



Andrea Casa, presidente emerito di AIISA

## Contro la contaminazione

**CHIUDERE IL RICIRCOLO E IGIENIZZARE GLI IMPIANTI, SPIEGA ANDREA CASA, ESPERTO IN MATERIA DI IGIENE AERAUCA**

In ottica di contenimento dell'epidemia di Covid-19 - afferma il presidente emerito di Aiisa, Associazione Italiana Igienisti Sistemi Aeraulici - il primo provvedimento da prendere è l'esclusione del circuito di ricircolo degli impianti. Anche laddove si intraprenda tale cautela, poi è necessario verificare se sussista un pericolo di eccessiva contiguità delle prese d'aria con i punti di espulsione in esterno. Se i punti in cui gli impianti aspirano l'aria esterna sono contigui a

quelli in cui l'aria proveniente dai locali interni viene espulsa in atmosfera, si potrebbe verificare un pericoloso by-pass nei flussi, a causa del quale l'aria proveniente dai locali in cui potrebbe essere presente il virus verrebbe aspirata da un altro impianto e introdotta negli ambienti che climatizza. In tal modo il virus potrebbe passare da un impianto all'altro e diffondersi. È questo un tipico caso di cross contamination, che gli igienisti aeraulici ben conoscono e hanno imparato a controllare.

Un altro fattore da non trascurare è la gestione delle pressioni differenziali tra locali adiacenti, normalmente assicurata dagli impianti di trattamento aria e dal bilanciamento tra aria immessa ed aria estratta. I locali nei quali si dovrebbero trovare soggetti affetti dal virus, dovrebbero essere sempre ad una pressione inferiore rispetto ai locali adiacenti considerati puliti, in modo che i flussi d'aria non possano muoversi dai primi verso questi ultimi, ad esempio per l'apertura di una porta.

Per questo motivo, la predisposizione di aree destinate alla cura di persone infette in locali precedentemente considerati puliti, così come la modifica dei parametri di funzionamento dei sistemi di trattamento aria (es. esclusione del ricircolo come suggerito da ISS),

andrebbero sempre attuati tenendo in considerazione le pressioni differenziali in gioco e mettendo in atto le opportune azioni correttive.

Il cattivo stato igienico degli impianti di trattamento aria inoltre provoca un incremento delle polveri sottili negli ambienti indoor e aggrava il problema costituito dal fatto che tali polveri potrebbero veicolare e amplificare la diffusione del virus. Un recente studio di Sima, Società italiana di Medicina Ambientale e delle Università di Bologna e Bari, rileva infatti una correlazione positiva tra le elevate concentrazioni di polveri sottili in Pianura Padana nel mese di febbraio e l'incidenza dei casi di Covid-19, con evidenze che sembrano suggerire come il particolato atmosferico agisca da vettore di contaminanti chimici e biologici, inclusi i virus, che possono rimanere vitali nell'aria per ore o addirittura giorni. Poiché è ormai dimostrato che l'inquinamento indoor è spesso maggiore di quello esterno, la verifica dello stato igienico degli impianti risulta indispensabile. Soprattutto alla luce del fatto che nella realtà impiantistica italiana, nonostante la presenza delle sezioni filtranti, l'accumulo di polveri e particolato nelle condotte dell'aria sembra essere un fenomeno diffuso, anche nei sistemi di strutture ospedaliere.