

MANUEL BALTAR Director General de Optimil Ópticos

{Padrón} Detectando las necesidades actuales, la UTE formada por Optimil y Ausavil ha desarrollado un aparato innovador para realizar las desinfecciones de covid en un tiempo récord // El aparato, testado en laboratorio, trabaja con ozono y desinfecta todas las superficies de los productos, ya sean de ópticas, textil, zapaterías, joyerías o incluso para uso doméstico // Esta semana comienza su comercialización

“Los clientes de las ópticas buscarán que tengan la máquina que hemos creado en Galicia”

BRAIS FDEZ.
Santiago

¿Cómo surge la idea de crear este aparato de desinfección?

Cuando comienza la pandemia, notamos una necesidad importante, tanto en las ópticas como en el *retail* en general, en relación con la desinfección, aportar seguridad cuando entras en un centro a comprar cualquier tipo de producto. A partir de ahí, en el mercado, había una serie de soluciones que no eran definitivas para artículos de *retail*, en los que hay una alta rotación y se prueban continuamente. Por ello, estudiamos las diferentes posibilidades.

Entre ellas, estaba la luz ultravioleta, pero esta sólo mataba los virus que se encontraban sobre la superficie que están incidiendo y, además, como consecuencia de que muchos productos estén tratados con diferentes tipos de colorantes o tintes, al someterlo a calor, podrían dañar el color o la forma. Fue así como llegamos hasta la solución del ozono.

¿Qué ventajas aporta el ozono respecto a otro tipo de soluciones?

El ozono es un gas expansivo, que podría ser dañino para las personas, una problemática que solucionamos a través de nuestros departamentos de innovación, ya que es un gas tan oxidante que mata los virus, entre ellos el covid. Así, diseñamos unos expositores estancos para no permitir que el ozono salga al exterior, quedando concentrado dentro, y después, mediante otra máquina que inventamos, se retire a un receptáculo diferente, para estabilizarlo de nuevo en O₂.

¿Qué problemas encuentran las tiendas para realizar este proceso?

Trabajando en tienda, lo que vemos, es que el tiempo que pasaban los profesionales desinfectando gafas era muy alto. Por ejemplo, en una óptica, una persona que entra a probar gafas puede estar en contacto con una quincena que, si lo multiplicas por veinte personas, te llevan a unas cifras de 300 o 400 gafas que tienes que desinfectar. Utilizando el otro método químico que hay, que es el hipoclorito, desinfectando a mano



Grandes distribuidoras del sector, como el caso de Alain Afflelou, ya se han interesado por el proyecto de Manuel Baltar. Fotos: ECG

cada rincón de cada gafa, supone un trabajo de dos horas y media o tres horas diarias. A esto se suma, que el expositor se encuentra casi siempre vacío. Por lo tanto, además de lo tedioso, no era productivo.

Con esto en mente, desarrollamos esta máquina, analizando los inconvenientes para mejorarlos. El principal era el ozono libre, por lo que decidimos reproducir un mini laboratorio en cada una de las ópticas, para que el cliente, cuando entre, sienta la seguridad de que se han desinfectado las gafas, y todo ello, realizado en un tiempo rápido para ayudar a la productividad de las ópticas.

¿Cómo calcularon el tiempo necesario para descontaminar las gafas?

Hemos utilizado metodología de laboratorio. En el campo del análisis vírico, es frecuente el uso de material de control consistente en virones de características parecidas al objeto de estudio que a su vez sean inocuos pa-

ra las personas. En el análisis de virus ARN, como los Norovirus GI y GII y los virus de Hepatitis A, se usa una variedad de virus que no representa patogenicidad en humanos como control y que se han usado para el desarrollo del estudio. Para contaminar se han realizado ensayos para demostrar la efectividad bactericida y fungicida sobre superficies mediante ensayos cuantitativos en base a la NORMA UNE-EN 13697.

Para calcular los tiempos, la solución pasó por contaminar una gran cantidad de gafas con esta técnica y siguiendo la norma. Nos pusimos en contacto con un laboratorio y consultoría de reconocido prestigio, Labber, también gallego; y en el método de estudio fuimos probando diferentes tiempos hasta el encontrar el mínimo ideal con total eficacia.

De este modo, comprobamos que en 15 segundos ya llegábamos al límite de capacidad del ozono, punto en

el que comienza a desinfectar, consiguiendo que en dos minutos y medio se desinfectasen al 100% un volumen de veintidós gafas, y en cinco minutos setenta. Estas duraciones son muy normales a nivel de productividad. Estos tiempos son un éxito, y ayudan a normalizar la prueba de productos con garantía de desinfección en *retail*.

Asimismo, se estudiaron los tiempos de estabilización, para que cuando se abra la puerta el espacio esté libre de ozono. Para dos minutos y medio se necesitan siete de estabilización, mientras que para cinco se precisan doce, aproximadamente. Con todo, esa parte de absorción de ozono se traslada a un receptáculo diferente para reducir los tiempos de estabilización. Ahora, en cuanto acaba de funcionar la máquina, ya se puede abrir la puerta al minuto, porque se lleva a cabo un vaciado del ozono a un espacio diferente, en el que queda estabilizándose.

Para llevar este proyecto a cabo, ¿cómo surge su unión con Ausavil?

Con el director general de Ausavil, Antonio Villar, tengo una relación de amistad desde hace mucho y sabía que llevaba tiempo investigando y trabajando con el ozono, por lo que decidimos realizar una UTE para el desarrollo de este proyecto. Lo que buscamos es la fabricación pura en España y con I+D+i gallego, por lo que a medida que generábamos las ideas las pasábamos a su departamento de investigación para que fuera desarrollándolas técnica y tecnológicamente. Una vez llegaron, hace unos días, los resultados del laboratorio 1 Labber 100% satisfactorios, el siguiente paso ha sido enviar esta idea original a invención, patentes y marcas, así como a Industria, con el objetivo de comenzar ya a comercializarlo.

¿Existen ya empresas interesadas en esta solución?

Si. Tenemos alguna gran distribuidora muy interesada en el proyecto y también cadenas de ópticas de nivel nacional interesadas. El proyecto está lanzado a nivel europeo, por lo que es una empresa gallega, con tecnología, desarrollo y componentes de aquí, que apostamos por esta invención para lanzarla a Europa.

Además de las ópticas, ¿se podría utilizar en otros sectores?

Así es. Nuestro proyecto tiene varias líneas de trabajo: una para óptica, otra para textil, otra para zapaterías, otra para joyería y una última, que estamos desarrollando, a nivel doméstico. En todas ellas, son cajas herméticas y unidireccionales, por lo que cogen el aire de fuera pero nunca lo expulsan.

¿Cómo varían los diseños dependiendo de esto?

Varían en tamaño y en diseño. De este modo, en joyería y ópticas forman parte del expositor; en textil, es como un armario; en zapatos también va diferente; y para los domici-

ESTUDIO

Laboratorio. Para comprobar los resultados del proyecto, trabajaron con Labber, laboratorio y consultoría gallega que realiza cooperaciones con la OMS, para obtener un informe con plenas garantías de que la máquina se puede usar con el cien por cien de seguridad.

Proceso. El estudio se llevó a cabo infectando una gran cantidad de gafas con un virus de laboratorio. Las partes que se contaminaron por millón de partículas fueron muy altas, muy superiores a los niveles de calle, obteniendo unos resultados con un éxito total.

Filosofía. La filosofía de ambas empresas es la de hacer país, trabajando todos los departamentos desde Galicia. Esta metodología se potencia aún más en esta época, ya que al fabricar en cercanía se obtienen unas garantías mucho mayores.



INNOVACIÓN. Los modelos del aparato de desinfección varían en tamaños, para adaptarse a las necesidades de cada sector.

lios, funciona como un zapatero, en forma de mesa de recibidor para el *hall* de las casas.

En este último caso, la persona, cuando llega de la calle, podrá depositar su calzado en él, además de las llaves y el monedero en un cajón superior, realizando el mismo proceso de desinfección que en los centros profesionales. Además, trabajamos con tres modelos diferentes según los estilos de diseño de las casas (clásico, nórdico y minimalista).

¿En cuánto tiempo estarán disponibles las máquinas?

Ahora mismo nos encontramos en la fase de fabricación, que al ser nacional necesita de unos 15 o 20 días en fábrica. Como ya tenemos pedidos a nivel de ópticas, ya estamos con ellos, mientras que las ofertas en otros sectores saldrán estos próximos días. Por último, a nivel doméstico, tendremos que esperar, como máximo, tres semanas, ya que necesitamos trabajar los diseños para adaptarlos al máximo a los estilos de las casas.

A partir de esta semana, los interesados ya podrán ver los productos en nuestra web (www.optimil.es) o en www.italospagnoladelocchiali.es o en el teléfono 881023724, para encontrar información más específica. Además, para profesionales, habilitamos el correo electrónico comercial@italospagnoladelocchiali.es.