

R2S, il primo robot italiano autonomo per la sanificazione anti-Codiv



L'idea di una sorta di Roomba della sanificazione è curiosa, ma il concetto del robot a guida autonoma R2S dell'italiana Var Group, in tempi di Covid-19, appare quasi salvifico. Si tratta di un'unità robotizzata dotata di lampade in grado di irradiare luce UV-C germicida. In pratica sanifica tutte le superfici più a rischio, di stanze e corridoi, che soprattutto nei

luoghi di cura potrebbero originare infezioni. «Con un abbattimento dei microrganismi patogeni del 99.9%, R2S registra in alcuni casi la completa sterilizzazione delle superfici trattate», sottolinea l'azienda.

R2S, un progetto «Made in Italy»

Var Group, in collaborazione con Bazzica Engineering e l'Università di Perugia, ha sviluppato per la sua linea SafetyMe Disinfezione il primo Room Sanitization Robot italiano. L'unica alternativa europea, ma sperimentale, è in Danimarca, e comunque nel resto del mondo sono poche le soluzioni analoghe. Il robot elettrico infatti misura 90 x 59 x 179 cm e procede autonomamente - anche con routine pre-impostate - alla sanificazione di superfici in plastica, vetro e metallo. Si pensi ad armadi, attrezzature mediche, porte, maniglie, etc. Inoltre non è previsto alcun impiego di agenti chimici, che ad oggi rappresentano la strategia principale di disinfezione. L'autonomia, con tutte le lampade in funzione, è fra le 2,5 e le 3,5 ore a seconda delle configurazioni funzionali. Ciò equivale alla sanificazione di 9-12 camere. La ricarica completa avviene in circa 3 ore. Infine da ricordare che si tratta di un dispositivo medico certificato di classe 1 presso il Ministero della Salute.

Come funziona

R2S in circa 15/20 minuti di operatività è in grado di sanificare una comune stanza di medie dimensioni come ad esempio sale prelievi e camere di degenza. Diffonde a 360° luce ultravioletta UV-C grazie a otto lampade verticali e quattro orizzontali dotate di specchio deflettore 0-60° automatizzato capace di indirizzare il fascio in zone altrimenti non raggiungibili. La ricerca condotta dai laboratori di Virologia della Clinica di Malattie Infettive e di Microbiologia dell'Università degli Studi di Perugia ha confermato «l'inattivazione completa del virus SARS-CoV-2 da parte degli UV-C mentre il patogeno responsabile della malattia Covid-19 era inoculato su diversi materiali (plastica, vetro e metallo) che comunemente costituiscono le superfici da sanificare». Assicurata anche l'azione germicida su diversi ceppi batterici resistenti agli antibiotici, particolarmente critici nelle strutture nosocomiali. Il sistema integrato alla blockchain abilita poi «la tracciabilità delle operazioni di sanificazione effettuate e la notarizzazione delle operazioni completate». L'apposizione di un QR Code alle porte degli ambienti sanificati permette tramite smartphone l'accesso ai dati e alla cronologia delle attività svolte.

Diffusione in scala

La produzione di R2S può già essere effettuata in quantità adeguate alla domanda delle strutture; la fase sperimentale è stata ampiamente superata. «Abbiamo voluto dare una risposta ad un'esigenza concreta», ha commentato Francesca Moriani, AD di Var Group. «Questa innovazione nasce dall'ascolto delle problematiche ricorrenti che le aziende e le strutture sanitarie italiane devono affrontare per resistere all'emergenza pandemica. Alle

difficoltà quotidiane create dall'emergenza sanitaria e dal moltiplicarsi di direttive e regolamenti, con Safetyme Disinfezione e più in generale con tutte le suite, proponiamo soluzioni efficienti e immediate per la gestione del distanziamento e della sicurezza»,