### **SPECIALE SILVER BARRIER**



In foto. Dario Mattioli Ad Teknofog con il professor Arnaldo Caruso, presidente della società italiana di Virologia

# PROVA SCIENTIFICA SILVER BARRIER ELIMINA IL COVID-19

#### La novità

■ Il percorso di sviluppo e brevettazione di Silver Barrier - l'innovativo nebulizzatore igienizzante dell'azienda bresciana Teknofog - ha raggiunto il suo culmine nei giorni scorsi, dopo aver ottenuto la prova scientifica dall'Università di Brescia sotto la direzione del professor Arnaldo Caruso con l'aiuto del Dott. Antonio Lavazza dell'Istituto Zooprofilattico.

**Le tappe.** La peculiarità di Silver Barrier risiede in un prin-

cipio attivo risultato scientificamente più forte anche del Coronavirus, con un'efficacia superiore al 99% e tempi record. I test in laboratorio, infatti, hanno dimostrato che una singola applicazione di Silver Barrier disintegra il virus in meno di un minuto.

In particolare, la sostanza chimica sottoposta ai test è ottenuta dall'associazione di ioni di argento stabilizzati, rinforzati con l'effetto biocida del Didecildimetilammonio cloruro. Tale composto ha ottenuto il brevetto nel 2015, e da allora Teknofog ha proseguito una collaborazione con l'Università degli Studi di Ferrara

per arrivare alla realizzazione di Silver Barrier. Questo dispositivo sfrutta il meccanismo di nebulizzazione del principio attivo (Teknofogè specializzata nella tecnologia della nebbia) per la massima diffusione della barriera igienizzante nell'aria e sulle superfici. La sua efficacia era già stata riconosciuta come virus inattivante sulla generica famiglia dei coronavirus. Fattore che aveva creato importanti aspettative circa gli effetti specifici contro il Covid-19.

**Il traguardo.** A soli sei mesi dalle prime speranze, Dario Mattioli, Ad di Teknofog,

commenta quella che oggi è diventata una certezza: «Siamo riusciti a completare i test di efficacia davvero a tempo di record e non è stato facile perché abbiamo lavorato in condizioni estreme, dovendo trattare un virus che tuttora è un'emergenza, quindi con molte più precauzioni del normale in laboratorio. Sono soddisfatto in particolare perché in un momento in cui parlare del virus è un po' la moda del momento, c'è una squadra, quella del professor Caruso, che ha risposto con fatti concreti, confermando che Brescia è davvero una realtà accademica capofila nella ricerca di livello non solo nazionale».

**Prossimi obiettivi.** Ma il percorso per l'affermazione dell'efficacia di Silver Barrier non finisce qui.

La bresciana Teknofog ha già avviato l'iter per ottenere la qualifica di primo Presidio Medico Chirurgico su Covid-19 da parte del Ministero della Salute e in parallelo è al lavoro per accreditare il sistema con i primi brevetti a livello europeo. //

## Ricerca in prima linea per trovare soluzioni a fianco delle imprese



La ricerca cresce

se l'università

può applicarla

produttivo, come

è avvenuto con

Silver Barrier

al mondo

Il prodotto. Silver Barrier igienizza l'aria e le superfici

#### La conferma

A sovrintendere le sperimentazioni su Silver Barrier e a dare la tanto attesa conferma scientifica è stato il professor Arnaldo Caruso. Ordinario di Microbiologia e Microbiologia clinica all'Università degli Studi di Brescia, Caruso è anche presidente della Società Italiana di

Virologia. Lontano dalle luci della ribalta degli ultimi mesi, si è distinto insieme alla sua équipe per aver scoperto gli effetti sul Covid-19 del Metotrexato, un farmaco capace di impedire al virus di

replicarsi, e per aver isolato anche una variante più attenuata del virus. «La prima sperimentazione - spiega il professor Caruso - è stata la più complessa: abbiamo diluito il principio attivo per misurare gli effetti sul virus anche a bassissima concentrazione. Dopo un solo minuto la soluzione con la sostanza disinfettante ha bloccato totalmente l'infettività dell'agente virale. La conferma è arrivata dall'analisi

al microscopio elettronico dell'Istituto Zooprofilattico, che ha evidenziato la piena disintegrazione dell'organismo, e quindi la sua inattivazione. Un risultato importante perché alla base di future applicazioni in grado di rendere salubri molti ambienti delicati come trasporti, scuole, spazi di lavoro, strutture di cura o residenze per anziani. Credo che questo sia anche un grosso successo per tutta l'impresa

bresciana, con cui abbiamo un debito di riconoscenza: la ricerca cresce se l'università ha modo di metterla realmente al servizio del mondo produttivo, come è avvenuto in questa circostanza». Caruso

conclude con una previsione circa i futuri utilizzi del dispositivo nebulizzante: «Possiamo ritenere con buone probabilità che il principio attivo di Silver Barrier sia ancora più efficace se applicato alle superfici. Non è il solo disinfettante oggi capace di eliminare il Covid-19, ma lo distingue dagli altri un'attività molto più energica». In definitiva, un bell'esempio di collaborazione tra impresa e ricerca. //

