

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 22 - numero 4681 di Lunedì 20 aprile 2020**

# **Covid-19: come gestire gli impianti di climatizzazione e ventilazione?**

*Un protocollo per la riduzione del rischio da diffusione del SARS-CoV2-19 mediante gli impianti di climatizzazione e ventilazione in ambienti sanitari. Alcune informazioni sulla relazione fra Coronavirus e impianti HVAC.*

L'Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria Riscaldamento e Refrigerazione ( [AICARR](#)) ha pubblicato sul suo sito alcune interessanti informazioni affidabili sulla relazione fra Coronavirus e impianti HVAC.

L'associazione aveva già pubblicato alcuni contributi e un " [Protocollo per la riduzione del rischio da diffusione del sars-cov2-19 mediante gli impianti di climatizzazione e ventilazione esistenti](#)" dove suggeriva ai tecnici alcuni interventi:

- 1 aumento della portata d'aria
- 2 forzatura serrande in sola aria esterna
- 3 disattivazione o by-pass del recuperatore di calore
- 4 mantenimento del setpoint umidità relativa al di sopra del 40%
- 5 funzionamento in continuo dell'immissione di aria esterna

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CODE] ?#>

Data la confusione sul tema del ruolo degli impianti nella diffusione della pandemia, generata da fraintendimenti se non addirittura da indicazioni false, AiCARR ha ritenuto indispensabile pubblicare un ulteriore documento che chiarisce meglio la sua posizione sul tema della diffusione del SARS-CoV2-19 e della sua relazione con gli impianti di climatizzazione e ventilazione.

"Dopo avere analizzato i possibili meccanismi del contagio, il documento fornisce indicazioni, basate esclusivamente su evidenze scientifiche, circa la gestione degli impianti di climatizzazione per la prossima estate e il prossimo inverno, partendo dal presupposto che il virus, seppure con intensità differente, potrà ancora essere in circolazione. Il riferimento è agli impianti esistenti, in particolare: impianti a servizio delle residenze, impianti a tutta aria a servizio di un unico ambiente, impianti a tutta aria a servizio di grandi edifici, impianti a tutta aria con ricircolo di zona a servizio di pochi ambienti in un'unica proprietà e impianti ad aria primaria. Come per i precedenti documenti, sono esclusi gli impianti speciali, quali quelli ospedalieri, che sono

oggetto di una dettagliata analisi a parte."

AiCARR ha inoltre pubblicato un ulteriore documento, dedicato esclusivamente agli ambienti del settore sanità, dal titolo "Protocollo per la riduzione del rischio da diffusione del SARS-CoV2-19 mediante gli impianti di climatizzazione e ventilazione in ambienti sanitari", che si pone a completamento del documento "Protocollo per la riduzione del rischio da diffusione del SARS-CoV2-19 mediante gli impianti di climatizzazione e ventilazione esistenti", pubblicato il 18 marzo scorso.

"Il nuovo documento è rivolto ai tecnici del settore e alle direzioni sanitarie e fornisce indicazioni su come operare sugli impianti esistenti o su quelli di nuova costruzione in siti extra-sanitari e fornisce indicazioni legate alle problematiche relative alle attività degli operatori addetti alla gestione e manutenzione degli impianti.

Dopo avere precisato che le soluzioni suggerite dal protocollo sono di natura straordinaria e provvisoria, e influenzate dalla disponibilità e dal reperimento di materiali, e che l'eventuale deroga alle prescrizioni della legislazione e normativa vigente dovrà essere preventivamente autorizzata dalla direzione sanitaria, il documento fornisce indicazioni dettagliate su sette interventi: messa in depressione degli ambienti, gestione dell'espulsione, ricircolo dell'aria ambiente, moduli di terapia intensiva, pulizia dei terminali, sostituzione filtri assoluti, disattivazione o by-pass dei recuperatori di calore."

**PREMESSA**

Il 18 marzo AICARR ha pubblicato sul proprio sito e diffuso il suo «Protocollo per la riduzione del rischio da diffusione del SARS-CoV2-19 in impianti di climatizzazione e ventilazione esistenti». Questo nuovo protocollo si intende a completamento del precedente per gli aspetti ambienti sanitari.

Questo documento è rivolto ai tecnici del settore e alle Direzioni Sanitarie per dare indicazioni su come operare sugli impianti esistenti o su nuove costruzioni in siti extra-sanitari.

Partendo dal principio, che nel ricovero di pazienti altamente infettivi le azioni da intraprendere sono:

- **segregazione** sia in termini di layout architettonici (ad esempio air-lock) sia in termini impiantistici (azioni per il mantenimento di differenze di pressione tra i vari ambienti al fine di evitare la cross contamination);
- **diluzione** mediante elevati ricambi di aria della concentrazione del virus aerotrasportato, **in particolare per le terapie intensive**;
- controllo della contaminazione dell'ambiente esterno mediante **filtrazione assoluta** nelle espulsioni.

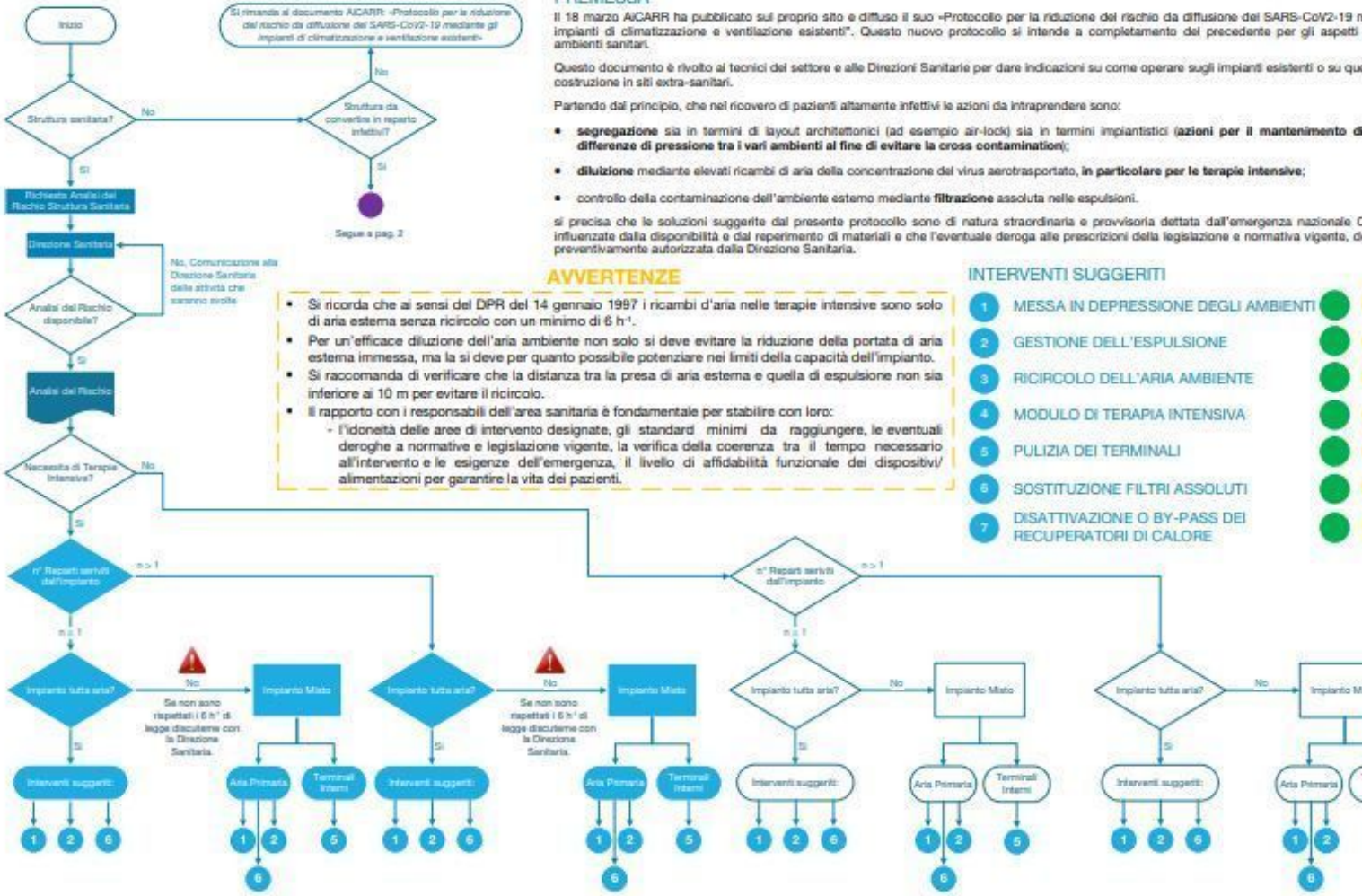
si precisa che le soluzioni suggerite dal presente protocollo sono di natura straordinaria e provvisoria dettata dall'emergenza nazionale e influenzate dalla disponibilità e dal reperimento di materiali e che l'eventuale deroga alle prescrizioni della legislazione e normativa vigente, è preventivamente autorizzata dalla Direzione Sanitaria.

**AVVERTENZE**

- Si ricorda che ai sensi del DPR del 14 gennaio 1997 i ricambi d'aria nelle terapie intensive sono solo di aria esterna senza ricircolo con un minimo di 6 h<sup>-1</sup>.
- Per un'efficace diluzione dell'aria ambiente non solo si deve evitare la riduzione della portata di aria esterna immessa, ma la si deve per quanto possibile potenziare nei limiti della capacità dell'impianto.
- Si raccomanda di verificare che la distanza tra la presa di aria esterna e quella di espulsione non sia inferiore ai 10 m per evitare il ricircolo.
- Il rapporto con i responsabili dell'area sanitaria è fondamentale per stabilire con loro:
  - l'idoneità delle aree di intervento designate, gli standard minimi da raggiungere, le eventuali deroghe a normative e legislazione vigente, la verifica della coerenza tra il tempo necessario all'intervento e le esigenze dell'emergenza, il livello di affidabilità funzionale dei dispositivi/alimentazioni per garantire la vita dei pazienti.

**INTERVENTI SUGGERITI**

- 1 MESSA IN DEPRESSIONE DEGLI AMBIENTI
- 2 GESTIONE DELL'ESPULSIONE
- 3 RICIRCOLO DELL'ARIA AMBIENTE
- 4 MODULO DI TERAPIA INTENSIVA
- 5 PULIZIA DEI TERMINALI
- 6 SOSTITUZIONE FILTRI ASSOLUTI
- 7 DISATTIVAZIONE O BY-PASS DEI RECUPERATORI DI CALORE



[AICARR - Posizione di AiCARR sul funzionamento degli impianti di climatizzazione durante l'emergenza SARS-CoV2-19 \(PDF\)](#)

[AICARR - Protocollo per la riduzione del rischio da diffusione del SARS-CoV2-19 mediante gli impianti di climatizzazione e ventilazione esistenti \(pdf\)](#)

[AICARR - Protocollo per la riduzione del rischio da diffusione del SARS-CoV2-19 mediante gli impianti di climatizzazione e ventilazione in ambienti sanitari \(pdf\)](#)



Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.

I contenuti presenti sul sito PuntoSicuro non possono essere utilizzati al fine di addestrare sistemi di intelligenza artificiale.

---

**[www.puntosicuro.it](http://www.puntosicuro.it)**