudadana en el consistorio valenciano, Elisa Valía.

El Instituto de Ciencia de Materiales de Barcelona (ICMAB), encargado de realizar estudios simultáneos de medidas humedad, CO2 y temperatura para la calibración de los equipos de medición de CO2. O también Mesura, una asociación de técnicos cuya tarea es la de colaborar en la verificación de soluciones propuestas. Otro de los protagonistas es **CRIPTOurbanIA**, que se dedica al despliegue de pilotos en zonas urbanas, como es el caso de Valladolid, donde se ha desarrollado una aplicación.

La Universidad de Castilla La Mancha (UCLM) compara los diferentes dispositivos medidores de bajo coste, mientras que el **Laboratorio de Investigación en Fluidodinámica y Tecnologías de la Combustión (LIFTEC), en el que participa la Universidad de Zaragoza, se dedica a emprender proyectos piloto en la comunidad**, como los estrenados en la capital aragonesa del bus urbano o el tranvía. En este sentido, la concejala de Servicios Públicos del consistorio zaragozano, Natalia Chueca, aseguró ayer que en Zaragoza se había contado con «asesoramiento científico desde el comienzo de la pandemia» y que una de sus obsesiones había sido siempre «el transporte público».

Científicos crean 'Aireamos.org' para impulsar la medición de CO2, airear espacios y frenar la COVID-19

ÚLTIMA HORA

undefined
undefinedFundación
iberCaja

El investigador especializado en aerosoles, José Luis Jiménez, imparte una conferencia en el ciclo 'Retos para el Futuro', de Fundación Ibercaja. - FUNDACIÓN IBERCAJA
ZARAGOZA, 3 Dic. (EUROPA PRESS) -

Científicos y otros profesionales, junto a activistas y divulgadores, han creado el grupo 'Aireamos.org', con el objetivo de disponer de instrumentos que permitan conocer los niveles de CO2 en un espacio determinado y poder airearlo con la finalidad de frenar la propagación de la COVID-19.

Así lo ha explicado uno de los promotores de la iniciativa, el investigador especializado en aerosoles y catedrático de Química y Ciencias Medioambientales en la Universidad de Colorado, José Luis Jiménez, uno de los firmantes de la carta internacional que advertía a la Organización Mundial de la Salud (OMS) del riesgo de contagio por aerosoles del SARS-CoV-2.

Jiménez ha participado con el resto de impulsores de 'Aireamos.org' en una presentación online que se ha realizado a través de las plataformas de la Fundación Ibercaja.

Ha contado que la mayoría de los contagios de la COVID-19 se producen por aerosoles, algo que ocurre si se habla a poca distancia sin mascarilla con alguien infectado y cuando se comparte el aire en una habitación, mientras que el contagio por superficies "es menos probable".

Después de que la OMS y diferentes organismos y gobiernos hayan reconocido esta vía de propagación, "el esfuerzo que se ha dedicado a limpiar superficies ahora hay que centrarlo en ventilar" para "quitar el virus del aire, no respirarlo y no infectarnos".

Una opción es abrir las ventanas, pero "en invierno es difícil" en lugares donde hace frío, y por eso se ha creado esta coalición con el objetivo lograr generalizar la medición de CO2 a un coste asequible ya que es la manera de conocer si un espacio está

correctamente ventilado y no hay presencia del virus en aerosoles, ha desgranado el experto.

MEDIDORES

Jiménez ha dicho que actualmente hay medidores en el mercado con un coste de entre 90 y 200 euros. Asimismo, ha apuntado que la presencia de CO₂ en el exterior de unas 400 partes por millón, "es decir, de cada millón de moléculas en el aire, unas 400 son de CO₂", si bien cuando en un espacio cerrado hay personas respirando estos niveles puede subir a 3.000 o 5.000, por ejemplo, en aulas de colegios o en supermercados, niveles "peligrosos", en parte porque se está respirando por segunda vez el mismo aire.

"Si todos pudiéramos medir el CO₂, podríamos ver cómo ajustar la ventilación", ha precisado este científico, que ha apostado por que haya "en todos los sitios donde compartimos el aire medidores de pared como si fueran un semáforo que indiquen si un espacio está bien o mal ventilado".

Ha explicado que los integrantes de 'Aireamos.org' se han puesto en contacto unos con otros tras confirmarse la transmisión de la COVID-19 por aerosoles con el objetivo de "tirar del carro en la misma dirección" ya que todos ellos están involucrados de una u otra forma en la medición de CO₂ "para saber que estamos ventilando bien".

Según ha enumerado, hay iniciativas para probar medidores comerciales, otras sobre el desarrollo de medidores de bajo coste, para la fabricación, así como planes piloto de medidores en varias ciudades, en concreto, en Zaragoza, Valencia y Valladolid.

Al crear esta plataforma, su objetivo es darse a conocer para "tener más aliados y un alcance más importante", pero no poseen "ni intención política, ni ánimo de lucro", ha remarcado Jiménez, que ha afirmado que en ningún otros país se ha impulsado una acción de este tipo. "España va por delante en esto y estamos intentando que se implante de forma masiva", ha glosado.

En esta línea, Patricia Ripoll, de COVIDWarriors, una de las entidades que forma parte de esta plataforma, ha explicado que comenzaron a trabajar conjuntamente hace unos dos meses "tanto en sensores, como para sensibilizar a la sociedad". "Nos mueve airear salas, colegios y centros para reducir el riesgo de contagios" y "facilitar esa divulgación", ha manifestado.

INICIATIVAS

La presentación inicial ido seguida de la participación del resto de integrantes de 'Aireamos.org'. María Cruz Minguillón, investigadora del CSIC del grupo de aerosoles atmosféricos, ha indicado que han elaborado en octubre la guía para ventilar las aulas, tras traducir la guía de Harvard sobre esta cuestión.

También han realizado un informe sobre 'Emisión y Transmisiones de SARS-CoV-2 y opciones de filtración', para determinar capacidad de filtración de algunos materiales, en colaboración con la Universidad de Huelva y la de Colorado.

Por su parte, Albert Verdaguer, del Instituto de Ciencias Materiales de Barcelona, del grupo de Química y Física de Superficies, ha precisado que han aplicado sus

conocimientos para estudiar la supervivencia de los aerosoles de la COVID-19 "en distintos ambientes, especialmente en humedad" y han probado medidores de CO2 "en todas las condiciones de humedad y temperatura" para establecer cuáles son las necesarias para evitar el contagio.

Miembros del Instituto de Combustión y Contaminación Atmosférica de la Universidad de Castilla La Mancha también forman parte de este proyecto. Elena Jiménez y Florentina Villanueva han precisado que han evaluado medidores de CO2 comerciales y han aplicado pilotos para "validar instrumentación" y conocer su "aplicación real", con especial interés en centros educativos y transporte.

En esta misma línea, José Manuel Felisi, de la asociación de técnicos Mesura, que trabaja en colaboración con estas dos investigadoras, ha precisado que en su organización llevan 15 años midiendo el CO2.

"La calidad del aire interior es mala" y "si no ventilamos, seguirá habiendo contaminantes en interior, el SARS-CoV-2 y otros virus". Ha comentado que trabajan en evaluar medidores de bajo coste haciendo un estudio comparativo. Se puede acceder a los resultados de los ensayos realizados en '<https://bit.ly/medidoresCO2>'.

PROYECTOS PILOTO

Por su parte, Javier Ballester, del Laboratorio de Investigación en Fluidodinámica y Tecnologías de la Combustión (LIFTEC), y Juan José Alba, del Instituto de Investigación Sanitaria Aragón, vinculados a la Universidad de Zaragoza, están colaborando con el Ayuntamiento de la capital aragonesa, Tranvía de Zaragoza, Avanza Zaragoza y Fundación Ibercaja para la instalación de medidores de CO2 en colegios y en el transporte público.

Ballester ha relatado que en el caso del transporte público este viernes está previsto que se haga la primera instalación y "en los próximos días" comenzarán las mediciones de CO2. "Llevamos un ritmo buenísimo" y "en pocas semanas habrá resultados".

Otro de los proyectos piloto se va a desarrollar en Valladolid, con la colaboración de la asociación sin ánimo de lucro CRITOurbanIA. Uno de sus representantes, Juan Goicolea, ha explicado que pretende que la ciencia redunde "en beneficio de la sociedad" y en este caso van a desarrollar una aplicación denominada 'CaeliA'.

También han intervenido representantes de los tres ayuntamientos que están desarrollando proyectos piloto. En el caso de Valladolid, la concejal de Innovación, Desarrollo Económico, Empleo y Comercio, Charo Chávez, ha dicho que ofrecen la ciudad como "laboratorio piloto" para incidir "sobre la importancia de la ventilación y su relación con la COVID-19 a través de distintas actividades en el entorno urbano".

En Zaragoza, la consejera de Servicios Públicos y Movilidad del Ayuntamiento de Zaragoza, Natalia Chueca, ha comentado que desde el inicio de la pandemia han querido contar con "asesoramiento científico" y en el caso de este piloto pretenden transmitir con datos a los ciudadanos que el transporte "es un espacio seguro".

Por su parte, la concejal de Participación Ciudadana y Acción Vecinal del Ayuntamiento de Valencia, Elisa Valía, ha dicho que el grupo Mesura --nombrado más arriba-- es "aliado fundamental", con quien "venimos trabajando muchos pilotos" para "generar

Segunda ola de la COVID-19



Última hora de la COVID-19



Restricciones y toques de queda



Síntomas en la segunda ola



Todo sobre la vacuna



Recibir todas las noticias

Varios científicos crean 'Aireamos.org' para impulsar la medición de CO2, ventilar espacios y frenar la COVID-19

EUROPA PRESS NOTICIA 03.12.2020 - 22:04H

- [El experto español que señala al aerosol como causante del 75% de los contagios: "Es como respirar humo..."](#).
- [Los científicos alertan de "evidencias abrumadoras" de transmisión del coronavirus por el aire.](#)
- [DIRECTO | Últimas noticias sobre la evolución de la pandemia de COVID-19.](#)



Abrir las ventanas es una de las formas de ventilar la casa y mejorar la calidad del aire.

GTRESONLINE

Científicos y otros profesionales, junto a activistas y divulgadores, han creado el grupo '[Aireamos.org](#)', con el objetivo de disponer de instrumentos que permitan conocer los niveles de CO2 en un espacio determinado y poder airearlo con la finalidad de frenar la propagación de la [COVID-19](#).

Así lo ha explicado uno de los promotores de la iniciativa, el investigador especializado en aerosoles y catedrático de Química y Ciencias Medioambientales en la Universidad de Colorado, **José Luis Jiménez**, que es también uno de los firmantes de la carta internacional que advertía a la Organización Mundial de la Salud (OMS) del riesgo de contagio por aerosoles del SARS-CoV-2.

Jiménez ha participado con el resto de impulsores de 'Aireamos.org' en una **presentación online** que se ha realizado a través de las plataformas de la Fundación Ibercaja.



El experto español que señala al aerosol como causante del 75% de los contagios por Covid: "Es como respirar humo..."

Ha contado que la mayoría de los contagios de la COVID-19 se producen por **aerosoles**, algo que ocurre si se habla a poca distancia sin mascarilla con alguien infectado y cuando se comparte el aire en una habitación, mientras que el contagio por superficies es **"menos probable"**.

Después de que la OMS y diferentes organismos y Gobiernos hayan reconocido esta vía de propagación, "el esfuerzo que se ha dedicado a limpiar superficies ahora **hay que centrarlo en ventilar**" para "quitar el virus del aire, no respirarlo y no infectarnos".

Una opción es **abrir las ventanas**, pero "en invierno es difícil" en lugares donde hace frío y, por eso, se ha creado esta coalición con el objetivo de generalizar la medición de CO2 a un coste asequible, ya que es la manera de conocer si un espacio está correctamente ventilado y no hay presencia del virus en aerosoles, ha desgranado el experto.

Medidores

Jiménez ha dicho que actualmente hay medidores en el mercado con uno coste de **entre 90 y 200 euros**. Asimismo, ha apuntado que la presencia de CO2 en el exterior es de unas 400 partes por millón, "es decir, de cada millón de moléculas en el aire, unas 400 son de dióxido de carbono". Sin embargo, en un espacio cerrado estos niveles pueden subir a 3.000 o 5.000, por ejemplo, en aulas de colegios o en supermercados, y resultar "peligrosos", en parte porque se está respirando por segunda vez el mismo aire.

"Si todos pudiéramos medir el CO2, podríamos ver cómo ajustar la ventilación", ha precisado el científico, que ha apostado por que haya "en todos los sitios donde se comparte el aire **medidores de pared**, como si fueran un semáforo, que indiquen si un espacio está bien o mal ventilado".

Ha explicado que los integrantes de 'Aireamos.org' se han puesto en contacto unos con otros tras confirmarse la transmisión de la COVID-19 por aerosoles con el objetivo de **"tirar del carro en la misma dirección"**, ya que todos ellos están involucrados en la medición de CO2.

Al crear esta plataforma, su objetivo es darse a conocer para **"tener más aliados y un alcance más importante"**, pero no poseen "ni intención política, ni ánimo de lucro", ha remarcado Jiménez, que ha afirmado que en ningún otro país se ha impulsado una acción de este tipo. "España va por delante en esto y estamos intentando que se implante de forma masiva", ha añadido.

Iniciativas

A la presentación inicial ha seguido la



participación del resto de integrantes de 'Aireamos.org'. María Cruz Minguillón, investigadora del CSIC del grupo de aerosoles atmosféricos, ha indicado que elaboraron en octubre la **guía para ventilar las aulas**, tras traducir el documento de Harvard sobre esta cuestión.



Los científicos alertan de "evidencias abrumadoras" de transmisión del coronavirus por el aire

Por su parte, Albert Verdaguer, del Instituto de Ciencias Materiales de Barcelona, del grupo de Química y Física de Superficies, ha precisado que han aplicado sus conocimientos para estudiar la supervivencia de los aerosoles de la COVID-19 "en distintos ambientes" y han probado medidores de CO2 **"en todas las condiciones de humedad y temperatura"** para establecer cuáles son las necesarias para evitar el contagio.

Proyectos piloto

Por su parte, Javier Ballester, del Laboratorio de Investigación en Fluidodinámica y Tecnologías de la Combustión (LIFTEC), y Juan José Alba, del Instituto de Investigación Sanitaria Aragón, vinculados a la Universidad de Zaragoza, están colaborando con el Ayuntamiento de la capital aragonesa, Tranvía de Zaragoza, Avanza Zaragoza y Fundación Ibercaja para la **instalación de medidores de CO2** en colegios y en el transporte público.

Ballester ha relatado que en el caso del transporte público este viernes está previsto que se haga la primera instalación y "en los próximos días" comenzarán las mediciones de CO2. "Llevamos un ritmo buenísimo", ha dicho, y ha adelantado que **"en pocas semanas habrá resultados"**.

Otro de los proyectos piloto se va a desarrollar en Valladolid, con la colaboración de la asociación sin ánimo de CRITOurbanIA. Uno de sus representantes, Juan Goicolea, ha explicado que pretende que **la ciencia redunde "en beneficio de la sociedad"** y en este caso van a desarrollar una aplicación denominada 'CaeliA'.

Científicos crean 'Aireamos.org' para impulsar la medición de CO2, airear espacios y frenar la COVID-19

20M EP NOTICIA 03.12.2020 - 21:30H

Científicos y otros profesionales, junto a activistas y divulgadores, han creado el grupo 'Aireamos.org', con el objetivo de disponer de instrumentos que permitan conocer los niveles de CO2 en un espacio determinado y poder airearlo con la finalidad de frenar la propagación de la COVID-19.



El investigador especializado en aerosoles, José Luis Jiménez, imparte una conferencia en el ciclo 'Retos para el Futuro', de Fundación Ibercaja.

FUNDACIÓN IBERCAJA

Así lo ha explicado uno de los promotores de la iniciativa, el investigador especializado en aerosoles y catedrático de Química y Ciencias Medioambientales en la Universidad de Colorado, José Luis Jiménez, uno de los firmantes de la carta internacional que advertía a la Organización Mundial de la Salud (OMS) del riesgo de contagio por aerosoles del SARS-CoV-2.

Jiménez ha participado con el resto de impulsores de 'Aireamos.org' en una presentación online que se ha realizado a través de las plataformas de la Fundación Ibercaja.

Ha contado que la mayoría de los contagios de la COVID-19 se producen por aerosoles, algo que ocurre si se habla a poca distancia sin mascarilla con alguien infectado y cuando se comparte el aire en una habitación, mientras que el contagio por superficies "es menos probable".

Después de que la OMS y diferentes organismos y gobiernos hayan reconocido esta vía de propagación, "el esfuerzo que se ha dedicado a limpiar superficies

ahora hay que centrarlo en ventilar" para "quitar el virus del aire, no respirarlo y no infectarnos".

Una opción es abrir las ventanas, pero "en invierno es difícil" en lugares donde hace frío, y por eso se ha creado esta coalición con el objetivo lograr generalizar la medición de CO2 a un coste asequible ya que es la manera de conocer si un espacio está correctamente ventilado y no hay presencia del virus en aerosoles, ha desgranado el experto.

MEDIDORES

Jiménez ha dicho que actualmente hay medidores en el mercado con uno coste de entre 90 y 200 euros. Asimismo, ha apuntado que la presencia de CO2 en el exterior de unas 400 partes por millón, "es decir, de cada millón de moléculas en el aire, unas 400 son de CO2", si bien cuando en un espacio cerrado hay personas respirando estos niveles puede subir a 3.000 o 5.000, por ejemplo, en aulas de colegios o en supermercados, niveles "peligrosos", en parte porque se está respirando por segunda vez el mismo aire.

"Si todos pudiéramos medir el CO2, podríamos ver cómo ajustar la ventilación", ha precisado este científico, que ha apostado por que haya "en todos los sitios donde compartimos el aire medidores de pared como si fueran un semáforo que indiquen si un espacio está bien o mal ventilado".

Ha explicado que los integrantes de 'Aireamos.org' se han puesto en contacto unos con otros tras confirmarse la transmisión de la COVID-19 por aerosoles con el objetivo de "tirar del carro en la misma dirección" ya que todos ellos están involucrados de una u otra forma en la medición de CO2 "para saber que estamos ventilando bien".

Según ha enumerado, hay iniciativas para probar medidores comerciales, otras sobre el desarrollo de medidores de bajo coste, para la fabricación, así como planes piloto de medidores en varias ciudades, en concreto, en Zaragoza, Valencia y Valladolid.

Al crear esta plataforma, su objetivo es darse a conocer para "tener más aliados y un alcance más importante", pero no poseen "ni intención política, ni ánimo de lucro", ha remarcado Jiménez, que ha afirmado que en ningún otros país se ha impulsado una acción de este tipo. "España va por delante en esto y estamos intentando que se implante de forma masiva", ha glosado.

En esta línea, Patricia Ripoll, de COVIDWarriors, una de las entidades que forma parte de esta plataforma, ha explicado que comenzaron a trabajar conjuntamente hace unos dos meses "tanto en sensores, como para sensibilizar a la sociedad". "Nos mueve airear salas, colegios y centros para reducir el riesgo de contagios" y "facilitar esa divulgación", ha manifestado.

INICIATIVAS

La presentación inicial ido seguida de la participación del resto de integrantes de 'Aireamos.org'. María Cruz Minguillón, investigadora del CSIC del grupo de aerosoles atmosféricos, ha indicado que han elaborado en octubre la guía para

ventilar las aulas, tras traducir la guía de Harvard sobre esta cuestión.

También han realizado un informe sobre 'Emisión y Transmisiones de SARS-CoV-2 y opciones de filtración', para determinar capacidad de filtración de algunos materiales, en colaboración con la Universidad de Huelva y la de Colorado.

Por su parte, Albert Verdaguer, del Instituto de Ciencias Materiales de Barcelona, del grupo de Química y Física de Superficies, ha precisado que han aplicado sus conocimientos para estudiar la supervivencia de los aerosoles de la COVID-19 "en distintos ambientes, especialmente en humedad" y han probado medidores de CO₂ "en todas las condiciones de humedad y temperatura" para establecer cuáles son las necesarias para evitar el contagio.

Miembros del Instituto de Combustión y Contaminación Atmosférica de la Universidad de Castilla La Mancha también forman parte de este proyecto. Elena Jiménez y Florentina Villanueva han precisado que han evaluado medidores de CO₂ comerciales y han aplicado pilotos para "validar instrumentación" y conocer su "aplicación real", con especial interés en centros educativos y transporte.

En esta misma línea, José Manuel Felisi, de la asociación de técnicos Mesura, que trabaja en colaboración con estas dos investigadoras, ha precisado que en su organización llevan 15 años midiendo el CO₂.

"La calidad del aire interior es mala" y "si no ventilamos, seguirá habiendo contaminantes en interior, el SARS-CoV-2 y otros virus". Ha comentado que trabajan en evaluar medidores de bajo coste haciendo un estudio comparativo. Se puede acceder a los resultados de los ensayos realizados en '

La Fundación Ibercaja colabora con 'Aireamos', plataforma destinada a frenar el riesgo de contagio del Covid

20MINUTOS NOTICIA 03.12.2020 - 15:09H

La presentación del proyecto tendrá lugar esta tarde a partir de las 19.00 horas.



Sede central de Ibercaja en Zaragoza EUROPA PRESS - Archivo

La [Fundación Ibercaja](#) ha asumido el liderazgo del subgrupo de comunicación pública, diseminación social y búsqueda de alianzas del **grupo Aireamos**, formado por científicos y expertos españoles que proponen la medición de CO2 como indicador de la necesidad de ventilación para reducir el riesgo de contagio de coronavirus, entre otras medidas para contener la expansión de la pandemia por aerosoles. La función de Ibercaja será **trasladar a la sociedad los conocimientos alcanzados** y las necesidades previstas. La presentación de la plataforma [Aireamos.org](#) tendrá lugar esta tarde a partir de las 19.00 horas.

Presentación y encuentro digital: Qué es Aireamos...

Ver más ta... Compartir

PRESENTACIÓN

QUÉ ES AIREAMOS.ORG

GRUPO DE INVESTIGACIÓN SOBRE AEROSOLES

COVIDWarriors University of Colorado Boulder CSIC SUCLM

ICCA ICMAB idca Fundación Ibercaja

CRIPTOurbana LIFTEC

iiS

The slide features a background image of a hand holding a white, fluffy cloud against a blue sky with light clouds. The slide includes the Ibercaja logo and a list of partner organizations and research groups.



El objetivo de esta iniciativa es poner de manifiesto la **utilidad de la ventilación** como medida de reducción de riesgo de contagio por aire, así como la medida de CO2 como herramienta para su cuantificación fácil, rápida, y accesible.

Para controlar la transmisión por el aire plantean tres grandes bloques de actuación que incluye **medidas naturales** como la ventilación de espacios cerrados y uso de mascarillas adecuadas bien ajustadas; **medidas conductuales** como mantener la distancia física interpersonal, minimizar contactos y hablar en voz baja o permanecer en silencio, y medidas tecnológicas como la colocación de aparatos de medición de CO2, e **incluso colocación de filtros HEPA**.

Durante el mes de noviembre los miembros de este grupo de expertos han mantenido múltiples reuniones de trabajo en las que se ha acordado la creación de varios subgrupos de trabajo, para facilitar el despliegue de medidores de CO2 comerciales y de nueva fabricación, y analizar y divulgar los resultados de los casos de uso en el **control de CO2 en centros educativos** y en el transporte público.

CIENTÍFICOS CREAN 'AIREAMOS.ORG' PARA IMPULSAR LA MEDICIÓN DE CO2 Y FRENAR LA COVID-19



AGENCIAS ♦ 3 DICIEMBRE, 2020

Compartir



Científicos y otros profesionales, junto a activistas y divulgadores, han creado el grupo 'Aireamos.org', con el objetivo de disponer de instrumentos que permitan conocer los niveles de CO2 en un espacio determinado y poder airearlo con la finalidad de frenar la propagación de la COVID-19.

Así lo ha explicado uno de los promotores de la iniciativa, el investigador especializado en aerosoles y catedrático de Química y Ciencias Medioambientales en la Universidad de Colorado, José Luis Jiménez, uno de los firmantes de la carta internacional que advertía a la Organización Mundial de la Salud (OMS) del riesgo de contagio por aerosoles del SARS-CoV-2.

Jiménez ha participado con el resto de impulsores de 'Aireamos.org' en una presentación online que se ha realizado a través de las plataformas de la Fundación Ibercaja.

Ha contado que la mayoría de los contagios de la COVID-19 se producen por aerosoles, algo que ocurre si se habla a poca distancia sin mascarilla con alguien infectado y cuando se comparte el aire en una habitación, mientras que el contagio por superficies "es menos probable".

Después de que la OMS y diferentes organismos y gobiernos hayan reconocido esta vía de propagación, "el esfuerzo que se ha dedicado a limpiar superficies ahora hay que centrarlo en ventilar" para "quitar el virus del aire, no respirarlo y no infectarnos".

Una opción es abrir las ventanas, pero "en invierno es difícil" en lugares donde hace frío, y por eso se ha creado esta coalición con el objetivo lograr generalizar la medición de CO2 a un coste asequible ya que es la manera de conocer si un espacio está correctamente ventilado y no hay presencia del virus en aerosoles, ha desgranado el experto.

MEDIDORES

Jiménez ha dicho que actualmente hay medidores en el mercado con uno coste de entre 90 y 200 euros. Asimismo, ha apuntado que la presencia de CO2 en el exterior de unas 400 partes por millón, "es decir, de cada millón de moléculas en el aire, unas 400 son de CO2", si bien cuando en un espacio cerrado hay personas respirando estos niveles puede subir a 3.000 o 5.000, por ejemplo, en aulas de colegios o en supermercados, niveles "peligrosos", en parte porque se está respirando por segunda vez el mismo aire.

"Si todos pudiéramos medir el CO2, podríamos ver cómo ajustar la ventilación", ha precisado este científico, que ha apostado por que haya **"en todos los sitios donde compartimos el aire medidores de pared como si fueran un semáforo que indiquen si un espacio está bien o mal ventilado"**.

Ha explicado que los integrantes de 'Aireamos.org' se han puesto en contacto unos con otros tras confirmarse la transmisión de la COVID-19 por aerosoles con el objetivo de "tirar del carro en la misma dirección" ya que todos ellos están involucrados de una u otra forma en la medición de CO2 "para saber que estamos ventilando bien".

Según ha enumerado, hay iniciativas para probar medidores comerciales, otras sobre el desarrollo de medidores de bajo coste, para la fabricación, así como planes piloto de medidores en varias ciudades, en concreto, en Zaragoza, Valencia y Valladolid.

Al crear esta plataforma, su objetivo es darse a conocer para "tener más aliados y un alcance más importante", pero no poseen "ni intención política, ni ánimo de lucro", ha remarcado Jiménez, que ha afirmado que en ningún otros país se ha impulsado una acción de este tipo. "España va por delante en esto y estamos intentando que se implante de forma masiva", ha glosado.

En esta línea, Patricia Ripoll, de COVIDWarriors, una de las entidades que forma parte de esta plataforma, ha explicado que comenzaron a trabajar conjuntamente hace unos dos meses "tanto en sensores, como para sensibilizar a la sociedad". "Nos mueve airear salas, colegios y centros para reducir el riesgo de contagios" y "facilitar esa divulgación", ha manifestado.

INICIATIVAS

La presentación inicial ido seguida de la participación del resto de integrantes de 'Aireamos.org'. María Cruz Minguillón, investigadora del CSIC del grupo de aerosoles atmosféricos, ha indicado que han elaborado en octubre la guía para ventilar las aulas, tras traducir la guía de Harvard sobre esta cuestión.

También han realizado un informe sobre 'Emisión y Transmisiones de SARS-CoV-2 y opciones de filtración', para determinar capacidad de filtración de algunos materiales, en colaboración con la Universidad de Huelva y la de Colorado.

Por su parte, Albert Verdaguer, del Instituto de Ciencias Materiales de Barcelona, del grupo de Química y Física de Superficies, ha precisado que han aplicado sus conocimientos para estudiar la supervivencia de los aerosoles de la COVID-19 "en distintos ambientes, especialmente en humedad" y han probado medidores de CO2 "en todas las condiciones de humedad y temperatura" para establecer cuáles son las necesarias para evitar el contagio.

Miembros del Instituto de Combustión y Contaminación Atmosférica de la Universidad de Castilla La Mancha también forman parte de este proyecto. Elena Jiménez y Florentina Villanueva han precisado que han evaluado medidores de CO2 comerciales y han aplicado pilotos para "validar instrumentación"

y conocer su "aplicación real", con especial interés en centros educativos y transporte.

En esta misma línea, José Manuel Felisi, de la asociación de técnicos Mesura, que trabaja en colaboración con estas dos investigadoras, ha precisado que en su organización llevan 15 años midiendo el CO2.

"La calidad del aire interior es mala" y "si no ventilamos, seguirá habiendo contaminantes en interior, el SARS-CoV-2 y otros virus". Ha comentado que trabajan en evaluar medidores de bajo coste haciendo un estudio comparativo. Se puede acceder a los resultados de los ensayos realizados en '<https://bit.ly/medidoresCO2>'.

PROYECTOS PILOTO

Por su parte, Javier Ballester, del Laboratorio de Investigación en Fluidodinámica y Tecnologías de la Combustión (LIFTEC), y Juan José Alba, del Instituto de Investigación Sanitaria Aragón, vinculados a la Universidad de Zaragoza, están colaborando con el Ayuntamiento de la capital aragonesa, Tranvía de Zaragoza, Avanza Zaragoza y Fundación Ibercaja para la instalación de medidores de CO2 en colegios y en el transporte público.

Ballester ha relatado que en el caso del transporte público este viernes está previsto que se haga la primera instalación y "en los próximos días" comenzarán las mediciones de CO2. "Llevamos un ritmo buenísimo" y "en pocas semanas habrá resultados".

Otro de los proyectos piloto se va a desarrollar en Valladolid, con la colaboración de la asociación sin ánimo de CRITOurbanIA. Uno de sus representantes, Juan Goicolea, ha explicado que pretende que la ciencia redunde "en beneficio de la sociedad" y en este caso van a desarrollar una aplicación denominada 'CaeliA'.

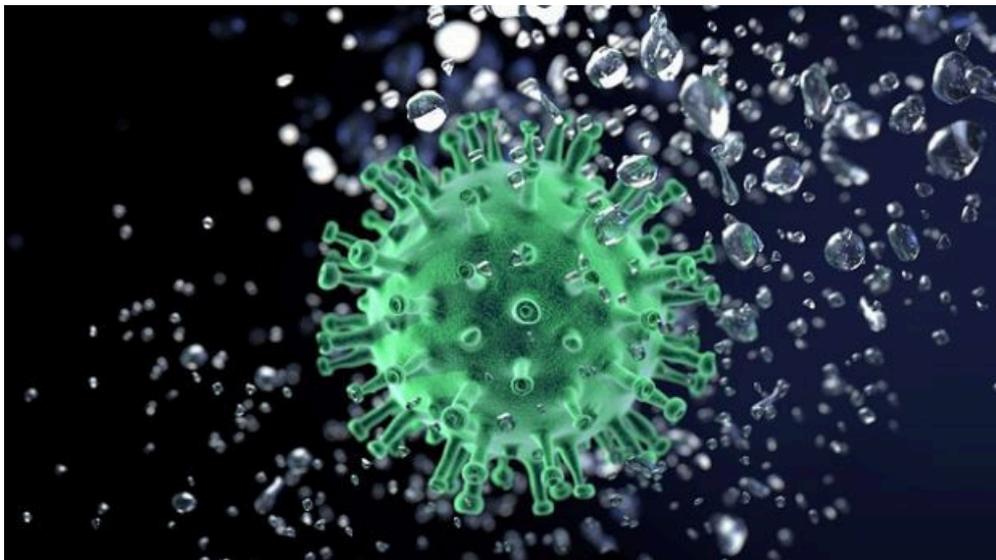
También han intervenido representantes de los tres ayuntamientos que están desarrollando proyectos piloto. En el caso de Valladolid, la concejal de Innovación, Desarrollo Económico, Empleo y Comercio, Charo Chávez, ha dicho que ofrecen la ciudad como "**laboratorio piloto**" para incidir "**sobre la importancia de la ventilación y su relación con la COVID-19 a través de distintas actividades en el entorno urbano**".

En Zaragoza, la consejera de Servicios Públicos y Movilidad del Ayuntamiento de Zaragoza, Natalia Chueca, ha comentado que desde el inicio de la pandemia han querido contar con "asesoramiento científico" y en el caso de este piloto pretenden transmitir con datos a los ciudadanos que el transporte "es un espacio seguro".

Por su parte, la concejal de Participación Ciudadana y Acción Vecinal del Ayuntamiento de Valencia, Elisa Valía, ha dicho que el grupo Mesura –nombrado más arriba– es "aliado fundamental", con quien "venimos trabajando muchos pilotos" para "generar ese cambio de cultura en la toma de decisiones basada en los datos".

Nace una plataforma para estudiar y potenciar la medición de CO2

original



Fundación Ibercaja ha acogido la presentación de la **Plataforma Aireamos.org**, un lugar de encuentro de científicos e investigadores españoles de diferentes disciplinas que proponen la medición del CO2 como indicador de riesgo de contagio de coronavirus, entre los que figuran el doctor en Ingeniería por el IMT y catedrático de Química y Ciencias Medioambientales en la Universidad de Colorado, José Luis Jiménez.

El Jefe del Grupo de Oncología Molecular del Instituto Sanitario de Aragón, **Alberto Jiménez Schumacher**, y el ingeniero del Instituto Universitario de Investigación en Ingeniería de Aragón y del Instituto de Investigación Sanitaria Aragón, **Juan José Alba**, forman parte de esta plataforma y están realizando estudios en colegios, institutos y en medios de transporte para ver la incidencia del CO2 y cómo puede servir su medición para la detección del Covid-19.

Inicio > Aragón > Zaragoza > Científicos crean 'Aireamos.org' para impulsar la medición de CO2, airear espacios y...

ARAGÓN ZARAGOZA

Científicos crean 'Aireamos.org' para impulsar la medición de CO2, airear espacios y frenar la COVID-19

Por Redacción · 3 diciembre, 2020 · 0



-- publicidad --

ZARAGOZA, 3 (EUROPA PRESS)

Científicos y otros profesionales, junto a activistas y divulgadores, han creado el grupo 'Aireamos.org', con el objetivo de disponer de instrumentos que permitan conocer los niveles de CO2 en un espacio determinado y poder airearlo con la finalidad de frenar la propagación de la COVID-19.

Así lo ha explicado uno de los promotores de la iniciativa, el investigador especializado en aerosoles y catedrático de Química y Ciencias Medioambientales en la Universidad de Colorado, José Luis Jiménez, uno de los firmantes de la carta internacional que advertía a la Organización Mundial de la Salud (OMS) del riesgo de contagio por aerosoles del SARS-CoV-2.

Jiménez ha participado con el resto de impulsores de 'Aireamos.org' en una presentación online que se ha realizado a través de las plataformas de la Fundación Ibercaja.

Ha contado que la mayoría de los contagios de la COVID-19 se producen por aerosoles, algo que ocurre si se habla a poca distancia sin mascarilla con alguien infectado y cuando se comparte el aire en una habitación, mientras que el contagio por superficies «es menos probable».

Después de que la OMS y diferentes organismos y gobiernos hayan reconocido esta vía de propagación, «el esfuerzo que se ha dedicado a limpiar superficies ahora hay que centrarlo en ventilar» para «quitar el virus del aire, no respirarlo y no infectarnos».

Una opción es abrir las ventanas, pero «en invierno es difícil» en lugares donde hace frío, y por eso se ha creado esta coalición con el objetivo lograr generalizar la medición de CO2 a un coste asequible ya que es la manera de conocer si un espacio está correctamente ventilado y no hay presencia del virus en aerosoles, ha desgranado el experto.

MEDIDORES

Jiménez ha dicho que actualmente hay medidores en el mercado con uno coste de entre 90 y 200 euros. Asimismo, ha apuntado que la presencia de CO2 en el exterior de unas 400 partes por millón, «es decir, de cada millón de moléculas en el aire, unas 400 son de CO2», si bien cuando en un espacio cerrado hay personas respirando estos niveles puede subir a 3.000 o 5.000, por ejemplo, en aulas de colegios o en supermercados, niveles «peligrosos», en parte porque se está respirando por segunda vez el mismo aire.

«Si todos pudiéramos medir el CO2, podríamos ver cómo ajustar la ventilación», ha precisado este científico, que ha apostado por que haya «en todos los sitios donde compartimos el aire medidores de pared como si fueran un semáforo que indiquen si un espacio está bien o mal ventilado».

Ha explicado que los integrantes de 'Aireamos.org' se han puesto en contacto unos con otros tras confirmarse la transmisión de la COVID-19 por aerosoles con el objetivo de «tirar del carro en la misma dirección» ya que todos ellos están involucrados de una u otra forma en la medición de CO2 «para saber que estamos ventilando bien».

Según ha enumerado, hay iniciativas para probar medidores comerciales, otras sobre el desarrollo de medidores de bajo coste, para la fabricación, así como planes piloto de medidores en varias ciudades, en concreto, en Zaragoza, Valencia y Valladolid.

Al crear esta plataforma, su objetivo es darse a conocer para «tener más aliados y un alcance más importante», pero no poseen «ni intención política, ni ánimo de lucro», ha remarcado Jiménez, que ha afirmado que en ningún otros país se ha impulsado una acción de este tipo. «España va por delante en esto y estamos intentando que se implante de forma masiva», ha glosado.

En esta línea, Patricia Ripoll, de COVIDWarriors, una de las entidades que forma parte de esta plataforma, ha explicado que comenzaron a trabajar conjuntamente hace unos dos meses «tanto en sensores, como para sensibilizar a la sociedad». «Nos mueve airear salas, colegios y centros para reducir el riesgo de contagios» y «facilitar esa divulgación», ha manifestado.

INICIATIVAS

La presentación inicial ido seguida de la participación del resto de integrantes de 'Aireamos.org'. María Cruz Minguillón, investigadora del CSIC del grupo de aerosoles atmosféricos, ha indicado que han elaborado en octubre la guía para ventilar las aulas, tras traducir la guía de Harvard sobre esta cuestión.

También han realizado un informe sobre 'Emisión y Transmisiones de SARS-CoV-2 y opciones de filtración', para determinar capacidad de filtración de algunos materiales, en colaboración con la Universidad de Huelva y la de Colorado.

Por su parte, Albert Verdaguer, del Instituto de Ciencias Materiales de Barcelona, del grupo de Química y Física de Superficies, ha precisado que han aplicado sus conocimientos para estudiar la supervivencia de los aerosoles de la COVID-19 «en distintos ambientes, especialmente en humedad» y han probado medidores de CO2 «en todas las condiciones de humedad y temperatura» para establecer cuáles son las necesarias para evitar el contagio.

Miembros del Instituto de Combustión y Contaminación Atmosférica de la Universidad de Castilla La Mancha también forman parte de este proyecto. Elena Jiménez y Florentina

03/12/2020

Villanueva han precisado que han evaluado medidores de CO2 comerciales y han aplicado pilotos para «validar instrumentación» y conocer su «aplicación real», con especial interés en centros educativos y transporte.

En esta misma línea, José Manuel Felisi, de la asociación de técnicos Mesura, que trabaja en colaboración con estas dos investigadoras, ha precisado que en su organización llevan 15 años midiendo el CO2.

«La calidad del aire interior es mala» y «si no ventilamos, seguirá habiendo contaminantes en interior, el SARS-CoV-2 y otros virus». Ha comentado que trabajan en evaluar medidores de bajo coste haciendo un estudio comparativo. Se puede acceder a los resultados de los ensayos realizados en '<https://bit.ly/medidoresCO2>'.

PROYECTOS PILOTO

Por su parte, Javier Ballester, del Laboratorio de Investigación en Fluidodinámica y Tecnologías de la Combustión (LIFTEC), y Juan José Alba, del Instituto de Investigación Sanitaria Aragón, vinculados a la Universidad de Zaragoza, están colaborando con el Ayuntamiento de la capital aragonesa, Tranvía de Zaragoza, Avanza Zaragoza y Fundación Ibercaja para la instalación de medidores de CO2 en colegios y en el transporte público.

Ballester ha relatado que en el caso del transporte público este viernes está previsto que se haga la primera instalación y «en los próximos días» comenzarán las mediciones de CO2. «Llevamos un ritmo buenísimo» y «en pocas semanas habrá resultados».

Otro de los proyectos piloto se va a desarrollar en Valladolid, con la colaboración de la asociación sin ánimo de lucro CRITOurbanIA. Uno de sus representantes, Juan Goicolea, ha explicado que pretende que la ciencia redunde «en beneficio de la sociedad» y en este caso van a desarrollar una aplicación denominada 'CaeliA'.

También han intervenido representantes de los tres ayuntamientos que están desarrollando proyectos piloto. En el caso de Valladolid, la concejala de Innovación, Desarrollo Económico, Empleo y Comercio, Charo Chávez, ha dicho que ofrecen la ciudad como «laboratorio piloto» para incidir «sobre la importancia de la ventilación y su relación con la COVID-19 a través de distintas actividades en el entorno urbano».

En Zaragoza, la consejera de Servicios Públicos y Movilidad del Ayuntamiento de Zaragoza, Natalia Chueca, ha comentado que desde el inicio de la pandemia han querido contar con «asesoramiento científico» y en el caso de este piloto pretenden transmitir con datos a los ciudadanos que el transporte «es un espacio seguro».

Por su parte, la concejala de Participación Ciudadana y Acción Vecinal del Ayuntamiento de Valencia, Elisa Valía, ha dicho que el grupo Mesura –nombrado más arriba– es «aliado fundamental», con quien «venimos trabajando muchos pilotos» para «generar ese cambio de cultura en la toma de decisiones basada en los datos».



Inicio Sesión

Publica en Globedia

Buscar noticias

Portada
Política
Ciencia y Tecnología
Cultura
Deportes
Economía
Internacional
Motor
Sociedad
Ocio



Globedia en tu email



20minutos.es



Varios científicos crean 'Aireamos.org' para impulsar la medición de CO2, ventilar espacios y frenar la COVID-19

2
votos

- +

03/12/2020 22:04 0 Comentarios Lectura: 3 min (798 palabras)

Científicos y otros profesionales, junto a activistas y divulgadores, han creado el grupo 'Aireamos.org', con el objetivo de disponer de instrumentos que permitan conocer los niveles de CO2 en un espacio determinado y poder airearlo con la finalidad de frenar la propagación de la COVID-19.

Así lo ha explicado uno de los promotores de la iniciativa, el investigador especializado en aerosoles y catedrático de Química y Ciencias Medioambientales en la Universidad de Colorado, **José Luis Jiménez**, que es también uno de los firmantes de la carta internacional que advertía a la Organización Mundial de la Salud (OMS) del riesgo de contagio por aerosoles del SARS-CoV-2.

Jiménez ha participado con el resto de impulsores de 'Aireamos.org' en una **presentación online** que se ha realizado a través de las plataformas de la Fundación Ibercaja.

Ha contado que la mayoría de los contagios de la COVID-19 se producen por **aerosoles**, algo que ocurre si se habla a poca distancia sin mascarilla con alguien infectado y cuando se comparte el aire en una habitación, mientras que el contagio por superficies es "**menos probable**".

Después de que la OMS y diferentes organismos y Gobiernos hayan reconocido esta vía de propagación, "el esfuerzo que se ha dedicado a limpiar superficies ahora **hay que centrarlo en ventilar**" para "quitar el virus del aire, no respirarlo y no infectarnos".

Una opción es **abrir las ventanas**, pero "en invierno es difícil" en lugares donde hace frío y, por eso, se ha creado esta coalición con el objetivo de generalizar la medición de CO2 a un coste asequible, ya que es la manera de conocer si un espacio está correctamente ventilado y no hay presencia del virus en aerosoles, ha desgranado el experto.

Jiménez ha dicho que actualmente hay medidores en el mercado con un coste de **entre 90 y 200 euros**. Asimismo, ha apuntado que la presencia de CO2 en el exterior es de unas 400 partes por millón, "es decir, de cada millón de moléculas en el aire, unas 400 son de dióxido de carbono". Sin embargo, en un espacio cerrado estos niveles pueden subir a 3.000 o 5.000, por ejemplo, en aulas de colegios o en supermercados, y resultar "peligrosos", en parte porque se está respirando por segunda vez el mismo aire.

"Si todos pudiéramos medir el CO2, podríamos ver cómo ajustar la ventilación", ha precisado el científico, que ha apostado por que haya "en todos los sitios donde se comparte el aire **medidores de pared**, como si fueran un semáforo, que indiquen si un espacio está

Sanidad

Científicos crean 'Aireamos.org' para impulsar la medición de CO2, airear espacios y frenar la COVID-19

Agencias

@DiarioSigloXXI

Jueves, 3 de diciembre de 2020, 21:16 h (CET)

ZARAGOZA, 3 (EUROPA PRESS)

Científicos y otros profesionales, junto a activistas y divulgadores, han creado el grupo 'Aireamos.org', con el objetivo de disponer de instrumentos que permitan conocer los niveles de CO2 en un espacio determinado y poder airearlo con la finalidad de frenar la propagación de la COVID-19.

[Ampliar la imagen](#)

Así lo ha explicado uno de los promotores de la iniciativa, el investigador especializado en aerosoles y catedrático de Química y Ciencias Medioambientales en la Universidad de Colorado, José Luis Jiménez, uno de los firmantes de la carta internacional que advertía a la Organización Mundial de la Salud (OMS) del riesgo de contagio por aerosoles del SARS-CoV-2.

Jiménez ha participado con el resto de impulsores de 'Aireamos.org' en una presentación online que se ha realizado a través de las plataformas de la Fundación Ibercaja.

Ha contado que la mayoría de los contagios de la COVID-19 se producen por aerosoles, algo que ocurre si se habla a poca distancia sin mascarilla con alguien infectado y cuando se comparte el aire en una habitación, mientras que el contagio por superficies "es menos probable".

Después de que la OMS y diferentes organismos y gobiernos hayan reconocido esta vía de propagación, "el esfuerzo que se ha dedicado a limpiar superficies ahora hay que centrarlo en ventilar" para "quitar el virus del aire, no respirarlo y no infectarnos".

Una opción es abrir las ventanas, pero "en invierno es difícil" en lugares donde hace frío, y por eso se ha creado esta coalición con el objetivo lograr generalizar la medición de CO2 a un coste asequible ya que es la manera de conocer si un espacio está correctamente ventilado y no hay presencia del virus en aerosoles, ha desgranado el experto.

MEDIDORES

Jiménez ha dicho que actualmente hay medidores en el mercado con uno coste de entre 90 y 200 euros. Asimismo, ha apuntado que la presencia de CO2 en el exterior de unas 400 partes por millón, "es decir, de cada millón de moléculas en el aire, unas 400 son de CO2", si bien cuando en un espacio cerrado hay personas respirando estos niveles puede subir a 3.000 o 5.000, por ejemplo, en aulas de colegios o en supermercados, niveles "peligrosos", en parte porque se está respirando por segunda vez el mismo aire.

"Si todos pudiéramos medir el CO2, podríamos ver cómo ajustar la ventilación", ha precisado este científico, que ha apostado por que haya "en todos los sitios donde compartimos el aire medidores de pared como si fueran un semáforo que indiquen si un espacio está bien o mal ventilado".

Ha explicado que los integrantes de 'Aireamos.org' se han puesto en contacto unos con otros tras confirmarse la transmisión de la COVID-19 por aerosoles con el objetivo de "tirar del carro en la misma dirección" ya que todos ellos están involucrados de una u otra forma en la medición de CO2 "para saber que estamos ventilando bien".

Según ha enumerado, hay iniciativas para probar medidores comerciales, otras sobre el desarrollo de medidores de bajo coste, para la fabricación, así como planes piloto de medidores en varias ciudades, en concreto, en Zaragoza, Valencia y Valladolid.

Al crear esta plataforma, su objetivo es darse a conocer para "tener más aliados y un alcance más importante", pero no poseen "ni intención política, ni ánimo de lucro", ha remarcado Jiménez, que ha afirmado que en ningún otros país se ha impulsado una acción de este tipo. "España va por delante en esto y estamos intentando que se implante de forma masiva", ha glosado.

En esta línea, Patricia Ripoll, de COVIDWarriors, una de las entidades que forma parte de esta plataforma, ha explicado que comenzaron a trabajar conjuntamente hace unos dos meses "tanto en sensores, como para sensibilizar a la sociedad". "Nos mueve airear salas, colegios y centros para reducir el riesgo de contagios" y "facilitar esa divulgación", ha manifestado.

INICIATIVAS

La presentación inicial ido seguida de la participación del resto de integrantes de 'Aireamos.org'. María Cruz Minguillón, investigadora del CSIC del grupo de aerosoles atmosféricos, ha indicado que han elaborado en octubre la guía para ventilar las aulas, tras traducir la guía de Harvard sobre esta cuestión.

También han realizado un informe sobre 'Emisión y Transmisiones de SARS-CoV-2 y opciones de filtración', para determinar capacidad de filtración de algunos materiales, en colaboración con la Universidad de Huelva y la de Colorado.

Por su parte, Albert Verdaguer, del Instituto de Ciencias Materiales de Barcelona, del grupo de Química y Física de Superficies, ha precisado que han aplicado sus conocimientos para estudiar la supervivencia de los aerosoles de la COVID-19 "en distintos ambientes, especialmente en humedad" y han probado medidores de CO2 "en todas las condiciones de humedad y temperatura" para establecer cuáles son las necesarias para evitar el contagio.

Miembros del Instituto de Combustión y Contaminación Atmosférica de la Universidad de Castilla La Mancha también forman parte de este proyecto. Elena Jiménez y Florentina Villanueva han precisado que han evaluado medidores de CO2 comerciales y han aplicado pilotos para "validar instrumentación" y conocer su "aplicación real", con especial interés en centros educativos y transporte.

En esta misma línea, José Manuel Felisi, de la asociación de técnicos Mesura, que trabaja en colaboración con estas dos investigadoras, ha precisado que en su organización llevan 15 años midiendo el CO2.

"La calidad del aire interior es mala" y "si no ventilamos, seguirá habiendo contaminantes en interior, el SARS-CoV-2 y otros virus". Ha comentado que trabajan en evaluar medidores de bajo coste haciendo un estudio comparativo. Se puede acceder a los resultados de los ensayos realizados en '<https://bit.ly/medidoresCO2>'.

PROYECTOS PILOTO

Por su parte, Javier Ballester, del Laboratorio de Investigación en Fluidodinámica y Tecnologías de la Combustión (LIFTEC), y Juan José Alba, del Instituto de Investigación Sanitaria Aragón, vinculados a la Universidad de Zaragoza, están colaborando con el Ayuntamiento de la capital aragonesa, Tranvía de Zaragoza, Avanza Zaragoza y Fundación Ibercaja para la instalación de medidores de CO2 en colegios y en el transporte público.

Ballester ha relatado que en el caso del transporte público este viernes está previsto que se haga la primera instalación y "en los próximos días" comenzarán las mediciones de CO2. "Llevamos un ritmo buenísimo" y "en pocas semanas habrá resultados".

Otro de los proyectos piloto se va a desarrollar en Valladolid, con la colaboración de la asociación sin ánimo de lucro CRITOurbanIA. Uno de sus representantes, Juan Goicolea, ha explicado que pretende que la ciencia redunde "en beneficio de la sociedad" y en este caso van a desarrollar una aplicación denominada 'CaeliA'.

También han intervenido representantes de los tres ayuntamientos que están desarrollando proyectos piloto. En el caso de Valladolid, la concejal de Innovación, Desarrollo Económico, Empleo y Comercio, Charo Chávez, ha dicho que ofrecen la ciudad como "laboratorio piloto" para incidir "sobre la importancia de la ventilación y su relación con la COVID-19 a través de distintas actividades en el entorno urbano".

En Zaragoza, la consejera de Servicios Públicos y Movilidad del Ayuntamiento de Zaragoza, Natalia Chueca, ha comentado que desde el inicio de la pandemia han querido contar con "asesoramiento científico" y en el caso de este piloto pretenden transmitir con datos a los ciudadanos que el transporte "es un espacio seguro".

Por su parte, la concejal de Participación Ciudadana y Acción Vecinal del Ayuntamiento de Valencia, Elisa Valía, ha dicho que el grupo Mesura --nombrado más arriba-- es "aliado fundamental", con quien "venimos trabajando muchos pilotos" para "generar ese cambio de cultura en la toma de decisiones basada en los datos".

Home > Express

Fundación Ibercaja lanza la plataforma "Aireamos.org" para minimizar el impacto del Covid por aerosoles

HOY ARAGÓN × 3 DICIEMBRE, 2020



Fundación Ibercaja lanza Aireamos para minimizar los riesgos de contagio de la COVID-19 por aerosoles

0 4 min

La presentación de la **plataforma "Aireamos.org"**, que reúne el conocimiento de diversos especialistas, los ejemplos y los casos de uso que lideran iniciativas ciudadanas, ha sido organizada por Fundación Ibercaja en colaboración con la asociación COVIDWarrios ha reunido a **diversos grupos de especialistas comprometidos con el control de la expansión del coronavirus por aerosoles.**

El encuentro se ha focalizado en la necesidad de **informar sobre estos riegos y de adoptar y difundir fórmulas para minimizar la exposición del contagio de la COVID-19** por estas pequeñas partículas que exhalamos al respirar. La videoconferencia puede verse [aquí](#).

PUBLICIDAD

acumula
a tus
regalos.

nos.app

agoza

Descá
app d
navide

DEVOL
HAS

5

DE TUS C

Ver condiciones
en volita



En la presentación han participado los expertos que configuran este grupo, **liderado por el profesor José Luis Jiménez, doctor en Ingeniería por el IMT y catedrático de Química y Ciencias Medioambientales en la Universidad de Colorado**, firmante de la carta internacional que advertía a la OMS del riesgo de aerosoles en el Covid19.

También han intervenido investigadores del CSIC como Albert Verdaguer, Mari Cruz Minguillón o Javier Ballester, además de investigadores adscritos al Instituto de Investigación de la Salud de Aragón como Alberto Jiménez Schuhmacher y Juan José Alba.

Del mundo académico también han participado Elena Jiménez y Florentina Villanueva, desde la Universidad de Castilla La Mancha y a través del Instituto de Investigación en Combustión y Contaminación Atmosférica, especialistas en sensores.

çTambién han participado investigadores adscritos a iniciativas ciudadanas como Mesura (José Manuel Felisi), CovidWarriors (Andreu Veà) y Criptourbania (Rubén Muñoz y Juan Goicolea), todos ellos vinculados a iniciativas tendentes a controlar el CO2 respirado como indicador de riesgo.

Desde el ámbito institucional, también participaron en el acto concejales de los ayuntamientos de Valladolid (Charo Chávez), Valencia (Elisa Valía) y Zaragoza (Natalia Chueca) que apoyan el despliegue de estas medidas.

LOS AEROSOLAS COMO FACTOR DE CONTAGIO

Las principales líneas del debate han pasado por reseñar la importancia de los aerosoles como factor de contagio.

Para controlar la transmisión por el aire del coronavirus se han planteado medidas naturales como la correcta y **frecuente ventilación de espacios cerrados y el uso de mascarillas adecuadas bien colocadas**, pero todos han coincidido en señalar la importancia de adoptar medidas tecnológicas como la colocación de aparatos de medición de CO2 o en su caso **la colocación de filtros HEPA**.

Los participantes en la presentación de la iniciativa Aireamos.org han abogado por un rápido despliegue de las tecnológicas que ayuden a la expansión del virus, con **la instalación rápida de medidores de CO2 en centros educativos y transporte público**, así como a través de aplicaciones para uso masivo por los usuarios a través de sus teléfonos móviles, mostrando para ello algunos de los pilotos desplegados en las ciudades.

Desde la experiencia de la comunidad científica, los

participantes en el acto han evaluado los medidores de CO2 comerciales, y han explicado cuáles son las mejores prácticas para usarlos, detallando su uso con el objetivo de tener criterios de calibración, elección de equipos y tratamiento de datos para poder tomar decisiones acertadas en espacios interiores.

PUBLICIDAD

Investigadores del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y técnicos de la Asociación Mesura han elaborado una guía que da las pautas sobre cómo debe ser la ventilación en las aulas para reducir el riesgo de contagio por la Covid-19 con **recomendaciones para que la ventilación y la purificación del aire sea eficaz según el volumen de la sala, el número y la edad de los ocupantes y la actividad.**

Por su parte, COVIDWarrirors **ha realizado materiales divulgativos** para controlar la calidad del aire en interiores, recursos todos ellos que están reunidos en la web www.aireamos.org.

En conclusión, analizados los resultados y los proyectos sobre supervivencia de los aerosoles relacionados con la humedad, y descritas las condiciones idóneas para la transmisión sobre el uso en el control de CO2 en centros educativos y en el transporte público y tras evaluar las soluciones de mercado y promover la fabricación de nuevos medidores los participantes **han constatado que la reducción del riesgo de contagio se consigue disminuyendo la emisión y la exposición a las partículas en suspensión llamadas aerosoles, susceptibles de contener virus, que se pueden acumular.**

La exposición se puede reducir mediante el uso de mascarilla bien ajustada, la reducción del tiempo de exposición, el aumento de la distancia interpersonal y la ventilación o purificación del aire para eliminar o reducir la concentración de virus en el aire.



Científicos crean 'Aireamos.org' para impulsar la medición de CO₂, airear espacios y frenar la COVID-19

Científicos y otros profesionales, junto a activistas y divulgadores, han creado el grupo 'Aireamos.org', con el objetivo de disponer de instrumentos que permitan conocer los niveles de CO₂ en un espacio determinado y poder airearlo con la finalidad de frenar la propagación de la COVID-19.



03/12/2020 - 21:09

ZARAGOZA, 3 (EUROPA PRESS)

Científicos y otros profesionales, junto a activistas y divulgadores, han creado el grupo 'Aireamos.org', con el objetivo de disponer de instrumentos que permitan conocer los niveles de CO₂ en un espacio determinado y poder airearlo con la finalidad de frenar la propagación de la COVID-19.

Así lo ha explicado uno de los promotores de la iniciativa, el investigador especializado en aerosoles y catedrático de Química y Ciencias Medioambientales en la Universidad de Colorado, José Luis Jiménez, uno de los firmantes de la carta internacional que advertía a la Organización Mundial de la Salud (OMS) del riesgo de contagio por aerosoles del SARS-CoV-2.

Jiménez ha participado con el resto de impulsores de 'Aireamos.org' en una presentación online que se ha realizado a través de las plataformas de la Fundación Ibercaja.

Ha contado que la mayoría de los contagios de la COVID-19 se producen por aerosoles, algo que ocurre si se habla a poca distancia sin mascarilla con alguien infectado y cuando se comparte el aire en una habitación, mientras que el contagio por superficies "es menos probable".

Después de que la OMS y diferentes organismos y gobiernos hayan reconocido esta vía de propagación, "el esfuerzo que se ha dedicado a limpiar superficies ahora hay que centrarlo en ventilar" para "quitar el virus del aire, no respirarlo y no infectarnos".

Una opción es abrir las ventanas, pero "en invierno es difícil" en lugares donde hace frío, y por eso se ha creado esta coalición con el objetivo lograr generalizar la medición de CO₂ a un coste asequible ya que es la manera de conocer si un espacio está correctamente ventilado y no hay presencia del virus en aerosoles, ha desgranado el experto.

MEDIDORES

Jiménez ha dicho que actualmente hay medidores en el mercado con uno coste de entre 90 y 200 euros. Asimismo, ha apuntado que la presencia de CO₂ en el exterior de unas 400 partes por millón, "es decir, de cada millón de moléculas en el aire, unas 400 son de CO₂", si bien cuando en un espacio cerrado hay personas respirando estos niveles puede subir a 3.000 o 5.000, por ejemplo, en aulas de colegios o en supermercados, niveles "peligrosos", en parte porque se está respirando por segunda vez el mismo aire.

"Si todos pudiéramos medir el CO₂, podríamos ver cómo ajustar la ventilación", ha precisado este científico, que ha apostado por que haya "en todos los sitios donde compartimos el aire medidores de pared como si fueran un semáforo que indiquen si un espacio está bien o mal ventilado".

Ha explicado que los integrantes de 'Aireamos.org' se han puesto en contacto unos con otros tras confirmarse la transmisión de la COVID-19 por aerosoles con el objetivo de "tirar del carro en la misma dirección" ya que todos ellos están involucrados de una u otra forma en la medición de CO₂ "para saber que estamos ventilando bien".

Según ha enumerado, hay iniciativas para probar medidores comerciales, otras sobre el desarrollo de medidores de bajo coste, para la fabricación, así como planes piloto de medidores en varias ciudades, en concreto, en Zaragoza, Valencia y Valladolid.

Al crear esta plataforma, su objetivo es darse a conocer para "tener más aliados y un alcance más importante", pero no poseen "ni intención política, ni ánimo de lucro", ha remarcado Jiménez, que ha afirmado que en ningún otro país se ha impulsado una acción de este tipo. "España va por delante en esto y estamos intentando que se implante de forma masiva", ha glosado.

En esta línea, Patricia Ripoll, de COVIDWarriors, una de las entidades que forma parte de esta plataforma, ha explicado que comenzaron a trabajar conjuntamente hace unos dos meses "tanto en sensores, como para sensibilizar a la sociedad". "Nos mueve airear salas, colegios y centros para reducir el riesgo de contagios" y "facilitar esa divulgación", ha manifestado.

INICIATIVAS

La presentación inicial ido seguida de la participación del resto de integrantes de 'Aireamos.org'. María Cruz Minguiellón, investigadora del CSIC del grupo de aerosoles atmosféricos, ha indicado que han elaborado en octubre la guía para ventilar las aulas, tras traducir la guía de Harvard sobre esta cuestión.

También han realizado un informe sobre 'Emisión y Transmisiones de SARS-CoV-2 y opciones de filtración', para determinar capacidad de filtración de algunos materiales, en colaboración con la Universidad de Huelva y la de Colorado.

Por su parte, Albert Verdaguer, del Instituto de Ciencias Materiales de Barcelona, del grupo de Química y Física de Superficies, ha precisado que han aplicado sus conocimientos para estudiar la supervivencia de los aerosoles de la COVID-19 "en distintos ambientes, especialmente en humedad" y han probado medidores de CO2 "en todas las condiciones de humedad y temperatura" para establecer cuáles son las necesarias para evitar el contagio.

Miembros del Instituto de Combustión y Contaminación Atmosférica de la Universidad de Castilla La Mancha también forman parte de este proyecto. Elena Jiménez y Florentina Villanueva han precisado que han evaluado medidores de CO2 comerciales y han aplicado pilotos para "validar instrumentación" y conocer su "aplicación real", con especial interés en centros educativos y transporte.

En esta misma línea, José Manuel Felisi, de la asociación de técnicos Mesura, que trabaja en colaboración con estas dos investigadoras, ha precisado que en su organización llevan 15 años midiendo el CO2.

"La calidad del aire interior es mala" y "si no ventilamos, seguirá habiendo contaminantes en interior, el SARS-CoV-2 y otros virus". Ha comentado que trabajan en evaluar medidores de bajo coste haciendo un estudio comparativo. Se puede acceder a los resultados de los ensayos realizados en '<https://bit.ly/medidoresCO2>'.

PROYECTOS PILOTO

Por su parte, Javier Ballester, del Laboratorio de Investigación en Fluidodinámica y Tecnologías de la Combustión (LIFTEC), y Juan José Alba, del Instituto de Investigación Sanitaria Aragón, vinculados a la Universidad de Zaragoza, están colaborando con el Ayuntamiento de la capital aragonesa, Tranvía de Zaragoza, Avanza Zaragoza y Fundación Ibercaja para la instalación de medidores de CO2 en colegios y en el transporte público.

Ballester ha relatado que en el caso del transporte público este viernes está previsto que se haga la primera instalación y "en los próximos días" comenzarán las mediciones de CO2. "Llevamos un ritmo buenísimo" y "en pocas semanas habrá resultados".

Otro de los proyectos piloto se va a desarrollar en Valladolid, con la colaboración de la asociación sin ánimo de lucro CRITOURBANIA. Uno de sus representantes, Juan Goicolea, ha explicado que pretende que la ciencia redunde "en beneficio de la sociedad" y en este caso van a desarrollar una aplicación denominada 'CaeliA'.

También han intervenido representantes de los tres ayuntamientos que están desarrollando proyectos piloto. En el caso de Valladolid, la concejala de Innovación, Desarrollo Económico, Empleo y Comercio, Charo Chávez, ha dicho que ofrecen la ciudad como "laboratorio piloto" para incidir "sobre la importancia de la ventilación y su relación con la COVID-19 a través de distintas actividades en el entorno urbano".

En Zaragoza, la consejera de Servicios Públicos y Movilidad del Ayuntamiento de Zaragoza, Natalia Chueca, ha comentado que desde el inicio de la pandemia han querido contar con "asesoramiento científico" y en el caso de este piloto pretenden transmitir con datos a los ciudadanos que el transporte "es un espacio seguro".

Por su parte, la concejala de Participación Ciudadana y Acción Vecinal del Ayuntamiento de Valencia, Elisa Valía, ha dicho que el grupo Mesura --nombrado más arriba-- es "aliado fundamental", con quien "venimos trabajando muchos pilotos" para "generar ese cambio de cultura en la toma de decisiones basada en los datos".



Científicos crean Aireamos.org para impulsar la medición de CO2, airear espacios y frenar la COVID-19

POR CRÓNICA DE CANTABRIA – 03/12/2020



ZARAGOZA, 3

Científicos y otros profesionales, junto a activistas y divulgadores, han creado el grupo Aireamos.org, con el objetivo de disponer de instrumentos que permitan conocer los niveles de CO2 en un espacio determinado y poder airearlo con la finalidad de frenar la propagación de la COVID-19.

Así lo ha explicado uno de los promotores de la iniciativa, el investigador especializado en aerosoles y catedrático de Química y Ciencias Medioambientales en la Universidad de Colorado, José Luis Jiménez, uno de los firmantes de la carta internacional que advertía a la Organización Mundial de la Salud (OMS) del riesgo de contagio por aerosoles del SARS-CoV-2.

Jiménez ha participado con el resto de impulsores de Aireamos.org en una presentación online que se ha realizado a través de las plataformas de la Fundación Ibercaja.

Ha contado que la mayoría de los contagios de la COVID-19 se producen por aerosoles, algo que ocurre si se habla a poca distancia sin mascarilla con alguien infectado y cuando se comparte el aire en una habitación, mientras que el contagio por superficies «es menos probable».

Después de que la OMS y diferentes organismos y gobiernos hayan reconocido esta vía de propagación, «el esfuerzo que se ha dedicado a limpiar superficies ahora hay que centrarlo en ventilar» para «quitar el virus del aire, no respirarlo y no infectarnos».

Una opción es abrir las ventanas, pero «en invierno es difícil» en lugares donde hace frío, y por eso se ha creado esta coalición con el objetivo de lograr generalizar la medición de CO2 a un coste asequible ya que es la manera de conocer si un espacio está correctamente ventilado y no hay presencia del virus en aerosoles, ha desgranado el experto.

MEDIDORES

Jiménez ha dicho que actualmente hay medidores en el mercado con un coste de entre 90 y 200 euros. Asimismo, ha apuntado que la presencia de CO2 en el exterior de unas 400 partes por millón, «es decir, de cada millón de moléculas en el aire, unas 400 son de CO2», si bien cuando en un espacio cerrado hay personas respirando estos niveles puede subir a 3.000 o 5.000, por ejemplo, en aulas de colegios o en supermercados, niveles «peligrosos», en parte porque se está respirando por segunda vez el mismo aire.

«Si todos pudiéramos medir el CO2, podríamos ver cómo ajustar la ventilación», ha precisado este científico, que ha apostado por que haya «en todos los sitios donde compartimos el aire medidores de pared como si fueran un semáforo que indiquen si un espacio está bien o mal ventilado».

Ha explicado que los integrantes de Aireamos.org se han puesto en contacto unos con otros tras confirmarse la transmisión de la COVID-19 por aerosoles con el objetivo de «tirar del carro en la misma dirección» ya que todos ellos están involucrados de una u otra forma en la medición de CO2 «para saber que estamos ventilando bien».

Según ha enumerado, hay iniciativas para probar medidores comerciales, otras sobre el desarrollo de medidores de bajo coste, para la fabricación, así como planes piloto de medidores en varias ciudades, en concreto, en Zaragoza, Valencia y Valladolid.

Al crear esta plataforma, su objetivo es darse a conocer para «tener más aliados y un alcance más importante», pero no poseen «ni intención política, ni ánimo de lucro», ha remarcado Jiménez, que ha afirmado que en ningún otro país se ha impulsado una acción de este tipo. «España va por delante en esto y estamos intentando que se implante de forma masiva», ha glosado.

En esta línea, Patricia Ripoll, de COVIDWarriors, una de las entidades que forma parte de esta plataforma, ha explicado que comenzaron a trabajar conjuntamente hace unos dos meses «tanto en sensores, como para sensibilizar a la sociedad». «Nos mueve airear salas, colegios y centros para reducir el riesgo de contagios» y «facilitar esa divulgación», ha manifestado.

INICIATIVAS

La presentación inicial ido seguida de la participación del resto de integrantes de Aireamos.org. María Cruz Minguillón, investigadora del CSIC del grupo de aerosoles atmosféricos, ha indicado que han elaborado en octubre la guía para ventilar las aulas, tras traducir la guía de Harvard sobre esta cuestión.

También han realizado un informe sobre Emisión y Transmisiones de SARS-CoV-2 y opciones de filtración, para determinar capacidad de filtración de algunos materiales, en colaboración con la Universidad de Huelva y la de Colorado.

Por su parte, Albert Verdaguer, del Instituto de Ciencias Materiales de Barcelona, del grupo de Química y Física de Superficies, ha precisado que han aplicado sus conocimientos para estudiar la supervivencia de los aerosoles de la COVID-19 «en distintos ambientes, especialmente en humedad» y han probado medidores de CO2 «en todas las condiciones de humedad y temperatura» para establecer cuáles son las necesarias para evitar el contagio.

Miembros del Instituto de Combustión y Contaminación Atmosférica de la Universidad de Castilla La Mancha también forman parte de este proyecto. Elena Jiménez y Florentina Villanueva han precisado que han evaluado medidores de CO2 comerciales y han aplicado pilotos para «validar instrumentación» y conocer su «aplicación real», con especial interés en centros educativos y transporte.

En esta misma línea, José Manuel Felisi, de la asociación de técnicos Mesura, que trabaja en colaboración con estas dos investigadoras, ha precisado que en su organización llevan 15 años midiendo el CO2.

«La calidad del aire interior es mala» y «si no ventilamos, seguirá habiendo contaminantes en interior, el SARS-CoV-2 y otros virus». Ha comentado que trabajan en evaluar medidores de bajo coste haciendo un estudio comparativo. Se puede acceder a los resultados de los ensayos realizados en <https://bit.ly/medidoresCO2>.

PROYECTOS PILOTO

Por su parte, Javier Ballester, del Laboratorio de Investigación en Fluidodinámica y Tecnologías de la Combustión (LIFTEC), y Juan José Alba, del Instituto de Investigación Sanitaria Aragón, vinculados a la Universidad de Zaragoza, están colaborando con el Ayuntamiento de la capital aragonesa, Tranvía de Zaragoza, Avanza Zaragoza y Fundación Ibercaja para la instalación de medidores de CO2 en colegios y en el transporte público.

Ballester ha relatado que en el caso del transporte público este viernes está previsto que se haga la primera instalación y «en los próximos días» comenzarán las mediciones de CO2. «Llevamos un ritmo buenísimo» y «en pocas semanas habrá resultados».

Otro de los proyectos piloto se va a desarrollar en Valladolid, con la colaboración de la asociación sin ánimo de lucro CRITOurbanIA. Uno de sus representantes, Juan Goicolea, ha explicado que pretende que la ciencia redunde «en beneficio de la sociedad» y en este caso van a desarrollar una aplicación denominada CaeliA.

También han intervenido representantes de los tres ayuntamientos que están desarrollando proyectos piloto. En el caso de Valladolid, la concejal de Innovación, Desarrollo Económico, Empleo y Comercio, Charo Chávez, ha dicho que ofrecen la ciudad como «laboratorio piloto» para incidir «sobre la importancia de la ventilación y su relación con la COVID-19 a través de distintas actividades en el entorno urbano».

En Zaragoza, la consejera de Servicios Públicos y Movilidad del Ayuntamiento de Zaragoza, Natalia Chueca, ha comentado que desde el inicio de la pandemia han querido contar con «asesoramiento científico» y en el caso de este piloto pretenden transmitir con datos a los ciudadanos que el transporte «es un espacio seguro».

Por su parte, la concejala de Participación Ciudadana y Acción Vecinal del Ayuntamiento de Valencia, Elisa Valía, ha dicho que el grupo Mesura –nombrado más arriba– es «aliado fundamental», con quien «venimos trabajando muchos pilotos» para «generar ese cambio de cultura en la toma de decisiones basada en los datos».

< SPAIN

✔ TRUSTED

Varios científicos crean 'Aireamos.org' para impulsar la medición de CO2, ventilar espacios y frenar la COVID-19

Científicos y otros profesionales, junto a activistas y divulgadores, han creado el grupo 'Aireamos.org', con el objetivo de disponer de instrumentos que permitan conocer los niveles de CO2 en un espacio determinado y poder airearlo con la finalidad de frenar la propagación de la COVID-19.

Así lo ha explicado uno de los promotores de la iniciativa, el investigador especializado en aerosoles y catedrático de Química y Ciencias Medioambientales en la Universidad de Colorado, **José Luis Jiménez**, que es también uno de los firmantes de la carta internacional que advertía a la Organización Mundial de la Salud (OMS) del riesgo de contagio por aerosoles del SARS-CoV-2.



Jiménez ha participado con el resto de impulsores de 'Aireamos.org' en una **presentación online** que se ha realizado a través de las plataformas de la Fundación Ibercaja.

Ha contado que la mayoría de los contagios de la COVID-19 se producen por **aerosoles**, algo que ocurre si se habla a poca distancia sin mascarilla con alguien infectado y cuando se comparte el aire en una habitación, mientras que el contagio por superficies es "**menos probable**".

Después de que la OMS y diferentes organismos y Gobiernos hayan reconocido esta vía de propagación, "el esfuerzo que se ha dedicado a limpiar superficies ahora **hay que centrarlo en ventilar**" para "quitar el virus del aire, no respirarlo y no infectarnos".

Una opción es **abrir las ventanas**, pero "en invierno es difícil" en lugares donde hace frío y, por eso, se ha creado esta coalición con el objetivo de generalizar la medición de CO2 a un coste asequible, ya que es la manera de conocer si un espacio está correctamente ventilado y no hay presencia del virus en aerosoles, ha desgranado el experto.

Medidores

Jiménez ha dicho que actualmente hay medidores en el mercado con uno coste de **entre 90 y 200 euros**. Asimismo, ha apuntado que la presencia de CO2 en el exterior es de unas 400 partes por millón, "es decir, de cada millón de moléculas en el aire, unas 400 son de dióxido de carbono". Sin embargo, en un espacio cerrado estos niveles pueden subir a 3.000 o 5.000, por ejemplo, en aulas de colegios o en supermercados, y resultar "peligrosos", en parte porque se está respirando por segunda vez el mismo aire.

"Si todos pudiéramos medir el CO2, podríamos ver cómo ajustar la ventilación", ha precisado el científico, que ha apostado por que haya "en todos los sitios donde se comparte el aire **medidores de pared**, como si fueran un semáforo, que indiquen si un espacio está bien o mal ventilado".

Ha explicado que los integrantes de 'Aireamos.org' se han puesto en contacto unos con otros tras confirmarse la transmisión de la COVID-19 por aerosoles con el objetivo de "**tirar del carro en la misma dirección**", ya que todos ellos están involucrados en la medición de CO2.

Al crear esta plataforma, su objetivo es darse a conocer para **"tener más aliados y un alcance más importante"**, pero no poseen "ni intención política, ni ánimo de lucro", ha remarcado Jiménez, que ha afirmado que en ningún otro país se ha impulsado una acción de este tipo. "España va por delante en esto y estamos intentando que se implante de forma masiva", ha añadido.

Iniciativas



A la presentación inicial ha seguido la participación del resto de integrantes de 'Aireamos.org'. María Cruz Minguillón, investigadora del CSIC del grupo de aerosoles atmosféricos, ha indicado que elaboraron en octubre la **guía para ventilar las aulas**, tras traducir el documento de Harvard sobre esta cuestión.

Por su parte, Albert Verdaguer, del Instituto de Ciencias Materiales de Barcelona, del grupo de Química y Física de Superficies, ha precisado que han aplicado sus conocimientos para estudiar la supervivencia de los aerosoles de la COVID-19 "en distintos ambientes" y han probado medidores de CO2 **"en todas las condiciones de humedad y temperatura"** para establecer cuáles son las necesarias para evitar el contagio.

Proyectos piloto

Por su parte, Javier Ballester, del Laboratorio de Investigación en Fluidodinámica y Tecnologías de la Combustión (LIFTEC), y Juan José Alba, del Instituto de Investigación Sanitaria Aragón, vinculados a la Universidad de Zaragoza, están colaborando con el Ayuntamiento de la capital aragonesa, Tranvía de Zaragoza, Avanza Zaragoza y Fundación Ibercaja para la **instalación de medidores de CO2** en colegios y en el transporte público.

Ballester ha relatado que en el caso del transporte público este viernes está previsto que se haga la primera instalación y "en los próximos días" comenzarán las mediciones de CO2. "Llevamos un ritmo buenísimo", ha dicho, y ha adelantado que **"en pocas semanas habrá resultados"**.

Otro de los proyectos piloto se va a desarrollar en Valladolid, con la colaboración de la asociación sin ánimo de CRITOurbanIA. Uno de sus representantes, Juan Goicolea, ha explicado que pretende que **la ciencia redunde "en beneficio de la sociedad"** y en este caso van a desarrollar una aplicación denominada 'CaeliA'.

Football news:

Fati se convirtió en la sociedad del Barça, pero no podrá votar en las próximas elecciones

José Mourinho: Algunos jugadores del Tottenham que vienen a visitar a LASK, Ludogorets, piensan que no tienen lugar allí

Pioli sobre 4-2 con el Celtic: Milan no perdió la cabeza en 0-2 y continuó jugando como equipo

Messi estará en el PSG el próximo año. El periodista de RMC Sport sobre el delantero del Barça

Suárez pasó la prueba negativa por coronavirus y mañana volverá al grupo general del Atlético. Según informa la Cope, el uruguayo dio negativo en la prueba de coronavirus y mañana se unirá al grupo general

Chelsea está listo para vender a Rüdiger y Tomori en invierno. El alemán estaba interesado en el Barcelona

Çalhanoğlu ha marcado 18 goles desde los penales en 7 años. Solo Messi (36) tiene más entre los jugadores del Top 5 de la Europa League

SOURCE <https://www.20minutos.es/noticia/4499285/0/cientificos-crean-aireamos-impulsar-medicio...>

CIENCIA

Medición de CO2 y cómo "eliminar" la COVID-19: la iniciativa contra aerosoles

**Adolfo Cuicas**

✉ adolfo.cuicas@glr.pe

🐦 Adolfcui

03 Dic 2020 | 20:30 h

Actualizado el 03 de Diciembre 2020 | 20:30 h



Un equipo de la Universidad Tecnológica de Eindhoven (Países Bajos) investiga los aerosoles de los edificios deportivos. Foto: EFE/referencial

"Es importante no malgastar esfuerzo y dinero en desinfectar todo", dijo un experto. En España, con seguimiento latinoamericano, ahora miden CO2 y aplican medidas novedosas contra la COVID-19.

👍 Compartir en Facebook

🐦 Compartir en Twitter

Poco a poco, algunos países y organismos de salud de envergadura [han aceptado la transmisión aérea del coronavirus SARS-CoV-2](#). En una de esas naciones, [España](#), presentaron el grupo Aireamos.org, surgido recientemente para aportar a la reducción del contagio por **aerosoles** y proponer la medición de CO2.

ENDESA

La coalición, formada por científicos, investigadores, ingenieros, activistas y divulgadores, llevó a cabo una conferencia de prensa virtual este viernes 3 de diciembre, en la cual participaron autoridades y representantes iberoamericanos.

En una rueda de prensa de dos horas a la que tuvo acceso La República, donde participó uno de los mayores expertos en **aerosoles** del planeta, el profesor **José Luis Jiménez**, de la Universidad de Colorado (Estados Unidos), este insistió en que debe priorizarse la observación y atención de esta vía de infección.



Como ha hecho en otras ocasiones en las que resaltó las **"abrumadoras" evidencias de transmisión por aire**, indicó que "las gotas solo son importantes si alguien te tosa o te estornuda en la cara", mientras que "las fómites podrían contagiar, pero no es la forma principal de contagio".

"Entonces es importante no malgastar esfuerzo y dinero en desinfectar todo. Simplemente hay que seguir lavándose las manos frecuentemente y, sobre todo, después de tocar objetos en sitios compartidos. Y evitar tocarse los ojos, la nariz y la boca", expresó **Jiménez**.

Pruebas en España

Actualmente, en ciudades de **España** hay algunas pruebas piloto bajo la asesoría de Aireamos.org. En Zaragoza, por ejemplo, llevan algunos días en una labor de obtención de datos para determinar la calidad del aire en las aulas y en el transporte público.

"El poder medir la calidad del aire y utilizar los medidores de CO2 nos va a permitir visualizar y ponerle cifras, datos", señaló Natalia Chueca, consejera de Servicios Públicos y Movilidad del ayuntamiento de Zaragoza.



Descargar

Una vez que tengan resultados, según explicó Chueca, van “a tomar las medidas que sean necesarias” porque “la clave está en los aerosoles”.

Gráfico sobre la manera en que las gotas de saliva pueden transmitir el coronavirus por vía aérea. Infografía: AFP

Por su parte, la concejala del Ayuntamiento de Valencia, Elisa Valía, acotó que en base a las [sugerencias de la Organización Mundial de la Salud \(OMS\)](#) y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) español decidieron “dar un paso al frente y anticiparnos”.

“En la Comunidad Valenciana se ha adoptado la guía de ventilación para las aulas en los centros educativos y se ha anunciado la compra de equipos de medición CO2 para todos los cursos educativos, para garantizar que esos espacios reducidos siguen siendo seguros en el invierno y siguen siendo correctamente ventilados”, dijo.

Su meta es que sea “una guía adaptada” para toda serie de establecimientos y así evitar que sigan en aumento los casos de **coronavirus SARS-CoV-2**.

Por su parte, José Manuel Felisi, del Grupo Mesura, uno de los colaboradores de la Comunidad Valenciana, explicó que monitorean 42 aulas con sensores de bajo costo para luego probarlos y avalar su efectividad.

El doctor Albert Verdaguer expuso sobre la influencia de la humedad en los aerosoles de coronavirus SARS-CoV-2. Foto: captura de YouTube

Posteriormente, esos sensores “dan una huella de lo que ocurre en un aula, en un bar, un restaurante o un hotel. (...) Lo compartimos con otros grupos y hacemos recomendaciones o guías prácticas para que ayuntamientos lo puedan aplicar”, precisó.

Se trata de todo un proceso que Felisi simplificó: “Si ventilamos mejora mucho; la innovación grande es hacer lo que hacían nuestras abuelas, ventilar y hacerlo con ventilación cruzada. La instrumentación está bien, pero el 80% de los casos mejora con las recomendaciones de nuestras abuelas”.

Aunque todavía no son prácticas masificadas, ni en **España** ni en otro país, desde algunas instituciones han enfatizado que la disposición es ahondar en esta iniciativa contra la **COVID-19**. Así lo afirmó Charo Chávez, concejala de Innovación, Desarrollo Económico, Empleo y Comercio, del ayuntamiento de Valladolid.

“Desde el Ayuntamiento de Valladolid queremos ofrecer nuestra ciudad como laboratorio urbano para desarrollar este piloto que despliegue la implementación de todo el conocimiento de ventilación y su relación con la **COVID-19**, a través de las diversas actividades que se desarrollan en el ámbito urbano”, recalcó.

La opción “eliminadora” de COVID-19

Jiménez, doctor en Ingeniería por el MIT (Instituto Tecnológico de Massachusetts, por su sigla en inglés), habló sobre un [estudio de 2019 sobre un brote de tuberculosis](#) en la Universidad de Taipéi en Taiwán, donde las habitaciones estaban mal ventiladas.

“Se dieron cuenta de que la ventilación es muy baja y, cuando aumentan la ventilación 15 veces más, el CO2 estaba a 3.200 partes por millón (ppm); de repente baja a 600 y el brote se extingue. Es un ejemplo muy claro de una enfermedad de transmisión aérea que la puedes eliminar con la ventilación”, sentenció.

 Lazy loaded component

Aclaró que hay otros casos publicados sobre la tuberculosis y el sarampión. “La COVID-19 es una enfermedad parecida, intermedia entre el sarampión y la tuberculosis sobre cuán contagiosa es, pero de resto muy similar”, agregó **Jiménez**.

Preguntado por este diario sobre qué tan efectivas han sido las medidas en las naciones donde aceptan los [aerosoles como vía de contagio de coronavirus](#), se limitó a decir que “la evolución de la pandemia depende de unos factores muy complejos”.

Además, ningún Estado ha adoptado acciones de forma masiva contra los **aerosoles**. Ahora Aireamos.org plantea este modelo novedoso y **Jiménez** apuesta por una ppm “lo más baja posible”.

“El esfuerzo principal tiene que ser para limitar el contagio por la vía principal, que es el aire (los aerosoles)”, subrayó.

“La ventilación era una asignatura pendiente en todo el mundo, y esta pandemia ha destapado el pastel. Precisamente, ese es el objetivo de este grupo, coordinar diferentes maneras de cambiar esta situación lo mas rápido posible”, enfatizó **José Luis Jiménez**.

El Confidencial
EL DIARIO DE LOS LECTORES INFLUYENTES

↳ Gestion anuncios



© EFE Grupo de investigadores descifra cómo limpiar el aire de aerosoles. (EFE)

Con el objetivo de reducir al mínimo la transmisión del SARS-CoV-2 por aerosoles, científicos de diferentes ámbitos, activistas y divulgadores se han unido para formar la **plataforma "Aireamos"**, sin ideología política ni ánimo de lucro. Doce grupos de toda España llevan unos dos meses trabajando y poniendo sus conocimientos en común para difundir **una serie de medidas naturales y conductuales** que impulsen, con el aval científico-técnico, un rápido despliegue de iniciativas tecnológicas contra el contagio por aerosoles.

"Necesitamos ventilar para quitar el virus del aire y no contagiarnos", ha explicado este jueves en un encuentro virtual con los medios el catedrático de Químicas y Ciencias Medioambientales en la **Universidad de Colorado** José Luis Jiménez.

Este experto ha insistido en que la transmisión por aerosoles está admitida por varias entidades científicas

Este experto ha insistido en que la transmisión por aerosoles está admitida por **varias entidades científicas** y que, por tanto, podemos contraer la enfermedad si compartimos el mismo aire de una habitación. Por ello, estos científicos inciden en instalar medidores de CO₂, cuyo coste **puede ir de los 90 a 200 euros**, en aulas y espacios cerrados.

Si el aparato señala 800 partes por millón (ppm) de CO₂, **un 1 % de ese aire ya ha sido respirado por otra persona**, cuenta Jiménez, que fija el umbral límite en 700 ppm.



© Proporcionado por El Confidencial

48 horas con un medidor de CO2: identificando los puntos calientes

Antonio Villarreal

Tras varios meses de pandemia, ha quedado demostrado que la principal vía de contagio del SARS-CoV-2 se produce mediante los aerosoles, es decir, respirando el coronavirus

La cofundadora de CovidWarriors, Patricia Ripoll, ha señalado que su grupo trabaja en guías para sensibilizar a la población sobre cómo y cuánto ventilar, y han puesto en marcha **194 robots que analizan PCR en 18 hospitales españoles**, a un ritmo de un millón de pruebas mensuales.



© Proporcionado por El Confidencial Un grupo de investigadores del Laboratorio de Investigación en Fluidodinámica y Tecnologías de la Combustión (LIFTEC) descifra cómo limpiar el aire de aerosoles de un aula estándar. (EFE)

Un grupo de investigadores del Laboratorio de Investigación en Fluidodinámica y Tecnologías de la Combustión (LIFTEC) descifra cómo limpiar el aire de aerosoles de un aula estándar. (EFE)

Otro de los objetivos de este grupo, ha manifestado su cofundador, Andreu Veà, es **fabricar sensores de CO2 por 30 euros** para repartirlos por diferentes colegios, para lo que piden una financiación de un millón de euros.

Por otro lado, Albert Verdaguer, del Institut de Ciència de Materials de Barcelona, investiga en qué condiciones **los medidores de CO2 pierden efectividad**. Mientras, en el grupo Mesura están comparando diferentes dispositivos de bajo coste con sensores NDIR y comprobando su efectividad para uso particular, ha relatado la catedrática de la Universidad de Castilla-La Mancha Elena Jiménez.

Este grupo colabora con las administraciones valencianas para **monitorizar la calidad del aire en 42 aulas con sensores de bajo coste**. En Zaragoza, el Laboratorio de Investigación en Fluidodinámica y Tecnologías de la Combustión acaba de comenzar un proyecto piloto en conjunción con el Ayuntamiento que busca evaluar la calidad del aire en el transporte público y las aulas de un colegio, ha explicado su investigador principal, Javier Ballester.

Tras las pruebas, este viernes montarán la primera instalación y "en los próximos días" ya podrán procesar la información

ha indicado Ballester. "El transporte público estaba generando un punto de desconfianza entre los ciudadanos", ha reconocido la consejera municipal de Movilidad, Natalia Chueca.

La concejala de Participación Ciudadana del Consistorio Valenciano, Elisa Valía, **ha apostado también por esta comunicación "clara y transparente"**, por lo que están redactando guías de ventilación para comercios y establecimientos.

El coordinador de Mobility City de Fundación Ibercaja, Jaime Armengol, ha presidido la presentación de Aireamos y ha reconocido la influencia y **la acreditación investigadora de sus componentes**, cuyas iniciativas se pueden consultar en la web "aireamos.org".

JUE 03 DICIEMBRE 2020. 21.16H |  EUROPA PRESS

ZARAGOZA, 3 (EUROPA PRESS)

Científicos y otros profesionales, junto a activistas y divulgadores, han creado el grupo 'Aireamos.org', con el objetivo de disponer de instrumentos que permitan conocer los niveles de CO2 en un espacio determinado y poder airearlo con la finalidad de frenar la propagación de la COVID-19.

Así lo ha explicado uno de los promotores de la iniciativa, el investigador especializado en aerosoles y catedrático de Química y Ciencias Medioambientales en la Universidad de Colorado, José Luis Jiménez, uno de los firmantes de la carta internacional que advertía a la Organización Mundial de la Salud (OMS) del riesgo de contagio por aerosoles del SARS-CoV-2.

Jiménez ha participado con el resto de impulsores de 'Aireamos.org' en una presentación online que se ha realizado a través de las plataformas de la Fundación Ibercaja.

Ha contado que la mayoría de los contagios de la COVID-19 se producen por aerosoles, algo que ocurre si se habla a poca distancia sin mascarilla con alguien infectado y cuando se comparte el aire en una habitación, mientras que el contagio por superficies "es menos probable".

Después de que la OMS y diferentes organismos y gobiernos hayan reconocido esta vía de propagación, "el esfuerzo que se ha dedicado a limpiar superficies ahora hay que centrarlo en ventilar" para "quitar el virus del aire, no respirarlo y no infectarnos".

Una opción es abrir las ventanas, pero "en invierno es difícil" en lugares donde hace frío, y por eso se ha creado esta coalición con el objetivo lograr generalizar la medición de CO2 a un coste asequible ya que es la manera de conocer si un espacio está correctamente ventilado y no hay presencia del virus en aerosoles, ha desgranado el experto.

MEDIDORES

Jiménez ha dicho que actualmente hay medidores en el mercado con un coste de entre 90 y 200 euros. Asimismo, ha apuntado que la presencia de CO2 en el exterior de unas 400 partes por millón, "es decir, de cada millón de moléculas en el aire, unas 400 son de CO2", si bien cuando en un espacio cerrado hay personas respirando estos niveles puede subir a 3.000 o 5.000, por ejemplo, en aulas de colegios o en supermercados, niveles "peligrosos", en parte porque se está respirando por segunda vez el mismo aire.

todos los sitios donde compartimos el aire medidores de pared como si fueran un semáforo que indiquen si un espacio está bien o mal ventilado".

Ha explicado que los integrantes de 'Aireamos.org' se han puesto en contacto unos con otros tras confirmarse la transmisión de la COVID-19 por aerosoles con el objetivo de "tirar del carro en la misma dirección" ya que todos ellos están involucrados de una u otra forma en la medición de CO2 "para saber que estamos ventilando bien".

Según ha enumerado, hay iniciativas para probar medidores comerciales, otras sobre el desarrollo de medidores de bajo coste, para la fabricación, así como planes piloto de medidores en varias ciudades, en concreto, en Zaragoza, Valencia y Valladolid.

Al crear esta plataforma, su objetivo es darse a conocer para "tener más aliados y un alcance más importante", pero no poseen "ni intención política, ni ánimo de lucro", ha remarcado Jiménez, que ha afirmado que en ningún otro país se ha impulsado una acción de este tipo. "España va por delante en esto y estamos intentando que se implante de forma masiva", ha glosado.

En esta línea, Patricia Ripoll, de COVIDWarriors, una de las entidades que forma parte de esta plataforma, ha explicado que comenzaron a trabajar conjuntamente hace unos dos meses "tanto en sensores, como para sensibilizar a la sociedad". "Nos mueve airear salas, colegios y centros para reducir el riesgo de contagios" y "facilitar esa divulgación", ha manifestado.

INICIATIVAS

La presentación inicial ido seguida de la participación del resto de integrantes de 'Aireamos.org'. María Cruz Minguillón, investigadora del CSIC del grupo de aerosoles atmosféricos, ha indicado que han elaborado en octubre la guía para ventilar las aulas, tras traducir la guía de Harvard sobre esta cuestión.

También han realizado un informe sobre 'Emisión y Transmisiones de SARS-CoV-2 y opciones de filtración', para determinar capacidad de filtración de algunos materiales, en colaboración con la Universidad de Huelva y la de Colorado.

Por su parte, Albert Verdaguer, del Instituto de Ciencias Materiales de Barcelona, del grupo de Química y Física de Superficies, ha precisado que han aplicado sus conocimientos para estudiar la supervivencia de los aerosoles de la COVID-19 "en distintos ambientes, especialmente en humedad" y han probado medidores de CO2 "en todas las condiciones de humedad y temperatura" para establecer cuáles son las necesarias para evitar el contagio.

Miembros del Instituto de Combustión y Contaminación Atmosférica de la Universidad de Castilla La Mancha también forman parte de este proyecto. Elena Jiménez y Florentina Villanueva han precisado que han evaluado medidores de CO2 comerciales y han aplicado pilotos para "validar instrumentación" y conocer su "aplicación real", con especial interés en centros educativos y transporte.

En esta misma línea, José Manuel Felisi, de la asociación de técnicos Mesura, que trabaja en colaboración con estas dos investigadoras, ha precisado que en su organización llevan 15 años midiendo el CO2.

"La calidad del aire interior es mala" y "si no ventilamos, seguirá habiendo contaminantes en interior, el SARS-CoV-2 y otros virus". Ha comentado que trabajan en evaluar medidores de bajo coste haciendo un estudio comparativo. Se puede acceder a los resultados de los ensayos realizados en <https://bit.ly/medidoresCO2>.

PROYECTOS PILOTO

Por su parte, Javier Ballester, del Laboratorio de Investigación en Fluidodinámica y Tecnologías de la Combustión (LIFTEC), y Juan José Alba, del Instituto de Investigación Sanitaria Aragón, vinculados a la

Ibercaja para la instalación de medidores de CO2 en colegios y en el transporte público.

Ballester ha relatado que en el caso del transporte público este viernes está previsto que se haga la primera instalación y "en los próximos días" comenzarán las mediciones de CO2. "Llevamos un ritmo buenísimo" y "en pocas semanas habrá resultados".

Otro de los proyectos piloto se va a desarrollar en Valladolid, con la colaboración de la asociación sin ánimo de lucro CRITUrbanIA. Uno de sus representantes, Juan Goicolea, ha explicado que pretende que la ciencia redunde "en beneficio de la sociedad" y en este caso van a desarrollar una aplicación denominada 'CaeliA'.

También han intervenido representantes de los tres ayuntamientos que están desarrollando proyectos piloto. En el caso de Valladolid, la concejal de Innovación, Desarrollo Económico, Empleo y Comercio, Charo Chávez, ha dicho que ofrecen la ciudad como "laboratorio piloto" para incidir "sobre la importancia de la ventilación y su relación con la COVID-19 a través de distintas actividades en el entorno urbano".

En Zaragoza, la consejera de Servicios Públicos y Movilidad del Ayuntamiento de Zaragoza, Natalia Chueca, ha comentado que desde el inicio de la pandemia han querido contar con "asesoramiento científico" y en el caso de este piloto pretenden transmitir con datos a los ciudadanos que el transporte "es un espacio seguro".

Por su parte, la concejala de Participación Ciudadana y Acción Vecinal del Ayuntamiento de Valencia, Elisa Valía, ha dicho que el grupo Mesura -- nombrado más arriba-- es "aliado fundamental", con quien "venimos trabajando muchos pilotos" para "generar ese cambio de cultura en la toma de decisiones basada en los datos".

Aunque pueda contener afirmaciones, datos o apuntes procedentes de instituciones o profesionales sanitarios, la información contenida en Redacción Médica está editada y elaborada por periodistas. Recomendamos al lector que cualquier duda relacionada con la salud sea consultada con un profesional del ámbito sanitario.

Una publicación de

Sanitaria

Copyright © 2004 - 2020 Sanitaria 2000
Aviso legal y condiciones de uso 105WCM76
Conforme con: XHTML 1.0, CSS 2.1



Fundación Ibercaja y el CAAR continuarán con el proyecto Fábrica de Aprendizaje

original

Fundación Ibercaja renueva su colaboración con en el proyecto educativo **Fábrica de Aprendizaje**, impulsado por el Clúster de Automoción de Aragón (**CAAR**), que permite desarrollar **formación técnica y habilidades personales en un entorno productivo real fabricando un producto**, midiendo todo el proceso y ayudando a los estudiantes a comprender de forma profunda la relación entre los conocimientos adquiridos en las aulas y los resultados reales.

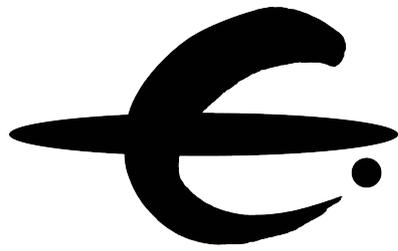
La iniciativa va dirigida a **cuatro grandes grupos** de alumnos: **trabajadores en activo** (mandos intermedios, directivos y jefes de equipo del sector industrial); **trabajadores en situación de desempleo**, ya que abre la posibilidad de reciclarse profesionalmente; **alumnos universitarios**; y **alumnos de Formación Profesional**, con especial hincapié en la formación dual.



Fundación Ibercaja CAAR fabrica de aprendizaje

En 2020 más de medio centenar de alumnos se formaron en la Fábrica de Aprendizaje. Por materias, nueve profesionales participaron en el “Programa en Dirección de Operaciones”, 14 profesionales y desempleados siguieron la formación “Gestión Agile de proyectos”, once alumnos realizaron el curso “Lean 1” y otros once, el titulado “Lean 2”. Además, 16 alumnos participaron en el “Curso de especialización (Master de FP)” y cinco alumnos de FP dual consiguieron una beca en empresas del CAAR gracias a este programa.

El convenio de colaboración se enmarca en las principales líneas de actuación que lleva a cabo Fundación Ibercaja y que están relacionadas con la **mejora de la empleabilidad y el desarrollo del talento**, la **transformación de equipos** y la **mejora de la formación y la cualificación en el ámbito industrial**. El director general de Fundación Ibercaja, José Luis Rodrigo Escrig, y el presidente de CAAR, Benito Tesier Sierra, fueron los encargados de firmar la renovación del acuerdo.



**Fundación
iberCaja**