

## **15.04.2020: LA POSIZIONE DI AIISA - Associazione Italiana Igienisti Sistemi Aeraulici**

In questo periodo storico il nostro Paese sta vivendo giorni molto difficili e di comprensibile paura e timore a causa dell'evoluzione della crisi epidemiologica SARS-CoV-2. Siamo tutti preoccupati per la salute della intera collettività e per l'economia nazionale. Improvvisamente nel dibattito di pubblico ed esperti ci si inizia a porre la domanda su **quale sia il ruolo degli impianti aeraulici** nella propagazione dell'epidemia.

Noi di **AIISA (Associazione Italiana Igienisti Sistemi Aeraulici)**, **dal 2004** operiamo e promuoviamo **cultura nel campo dell'igiene aeraulica**. Il nostro operato, confermato dalle aziende socie, ci trova in prima linea nel porre in essere quanto necessario a rendere **gli impianti di climatizzazione e di ventilazione perfettamente sanificati**.

Numerose evidenze scientifiche testimoniano che l'inquinamento degli ambienti confinati costituisce un importante determinante di salute, in quanto contribuisce in maniera significativa all'incremento della frequenza delle principali malattie che colpiscono la popolazione italiana, quali le malattie respiratorie, allergiche, le malattie cardiache ed i tumori.

Il Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81: All'Allegato IV - Requisiti dei luoghi di lavoro, capitolo 1.9 Microclima, parlando di impianti di climatizzazione recita:

**1.9.1.4. Gli stessi impianti devono essere periodicamente sottoposti a controlli, manutenzione, pulizia e sanificazione per la tutela della salute dei lavoratori.**

Nel mese di febbraio 2013 la Conferenza Stato Regioni ha emesso un documento che ha per titolo: **"Procedura operativa per la valutazione e gestione dei rischi correlati all'igiene degli impianti di trattamento aria"**. Nel documento si stabilisce un criterio di riferimento tecnico per definire la "pulizia" di un canale di aria condizionata indicando il NADCA Vacuum test e l'ACR 2006. Tutti i soci di AIISA fanno riferimento per Regolamento associativo a tali indicazioni procedurali.



**Nel novembre 2013** AIISA, sintetizzando quanto disponibile nel settore normativo e tecnico ha stilato un proprio **“Protocollo Operativo AIISA per l’ispezione e la sanificazione degli impianti aeraulici”**, scaricabile dal sito [www.aiisa.it](http://www.aiisa.it) nello spirito di una chiara trasparenza divulgativa.

In questi momenti di emergenza ed anche in mancanza di evidenze scientifiche sulla “diffusione specifica del SARS-CoV-2” attraverso i sistemi aeraulici, riteniamo valga il **principio di precauzione** che ci impone di continuare nel nostro contributo ad eliminarne la teorica e possibile trasmissione.

Ci poniamo il seguente quesito: **gli impianti aeraulici possono favorire la diffusione del SARS-CoV-2 negli ambienti di cui trattano l’aria?**

La posizione dell’Associazione Italiana Igienisti dei Sistemi Aeraulici (AIISA) è la seguente:

**1) I virus possono penetrare negli impianti aeraulici attraverso il circuito di ricircolo.**

Per motivi legati al risparmio energetico, molti impianti riprendono una percentuale significativa di quest’aria (normalmente superiore al 70%) e la riutilizzano, la reintroducono negli ambienti in un ciclo continuo.

Appare però evidente che, qualora negli ambienti climatizzati si trovassero dei soggetti affetti da Covid-19, si verificherebbe il rischio che l’aerosol e le goccioline infette emesse tossendo o respirando da parte di questi soggetti, potrebbero essere captati dal sistema di ricircolo ed entrare nel flusso dell’aria.

Con la conseguenza, non trascurabile, che i virus potrebbero essere successivamente reintrodotti negli ambienti, anche in punti molto lontani da quelli in cui erano stati prelevati.

*Pertanto, in ottica di contenimento dell’epidemia, il primo e indifferibile provvedimento da prendere è quello dell’esclusione del circuito di ricircolo degli impianti, come suggerito anche nelle recenti Linee Guida dell’Istituto Superiore di Sanità “Rapporto ISS COVID-19 n.5/2020”.*

**2) Anche l'errato posizionamento delle prese d'aria esterne può avere un ruolo nella diffusione del virus.**

Talvolta i punti in cui alcuni impianti aspirano l'aria esterna, sono pericolosamente vicini a quelli in cui altri impianti espellono in atmosfera l'aria proveniente dai locali interni agli edifici.

In una situazione del genere può verificarsi un pericoloso by-pass nei flussi d'aria, a causa del quale l'aria proveniente dai locali in cui il virus è presente, può essere aspirata da un altro impianto e introdotta negli ambienti che esso va a climatizzare. In tal modo il virus potrebbe passare da un impianto all'altro e diffondersi in spazi ed edifici diversi.

Per affrontare efficacemente questo tipo di rischio, è necessario procedere alla verifica del corretto distanziamento dei punti di presa ed emissione dell'aria all'esterno.

**3) Il cattivo stato igienico degli impianti di trattamento aria provoca un incremento delle polveri sottili negli ambienti indoor e può aggravare il problema costituito dal fatto che tali polveri sembrano essere in grado di veicolare e amplificare la diffusione del virus.**

Un recente studio della Società italiana di Medicina Ambientale (Sima) e delle Università di Bologna e di Bari, rileva una correlazione positiva tra le elevate concentrazioni di polveri sottili (PM<sub>10</sub> e PM<sub>2,5</sub>) in Pianura Padana nel mese di Febbraio e l'incidenza dei casi infetti da COVID-19.

Anche se lo studio per ora non ha fornito risultati certi e verificati, le molte evidenze raccolte in passato in relazione al comportamento di altri virus, come il Coronavirus responsabile della SARS, il virus del morbillo e diversi virus influenzali, sembrano suggerire come il particolato atmosferico possa agire da "vettore", ovvero sia in grado di trasportare molti contaminanti chimici e biologici, inclusi i virus, i quali possono rimanere nell'aria in condizioni vitali per diverse ore.

Se tutto ciò fosse confermato, un altro dato assumerebbe importanza e dovrebbe essere considerato: il fatto che l'inquinamento indoor è spesso superiore a quello esterno, outdoor.

Di questa situazione possono essere anche responsabili gli impianti di trattamento aria, i quali, nonostante la presenza delle sezioni filtranti, durante il loro funzionamento, fisiologicamente, si contaminano.

Nella realtà impiantistica italiana, l'accumulo di polveri e particolato nelle condotte dell'aria appare essere un fenomeno assolutamente diffuso.

In questo senso, il ruolo degli impianti dell'aria nella diffusione del SARS-CoV-2 sarebbe legato all'introduzione in ambiente indoor di elevate concentrazioni di polveri sottili, che potrebbero appunto fungere da efficiente mezzo di veicolazione del virus.

*Per contrastare questo fenomeno appare essenziale gestire correttamente l'igiene degli impianti, attraverso un'ispezione tecnica periodica, finalizzata a comprendere lo stato di sporco e contaminazione degli stessi. In presenza di polveri e particolato all'interno degli apparati, sarà infatti necessario procedere con le azioni correttive di sanificazione, costituite dalla fase di pulizia e da quella successiva di disinfezione profonda di tutti gli apparati impiantistici. Per maggiori approfondimenti si consulti il "Protocollo Operativo AIISA per l'ispezione e la sanificazione degli impianti aeraulici"*

**4) Negli impianti dotati di unità locali, come quelle denominate fan-coils o a split system, sussiste il rischio che queste ultime possano fungere da amplificatore della diffusione del virus in ambiente.**

Molti impianti prevedono l'impiego di unità locali (ventilconvettori o fan-coils, unità a split system), che aspirano l'aria degli ambienti in cui sono installate, la fanno transitare attraverso un filtro grossolano e a una batteria di scambio termico, rilanciandola in ambiente una volta riscaldata o raffrescata.

In questo caso il rischio è costituito dal fatto che, qualora nell'aria degli ambienti fosse presente il virus per la presenza di soggetti affetti da Covid-19, esso potrebbe essere aspirato dalle unità locali, contaminarle e successivamente essere rilasciato in ambiente attraverso i flussi d'aria provenienti da queste ultime, trovando una diffusione superiore alle distanze ritenute di sicurezza.

Risulta pertanto necessario, in situazioni di rischio, procedere ad una corretta manutenzione igienica di queste unità locali, ponendo in essere periodicamente le corrette operazioni di pulizia, lavaggio e disinfezione di tutte le superfici appartenenti agli apparati. Si raccomanda di sostituire periodicamente i filtri dell'aria installati in queste unità locali. I filtri utilizzati andranno gestiti con attenzione: si raccomanda di disinfettare i filtri prima di rimuoverli e di riporli immediatamente in un idoneo contenitore che ne consenta il trasporto sicuro, impedendo il rilascio dei contaminanti negli ambienti, avendo cura di trattarli con le attenzioni e le cautele previste per lo smaltimento dei materiali contaminati dal punto di vista biologico.

AIISA è una associazione apolitica, apartitica, aconfessionale, non ha fini di lucro.  
**AIISA si propone per i seguenti scopi:**

- a) Promuovere e diffondere una cultura per la pulizia e la sanificazione dei circuiti aeraulici nel pieno rispetto delle normative vigenti in Italia e/o recepite dallo Stato Italiano.
- b) Diffondere le più aggiornate ed innovative tecniche e procedure nazionali ed internazionali per la pulizia e la sanificazione dei circuiti aeraulici.

#### **Il Consiglio Direttivo di AIISA, Associazione Italiana Igienisti Sistemi Aeraulici**

##### **CONTATTI DI AIISA:**

Sede: Via L. Calamatta, 16 - 00193 Roma

Tel./Fax +39 06 89019998 Mobile 351 566 8688

Sito web: [www.aiisa.it](http://www.aiisa.it)

e-mail [info@aiisa.it](mailto:info@aiisa.it)

PEC [aiisa@pec.it](mailto:aiisa@pec.it)