

Il trasporto pubblico

Il simulatore di respiro umano per le prove di convivenza sui bus

di **Fabrizio Cerignale**

Un "simulatore di respiro umano" installato a bordo di un bus per progettare il trasporto pubblico dell'immediato futuro. È questo il senso della sperimentazione, avviata dal Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale, in collaborazione con quello di Scienze Chirurgiche e Diagnostiche Integrate, dell'Università di Genova, che ha l'obiettivo di mettere a punto un protocollo per la misurazione dei dati relativi alle distanze di sicurezza da adottare sul sistema di mobilità metropolitana e all'efficacia delle mascherine negli spazi chiusi. La sperimentazione, che è stata avviata con Amt, ma a breve si estenderà anche ai mezzi Tpl, l'azienda di trasporto pubblico savonese, servirà, quindi, per validare sul campo i dati già raccolti in la-

boratorio. «Rispetto alle analisi che abbiamo fatto nel nostro dipartimento in questo caso entrano in gioco moltissime variabili – spiega Maurizio Ferretti, docente del Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale – dalle dimensioni dei mezzi alla ventilazione, quando si aprono i finestrini o le porte, alla lunghezza del viaggio. Per ora stiamo ancora elaborando i dati ma da quello che abbiamo già riscontrato, comunque, l'uso della mascherina, anche semplicemente di quelle definite chirurgiche sembra essere raccomandabile viste le difficoltà a mantenere il distanziamento di un metro». In attesa che i dati vengano elaborati definitivamente, comunque, arriva già qualche prima rassicurazione dai test fatti in laboratorio. In questo caso sono state scelte tre diverse distanze fisse per simulare le normali attività di lavoro: quella tra

un paziente e un operatore sanitario durante le manovre invasive (40 cm) e quelle che simulano le normali attività lavorative e di vita (80 e 120 cm). «Per le distanze ravvicinate – spiega la dottoressa Valentina Caratto – le mascherine P3 e P2 sono risultate le scelte adatte per una protezione efficace contro la diffusione dell'aerosol. Per distanze più lontane, come quelle che le persone dovrebbero rispettare quando sono in pubblico, tutte le tipologie di mascherine comprese la stoffa garantiscono un abbattimento importante. Il livello di abbattimento è superiore al 99.8% a 120 cm di distanza mentre a 80 cm l'inalazione cala con tutte le tipologie di maschere abbondantemente sotto 1% fatta eccezione per la stoffa singola che resta intorno al 2%. La combinazione della mascherina di stoffa con all'interno un panno antipolvere – infine – garantisce un abbattimento superiore al 99.9% sia a 80-120 cm».



▲ L'esperimento

Manichini e un apparecchio speciale impiegati per le verifiche tecniche

