

# El invento catalán para desinfectar el aire que ya se utiliza en un hospital de Wuhan

El nombre de Pere Moragas no es la primera vez que sale a la palestra. En los primeros años de este siglo, inventó un dispositivo para 'traducir' el lloro de los bebés



El doctor Pere Moragas con su invento.

El invento de un doctor catalán puede ser la clave para terminar con la propagación del coronavirus. De hecho, **sus dispositivos fueron adquiridos hace semanas por el hospital más contaminado de Wuhan**, el epicentro

mundial de la pandemia, y en la actualidad se comercializan por medio mundo. El 'padre' del dispositivo que asegura que termina con el Covid-9 es Pere Monagas, doctor en Ingeniería Biomédica, inventor e investigador del Centre de Recerca en Seguretat i Control Alimentari (Cresca) de la Universidad Politécnica de Cataluña (UPC).

El dispositivo que podría estar matando al coronavirus tiene el tamaño de una pequeña mochila y como asegura su creador, **solo hace falta dejarlo en una sala** para que, a través de una serie de reacciones, acabe desinfectando de virus y bacterias tanto el aire como las superficies de la estancia. “Esto no es una cosa que se invente de un día para otro. **Llevamos trabajando en este dispositivo más de 18 años** y hace año y medio que lo estamos comercializando. Claro que hace poco, cuando le decías a alguien lo de desinfectar el aire y las superficies te miraban raro. Casualmente, cuando comenzábamos su comercialización en masa, estalló la crisis sanitaria”, explica **Pere Monagas** a El Confidencial. Gracias a esa iniciativa, el sistema ya fue patentado y cuenta con la homologación de múltiples organismos internacionales. Además, su eficacia, según las pruebas realizadas por la empresa, es del 99% en la eliminación de virus, bacterias, olores, hongos, alérgenos y compuestos orgánicos volátiles.

Cuando se demostró que su invento, al que ha puesto el nombre de Wellisair, podría ser eficaz, las demandas no se hicieron esperar. De uno de los principales hospitales de Wuhan, el más contaminado, **le pidieron 184 unidades del dispositivo “para proteger al personal no contaminado y desinfectar los espacios”**. Y luego llegaron otras demandas de [China](#), pero también de Corea, Tailandia, Vietnam, Sudamérica, Estados Unidos... El doctor no sabe exactamente de dónde llegan los pedidos. “Mi labor se circunscribe al laboratorio. La que se encarga de los pedidos es la empresa Airtècnics, de Castellar del Vallès. Solo puedo decir que los dispositivos son fabricados por los socios coreanos y por la empresa catalana, pero no sé con quién contactan. **Yo soy científico, no comercial**”, añade.

El invento de Monagas, según cuenta, no es perjudicial para la salud de humanos o mascotas, tanto que desinfectar un lugar no implica desalojarlo antes. Incluso se ha demostrado que ayuda a retrasar la maduración de las frutas. “**Se trata de un sistema basado en un proceso avanzado de oxidación**. En realidad, es un dispositivo que imita a la naturaleza que tiene una

mezcla racional de oxígeno enriquecido con ozono mezclado con terpeno o con agua oxigenada. Es un sistema activo que produce una reacción en cadena y salen radicales en cantidad suficiente para matar [virus](#) y bacterias”, explica. La suma de los dos ingredientes “tiene propiedades biocidas y desinfecta en segundos. Es lo que llamamos efecto ‘open air factor’”.

## Tecnología limpia y segura

Es una tecnología limpia y segura. “**Contiene agua oxigenada pero en determinada proporción** y, además, no desprende ozono, solo lo utiliza como reactivo, y sale solo el radical hidroxilo”, añade el científico.

Viene a ser como un spray ambientador (de 37 centímetros de alto por 22 de ancho y 15 de fondo), pero que no libera líquidos al medio ambiente. “Es como si diseminaras constantemente al aire muchas microgotas invisibles de agua oxigenada con efecto de metralla. Se trata de una reacción en cadena similar a la que se produce en la naturaleza. **Se llama Proceso Avanzado de Oxidación**”, recalca el doctor Monagas. Este sistema es mucho más efectivo que los purificadores de aire y tiene también la ventaja de que pueden utilizarse en presencia de personas o animales. La humedad del aire permite una reacción en cadena: “En cuestión de segundos, el virus deja de tener capacidad de replicarse, de alimentarse y de infectar. Los resultados son espectaculares”, señala el doctor Monagas. Los cartuchos que llevan los dispositivos para mezclar (son los que guardan el terpeno) han de cambiarse cada tres meses.



Foto del producto en Wuhan.

Un informe de la UPC y de e-S Health firmado por cinco científicos (entre ellos Monagas), a raíz de la última pandemia, afirma que “los resultados de diferentes estudios muestran que los radicales OH [radicales hidroxilos] destruyen rápidamente diferentes microorganismos con una concentración de 0,8 miligramos por litro y una densidad de pulverización de 21 micras litro por metro cuadrado en 4 segundos”. Añade luego que “en comparación con los desinfectantes convencionales, los procesos de oxidación basados en radicales OH tienen excelentes ventajas”. **Y tras determinar las ventajas de la nueva técnica frente a otras como el uso de ozono**, concluye que “la aplicación de radicales OH ha demostrado que su aplicación en procesos de oxidación avanzados (...) son seguros, inocuos y efectivos en el control de microorganismos patógenos (...) su uso está respaldado por ser un oxidante fuerte, capaz de eliminar microorganismos en bajas concentraciones, equivalentes a 10 milésimas de la dosis de desinfectantes químicos convencionales. Su densidad de pulverización: la dispersión representa una milésima parte de otros desinfectantes, su velocidad de reacción constante es inferior a 4 segundos, que es la milésima parte de los desinfectantes químicos. Finalmente, el daño que se ha observado a los patógenos bajo un microscopio es irreversible”.

## **‘Traducir’ el lloro de los bebés**

Aunque el Wellisair fue pensado para la desinfección de salas pequeñas, en la actualidad ya ha sido instalado en grandes superficies. Por ejemplo, se está utilizando para la desinfección de los 600 metros cuadrados de una UVI hospitalaria china. Y se estudia su utilidad en zonas abiertas, como aeropuertos, supermercados o grandes espacios. “De todos modos, **en lugares muy grandes siempre se pueden instalar varios dispositivos**”, añade el doctor.

Universidades, compañías aéreas, grandes cadenas de supermercados y organizaciones de médicos se han interesado por el nuevo producto.

El nombre de Pere Moragas no es la primera vez que sale a la palestra. En los primeros años de este siglo, inventó un dispositivo para ‘traducir’ el lloro de los bebés. Es decir, **para saber qué les pasaba cuando lloraban**. Se trata del ‘Why Cry’. Este invento le valió el reconocimiento internacional y premios científicos en todo el mundo, desde el Inpex en los Estados Unidos hasta ser nombrado hombre del año en 2004 por el diario japonés ‘Asahi’. El ‘New York Times’ definió su aportación como la más importante de los últimos tiempos tras

la secuenciación del genoma humano. Hace solo un lustro, patentó otro invento: unos tapones para los oídos que permitían filtrar los ruidos y que dejaban escuchar todo... menos los ronquidos.