

## **ARTICOLO DI PUNTOSICURO**

**Anno 22 - numero 4728 di Lunedì 29 giugno 2020**

# **Ambienti indoor: COVID-19, qualità dell'aria e temperature estive**

*Un rapporto dell'Istituto Superiore di Sanità si sofferma sulla prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione al virus SARS-CoV-2. I consigli generali per la qualità dell'aria, l'uso dei ventilatori e gli ambienti domestici.*

Roma, 29 Giu ? In relazione all'emergenza COVID-19 e all'arrivo dell'estate con le conseguenti alte temperature e le possibili ondate di calore, è utile fornire ai lettori informazioni sul miglioramento della **qualità dell'aria indoor**, sui suggerimenti relativi al **ricambio dell'aria** (naturale, meccanico, centralizzato e non) e sull'utilizzo di attrezzature e impianti per **ventilare e rinfrescare** gli ambienti di lavoro e gli ambienti di vita.

Per farlo torniamo a presentare un aggiornamento del rapporto dell'Istituto Superiore di Sanità ( ISS) - **Rapporto ISS COVID-19 n. 5/2020 Rev. 2** - dal titolo "Indicazioni ad interim per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2. Versione del 25 maggio 2020". Un aggiornamento che, rispetto alla prima versione, presenta numerose integrazioni, consigli e raccomandazioni; ad esempio con riferimento alle procedure di pulizia degli apparecchi terminali locali.

Dopo aver già affrontato, in un precedente articolo, le indicazioni per il ricambio dell'aria e per l'uso di specifici impianti di ventilazione e raffrescamento nei luoghi di lavoro, ci soffermiamo oggi su:

- I consigli generali per la qualità dell'aria negli ambienti chiusi
- Luoghi di lavoro: pulizia degli ambienti e uso dei ventilatori
- I suggerimenti per la pulizia e l'aria degli ambienti domestici

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CSRS07\_MICROC] ?#>

## **I consigli generali per la qualità dell'aria negli ambienti chiusi**

Riprendiamo dal Rapporto ISS un utile riepilogo dei vari consigli relativi agli ambienti chiusi con particolare riferimento, come si vede nell'immagine, al **ricambio dell'aria**, alla **pulizia** e agli **impianti di ventilazione**:



## nuovo coronavirus

# Consigli per gli ambienti chiusi

### Ricambio dell'aria

- Garantire un buon ricambio d'aria in tutti gli ambienti: casa, uffici, strutture sanitarie, farmacie, parafarmacie, banche, poste, supermercati, mezzi di trasporto.
- Aprire regolarmente le finestre scegliendo quelle più distanti dalle strade trafficate.
- Non aprire le finestre durante le ore di punta del traffico e non lasciarle aperte la notte
- Ottimizzare l'apertura in funzione delle attività svolte.

### Pulizia

- Prima di utilizzare i prodotti per la pulizia leggi attentamente le istruzioni e rispetta i dosaggi d'uso raccomandati sulle confezioni (vedi simboli di pericolo sulle etichette).
- Pulire i diversi ambienti, materiali e arredi utilizzando acqua e sapone e/o alcol etilico 75% e/o ipoclorito di sodio 0,5%. In tutti i casi le pulizie devono essere eseguite con guanti e/o dispositivi di protezione individuale.
- Non miscelare i prodotti di pulizia, in particolare quelli contenenti candeggina o ammoniaca con altri prodotti.
- Sia durante che dopo l'uso dei prodotti per la pulizia e la sanificazione, arieggiare gli ambienti.

### Impianti di ventilazione

#### A casa

- Pulire regolarmente le prese e le griglie di ventilazione dell'aria dei condizionatori con un panno inumidito con acqua e sapone oppure con alcol etilico 75%.

#### Negli uffici e nei luoghi pubblici

- Gli impianti di ventilazione meccanica controllata (VMC) devono essere tenuti accesi e in buono stato di funzionamento. Tenere sotto controllo i parametri microclimatici (es. temperatura, umidità relativa, CO<sub>2</sub>).
- Negli impianti di ventilazione meccanica controllata (VMC) eliminare totalmente il ricircolo dell'aria.
- Pulire regolarmente i filtri e acquisire informazioni sul tipo di pacco filtrante installato sull'impianto di condizionamento ed eventualmente sostituirlo con un pacco filtrante più efficiente.

# Luoghi di lavoro: pulizia degli ambienti e uso dei ventilatori

Riguardo ai luoghi di lavoro il rapporto si sofferma anche sul caso in cui alcuni ambienti siano dotati di **ventilatori** a soffitto o portatili a pavimento o da tavolo che comportano un significativo movimento dell'aria.

Si consiglia di porre "grande attenzione nell'utilizzo in presenza di più persone" e, in ogni caso, si ricorda di "posizionare i ventilatori ad una certa distanza, e mai indirizzarli direttamente sulle persone. Si sconsiglia l'utilizzo di queste apparecchiature in caso di ambienti con la presenza di più di un lavoratore".

Il documento si sofferma poi sulla **pulizia degli ambienti**.

Si indica che gli addetti/operatori professionali che svolgono le attività di pulizia quotidiana degli ambienti e/o luoghi (spolveratura e spazzamento ad umido o con panni cattura-polvere, lavaggio, disinfezione, ecc.) "devono correttamente seguire le procedure, i protocolli, le modalità iniziando la pulizia dalle aree più pulite verso le aree più sporche", e adottare l'uso di dispositivi di protezione individuale (a questo proposito il documento rimanda ad altri documenti e alle normative vigenti). Bisogna "evitare di eseguire queste operazioni di pulizia/disinfezione in presenza di dipendenti o altre persone".

E le **pulizie quotidiane degli ambienti/aree**, "devono riguardare le superfici toccate più di frequente (es. porte, maniglie, finestre, vetri, tavoli, interruttori della luce, servizi igienici, rubinetti, lavandini, scrivanie, sedie, maniglie carrello e dei cestini della spesa, maniglie passeggeri, comandi, volante, cinture di sicurezza, maniglie delle portiere, tasti e pulsanti apriporta, tastiere, telecomandi, stampanti). Utilizzare panni, diversi per ciascun tipo di oggetto/superficie, in microfibra inumiditi con acqua e sapone. Si può ridurre ulteriormente il rischio utilizzando subito dopo la pulizia con acqua e sapone una soluzione di alcool etilico con una percentuale minima del 70% v/v o con una soluzione di ipoclorito di sodio diluita allo 0,1% di cloro attivo per i servizi igienici e le altre superfici tenendo in considerazione il tipo di materiale (es. come la candeggina che in commercio si trova in genere ad una percentuale vicina al 5% di contenuto di cloro, l'uso e l'ambiente o altri detergenti professionali equivalenti come campo d'azione (sanificazione: detergenza e disinfezione), facendo attenzione al corretto utilizzo per ogni superficie da pulire (fare riferimento alle Indicazioni per l'attuazione di misure contenitive del contagio da SARS-CoV-2 attraverso procedure di sanificazione di strutture non sanitarie (superfici, ambienti interni) e abbigliamento, del Ministero della Salute n.0017644-22/05/2020-DGPRE-MDS-P)".

Riguardo poi alla **qualità dell'aria** chiaramente è necessario "**arieggiare gli ambienti** sia durante sia dopo l'uso dei prodotti per la pulizia, soprattutto se si utilizzano prodotti disinfettanti/detergenti potenzialmente tossici (controllare i simboli di pericolo sulle etichette), aumentando temporaneamente i tassi di ventilazione dei sistemi UTA/VMC o aprendo le finestre e balconi. Evitare o limitare l'utilizzo di detergenti profumati, in quanto, nonostante la profumazione, aggiungono sostanze inquinanti e degradano la qualità dell'aria indoor. Scegliere, se possibile, prodotti senza profumazione/fragranze e senza allergeni ricordando che il pulito non ha odore".

## I suggerimenti per la pulizia e l'aria degli ambienti domestici

Concludiamo la presentazione del documento soffermandoci, infine, sui **suggerimenti per gli ambienti domestici** che, malgrado la riapertura di molte attività, rappresenteranno ancora, per molti lavoratori, un luogo di lavoro in smart working e telelavoro.

Dopo essersi soffermato sulle conoscenze relative alla trasmissione del virus SARS-CoV-2, il Rapporto elenca una serie di misure e consigli da adottare, in modo organico su base giornaliera, nel periodo di permanenza negli **ambienti domestici**:

- "garantire, un **buon ricambio dell'aria** in tutti gli ambienti domestici, in maniera naturale, aprendo le finestre e i balconi con maggiore frequenza, come misura precauzionale per aumentare il livello di 'aria fresca' poiché alcuni ambienti si sono trasformati in 'nuove' postazioni di lavoro e di studio. L'aumento del ricambio dell'aria di tipo manuale seppur non controllabile aiuta a diluire qualsiasi contaminazione degli inquinanti specifici nell'aria riducendo la concentrazione e il rischio di esposizione di coloro che soggiornano in ambienti indoor. Questa misura consentirebbe di migliorare condizioni di disagio che si possono manifestare in abitazioni scarsamente ventilate, dove possono essere segnalati sintomi, quali semplice discomfort, malessere, mal di testa, irritazioni di occhi e gola, affaticamento delle vie respiratorie, asma, allergie, problemi cardiovascolari, riduzione delle prestazioni cognitive, riduzione della produttività".
- "si consiglia di aprire, **finestre e balconi** che si affacciano sulle strade meno trafficate e durante i periodi di minore passaggio di mezzi soprattutto quando l'abitazione è ubicata in una zona trafficata o lasciarle aperte per tutta la notte (nei giorni di gran caldo o delle ondate di calore). I **tempi di apertura** devono essere ottimizzati in funzione del numero di persone del nucleo familiare e delle attività svolte nella stanza/ambiente per evitare condizioni di disagio/discomfort (correnti d'aria calde o fredde direttamente sulle persone). È preferibile **aprire per pochi minuti più volte al giorno**, che una sola volta per tempi lunghi. Poiché è di nuovo possibile incontrare persone in casa, si consiglia durante il ricambio dell'aria quando si aprono le finestre, di tenere chiusa la porta della stanza per limitare ulteriormente la possibilità di diffusione del virus in altre stanze".

Si segnala poi che - nel caso in cui alcuni ambienti dell'abitazione siano dotati di impianti autonomi fissi di riscaldamento/raffrescamento (nel documento sono portati alcuni esempi di impianti specifici) o climatizzatori portatili collegati con un tubo di scarico flessibile dell'aria con l'esterno, che non forniscono nuova aria esterna ma utilizzano, con il ricircolo, sempre la stessa aria per riscaldamento/raffrescamento - "si consiglia durante l'utilizzo di **aprire, finestre e balconi** per pochi minuti più volte al giorno, per operare una sostituzione/rinnovo con una diluizione/riduzione delle concentrazioni di specifici inquinanti", odori, umidità e aerosol biologici. Si segnala che in generale scarsi ricambi dell'aria "favoriscono, negli ambienti indoor, l'esposizione a inquinanti chimici e biologici che possono facilitare la trasmissione di agenti patogeni. Vista la loro capacità, legata prevalentemente alle dimensioni della stanza, si consiglia di posizionare in maniera appropriata i climatizzatori portatili".

#### Inoltre **durante l'utilizzo degli impianti**:

- "evitare l'aria troppo secca che può generare, oltre al 'disagio', la secchezza delle mucose nasali aumentando negli anziani il rischio di contrarre infezioni respiratorie;
- non dimenticare di mantenere idonee condizioni microclimatiche negli ambienti (es. la temperatura ideale per il benessere fisiologico è compreso tra i 24 e i 26°C con un grado di umidità relativa del 50%, ad oggi è consigliato tale tasso dove la vitalità del virus è trascurabile). L'uso degli apparecchi deumidificatori portatili potrebbe essere utile (anche se spesso il loro campo di azione dipende dai modelli e dalle modalità operative e si limita a singoli ambienti/stanze dell'abitazione. Tuttavia si consiglia prima e dopo l'utilizzo dei deumidificatori di effettuare la pulizia delle mani e un'accurata e regolare pulizia delle diverse componenti degli apparecchi (seguendo le indicazioni del produttore in base al tipo di modello). Fare viceversa attenzione ai livelli di umidità relativa eccessiva superiore al 70% perché in tale situazione si può favorire la crescita di contaminanti di natura microbica";
- "pulire regolarmente (si consiglia una volta al mese), in base alle indicazioni fornite dal produttore e ad impianto fermo, i filtri dell'aria di ricircolo in dotazione all' impianto/climatizzatore per mantenere livelli di filtrazione/rimozione adeguati (sono generalmente in materiale plastico es. polietilene PE, poliestere PL, poliammide o nylon PA, ecc.). Alcuni marchi utilizzano già filtri di altissima efficienza chiamati High Efficiency Particulate Air filter (HEPA) o Ultra Low Penetration Air (ULPA) (UNI EN 1822). La polvere catturata dai filtri rappresenta un ambiente favorevole alla proliferazione di batteri e funghi, e comunque di agenti biologici. Evitare di utilizzare e spruzzare prodotti per la pulizia detergenti/disinfettanti spray direttamente sul filtro per non inalare sostanze inquinanti (es. COV), durante il funzionamento";
- "pulire regolarmente le prese e le griglie di ventilazione con panni in microfibra inumiditi con acqua e con i comuni saponi, oppure con una soluzione di alcool etilico con una percentuale minima del 70% v/v asciugando

- successivamente. La pulizia delle griglie contribuisce al buon mantenimento generale dell'aria negli ambienti;
- la stessa attenzione deve essere posta al posizionamento dei mini condizionatori portatili personali, alla pulizia dei filtri e del contenitore per l'acqua".

Il rapporto, riguardo alle abitazioni, si sofferma poi sui ventilatori (a soffitto, portatili, a pavimento, da tavolo) e sull'uso dei prodotti di pulizia.

Riportiamo, infine, alcuni suggerimenti generali riguardo alla **pulizia**:

- "Eeguire le pulizie con guanti.
- Fare grande attenzione durante l'utilizzo (es. di ipoclorito di sodio) per evitare la produzione di schizzi e spruzzi durante la pulizia.
- Quando i materiali o gli arredi non possono essere lavati (es. tappeti, moquette e materassi), utilizzare per la pulizia elettrodomestici a vapore.
- Arieggiare le stanze/ambienti sia durante che dopo l'uso dei prodotti per la pulizia, soprattutto se si utilizzano intensamente prodotti disinfettanti/detergenti che presentino sull'etichetta simboli di pericolo.
- Assicurarsi che tutti i prodotti di pulizia siano tenuti fuori dalla portata dei bambini, dei ragazzi e degli animali da compagnia. Conservare tutti i prodotti in un luogo sicuro.
- Appare anche utile ricordare che è opportuno evitare o limitare l'utilizzo di bastoncini d'incenso, olii essenziali, diffusori e profumatori di ambienti".

Tiziano Menduto

***Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:***

Gruppo di lavoro ISS Ambiente e Qualità dell'aria indoor, " Indicazioni ad interim per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2. Versione del 25 maggio 2020" - Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 - Rapporto ISS COVID-19, n. 5/2020 Rev. 2 (formato PDF, 2.02 MB).

***Scarica la normativa di riferimento:***

DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 11 giugno 2020 - Ulteriori disposizioni attuative del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19, e del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, recante ulteriori misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19.

DECRETO-LEGGE 19 maggio 2020, n. 34 - Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonche' di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19

Leggi gli altri articoli di PuntoSicuro sul nuovo coronavirus Sars-CoV-2



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)