

---

## **Coronavirus Covid-19: Osp. Bambino Gesù, "aria condizionata riduce concentrazione droplet in ambienti chiusi". Simulazione in 3D**

I sistemi di condizionamento dell'aria svolgono un ruolo determinante nel controllo della dispersione di droplet e aerosol prodotti col respiro negli ambienti chiusi. Per la prima volta è stato documentato, infatti, che il raddoppio della portata dell'aria condizionata (calcolata in metri cubi orari) all'interno di una stanza chiusa riduce la concentrazione delle particelle contaminate del 99,6%. È quanto emerge da uno studio condotto dagli specialisti del dipartimento di Diagnostica per immagini e dalla direzione sanitaria dell'ospedale Bambino Gesù di Roma, in collaborazione con gli ingegneri di Ergon Research e la Società italiana di medicina ambientale (Sima) per la supervisione tecnico-scientifica. I ricercatori hanno riprodotto in 3D la dispersione di droplet e aerosol in un pronto soccorso calcolando gli effetti dei sistemi di aerazione. La velocità doppia, si legge in un comunicato, "causa una dispersione aerea di droplet e aerosol più rapida e a distanze più grandi rispetto all'aria condizionata con portata standard oppure spenta: a condizionatore spento le persone più vicine al bambino che tossisce (1,76 metri nella simulazione) respirano l'11% di aria contaminata mentre i più lontani (4 metri) non vengono raggiunti dalla 'nube' infetta". Con il sistema a velocità doppia "si abbatte la concentrazione di contaminante e le persone più vicine ne respirano lo 0,3%, ma vengono raggiunte rapidamente anche quelle più lontane che in questo caso respirano lo 0,08% di aerosol contaminato, percentuali bassissime e sostanzialmente irrilevanti ai fini del contagio".

Giovanna Pasqualin Traversa