

ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 23 - numero 4949 di Lunedì 07 giugno 2021

COVID-19: le novità per gli ambienti indoor e la qualità dell'aria

L'aggiornamento di un rapporto dell'Istituto Superiore di Sanità per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2. Il documento e l'importanza del ricambio dell'aria.

Roma, 7 Giu ? Se per contenere e ridurre la diffusione del virus SARS-CoV-2 e delle sue varianti devono essere applicate varie raccomandazioni di prevenzione e protezione, sicuramente l'attenzione alla **qualità dell'aria indoor** è "parte integrante della gerarchia di gestione del rischio: migliorare la qualità dell'aria indoor è sempre stato un vero punto di forza per promuovere e salvaguardare la salute dei cittadini e in questo momento lo è ancora di più, considerando che si trascorre più tempo negli ambienti chiusi, in particolare nelle proprie abitazioni, anche se si tende a ritornare a condizioni di più attiva normalità".

A ricordarlo, o meglio, in questo caso, a confermarlo, è una nuova edizione di un importante

Rapporto dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS) che avevamo presentato circa un anno fa nell'articolo "Luoghi di lavoro e COVID-19: come migliorare la qualità dell'aria?" e che forniva una serie di raccomandazioni da seguire sia negli ambienti domestici che lavorativi per mantenere un buon livello di qualità dell'aria indoor in relazione al contenimento del rischio di contagio da COVID-19.

Il nuovo rapporto (Rapporto ISS COVID-19 ? n. 11/2021), dal titolo "**Indicazioni ad interim per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2. Aggiornamento del Rapporto ISS COVID-19 n. 5/2020 Rev. 2. Versione del 18 aprile 2021**", ricorda che gli studi effettuati su ambienti pubblici indoor di diverse tipologie, particolarmente affollati, non adeguatamente ventilati "e con persone infette che non indossavano mascherine per tutta la durata di permanenza, hanno dimostrato che **il rischio di esposizione a SARS-CoV-2 è molto più elevato rispetto agli ambienti outdoor**, dove la diluizione delle eventuali particelle virali consente una forte riduzione del rischio". A distanza da una persona infetta, "in uno spazio chiuso e non aerato, a distanza breve/ravvicinata o anche a lungo raggio, si accumula una maggiore carica virale trasportata dalle goccioline e aerosol rilasciate dal soggetto infetto".



Rapporto ISS COVID-19 • n. 11/2021

Indicazioni *ad interim* per la prevenzione e gestione degli ambienti *indoor* in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2

Aggiornamento del Rapporto ISS COVID-19 n. 5/2020 Rev. 2

Gruppo di Lavoro ISS Ambiente e Qualità dell'Aria *Indoor*

Versione del 18 aprile 2021

L'articolo di presentazione si sofferma in particolare sui seguenti argomenti:

- COVID-19: le indicazioni per la prevenzione e gestione degli ambienti
- Le novità del nuovo rapporto dell'Istituto Superiore di Sanità
- L'importanza del ricambio e della qualità dell'aria nell'emergenza COVID-19

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-SCORM1-[SA055] ?#>

COVID-19: le indicazioni per la prevenzione e gestione degli ambienti

Il nuovo rapporto 11/2021, a cura del Gruppo di Lavoro ISS Ambiente e Qualità dell'Aria Indoor, si focalizza sulle **misure preventive** e sulle **azioni da adeguare e implementare** rispetto a:

- "**ricambio dell'aria naturale**, ventilazione meccanica, centralizzata e non, promuovendo l'apertura delle finestre e dei balconi, rimodulando le condizioni operative degli impianti tecnologici, le frequenze e le modalità delle manutenzioni, migliorando l'efficacia della ventilazione che deve essere sempre di più orientata all'utente e alla salute;
- **parametri microclimatici** al fine di evitare valori di temperatura e di umidità relativa dell'aria troppo elevate o troppo basse. Tali fattori svolgono un ruolo centrale sulla capacità di difesa dell'apparato respiratorio, sulle dinamiche di evaporazione delle goccioline, sulla distanza percorsa, sulla vitalità e sulla sopravvivenza del virus;
- indicazioni che favoriscono l'adozione di **comportamenti corretti** e prevenire quelli più a rischio, in particolare, evitando gli spazi chiusi e affollati, indossando correttamente la mascherina, mantenendo il distanziamento fisico dalle persone, procedendo ad eseguire l' igiene delle mani. Si forniscono inoltre alcuni consigli pratici da adottare durante l'utilizzo di prodotti e di attrezzature impiegate nell'attività di pulizia, sanificazione e disinfezione. Alcuni prodotti possono portare ad emissioni di composti organici volatili COV e/o contribuire alla formazione secondaria di altri inquinanti di particolare interesse igienico sanitario (es. formaldeide, PM₁₀, PM_{2,5});
- **carichi di lavoro e livelli di occupazione** degli ambienti con l'obiettivo di garantire e massimizzare in ogni condizione la protezione della salute di cittadini, visitatori, clienti e lavoratori, e assicurare la riduzione del rischio di trasmissione".

Come in passato anche in questo documento sono considerati due diversi tipi di ambienti indoor:

- **ambienti domestici**: "come le abitazioni in cui interagiscono quotidianamente esclusivamente i nuclei familiari, dove si potranno continuare a svolgere attività lavorative e didattiche a distanza attraverso le tecnologie digitali";
- **ambienti lavorativi progettati con standard dedicati agli specifici scopi**: "come uffici pubblici e privati, scuole, università, uffici e sportelli bancari e postali, strutture sanitarie, farmacie, parafarmacie, supermercati, cinema, teatri, palestre, aeroporti, stazioni e mezzi pubblici (ferrovie, autobus, metropolitane, ecc.) in cui interagiscono, per le diverse esigenze, dipendenti, clienti, alunni, visitatori, operatori di ditte esterne, fornitori e viaggiatori".

Le novità del nuovo rapporto dell'Istituto Superiore di Sanità

Il documento ricorda che le novità rispetto alla precedente versione del rapporto (25 maggio 2020) riguardano in particolare:

- i consigli e le raccomandazioni fornite che intendono facilitare la gestione dei vari spazi e ambienti di lavoro, anche con riferimento alle varie linee guida pubblicate "che, per i principali settori di attività, contengono le indicazioni operative e le differenti misure organizzative da attuare".
- "le procedure da mettere in atto per garantire un buon ricambio dell'aria naturale e una appropriata ventilazione meccanica nei diversi ambienti indoor, per raccomandare l'idonea filtrazione, la direzione dei flussi dell'aria dalle zone eventualmente meno contaminate pulite verso quelle potenzialmente più contaminate/inquinata, il controllo di temperatura e umidità relativa dell'aria e la periodicità della pulizia e manutenzione dei sistemi".

L'importanza del ricambio e della qualità dell'aria nell'emergenza COVID-19

Il Rapporto segnala poi vari **documenti di riferimento** sull'inquinamento indoor e ricorda le varie **campagne** lanciate dall'ISS con lo scopo di promuovere "una maggiore attenzione delle persone alla qualità dell'aria indoor, ai regolari ricambi dell'aria, alla ventilazione e alla combinazione di entrambi al fine di migliorare la qualità dell'aria negli ambienti indoor più frequentati (attraverso il rafforzamento dei ricambi dell'aria, l'aumento della portata, i flussi dell'aria dalle zone più pulite verso quelle più

sporche, la riduzione del ricircolo se è possibile, la filtrazione più efficace, controllo dell'umidità relativa e la temperatura)".

Si sottolinea che i **ricambi dell'aria** possono essere migliorati "utilizzando quanto più possibile le aperture delle finestre e dei balconi, questo rappresenta tra i molti modi, il più semplice per implementare sin da subito l'ingresso di un flusso 'd'aria esterna' regolare, intermittente o incrociato e assicurare la diluizione/riduzione degli inquinanti di diversa natura prodotti all'interno, comprese le eventuali unità virali presenti".

Riprendiamo, a questo proposito, una immagine utilizzata dall'ISS:



Il Rapporto sottolinea poi che ancora oggi "molte persone ignorano la necessità fondamentale dei ricambi dell'aria perché considerano predominante il comfort termico, o l'aspetto energetico nel tentativo di non 'sprecare' o ridurre i consumi energetici e i costi associati, specialmente nelle giornate in cui le condizioni meteo sono caratterizzate da temperature basse o alte. Con queste condizioni climatiche si tende a rimanere per più tempo al chiuso con finestre e balconi mantenuti chiusi o comunque poco aperti e per tempi ridotti, e/o si utilizzano sistemi di condizionamento/raffrescamento che ricircolano sempre la stessa aria, senza scambio con l'esterno".

Dunque c'è la necessità di "effettuare un'**attività di formazione/informazione** sull'importanza della qualità dell'aria indoor, e sullo stretto rapporto esistente tra ambiente indoor e salute, con l'obiettivo di promuovere e facilitare azioni di riduzione dell'esposizione, esplicitando in modo chiaro il ruolo svolto dai ricambi dell'aria attraverso le aperture di finestre e balconi e con sistemi meccanici".

Chiaramente l'ottimizzazione dei ricambi dell'aria e della ventilazione "è solo una delle azioni da intraprendere, e da sola incide parzialmente nel ridurre il rischio di contaminazione e trasmissione del virus delle sue varianti, se non vengono rispettate tutte le altre azioni personali di prevenzione e riduzione del rischio, e in primis, il distanziamento fisico, l'uso delle mascherine (controllo alla sorgente), il lavaggio delle mani, l'etichetta respiratoria per la tosse e gli starnuti così come dalle disposizioni in vigore".

In questo senso la riduzione del rischio di contaminazione e diffusione "si basa proprio sull'**attuazione integrata e organica di queste misure personali e collettive**, che rimangono tuttora le più efficaci. Nessuna singola misura può ridurre da sola il rischio. A questo proposito è necessario ricordare che la generale strategia di prevenzione deve continuare ad essere applicata anche in questo periodo in cui parte della popolazione è stata vaccinata".

Concludiamo rimandando alla lettura integrale del Rapporto e ricordando che nel mese di marzo 2021 l'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) ha pubblicato il documento "[Roadmap to improve and ensure good indoor ventilation in the context of COVID-19](#)" che esamina i diversi ambienti indoor, le modalità di ventilazione naturale e meccanica per migliorare e garantire un buon ricambio dell'aria all'interno degli edifici, al fine di ridurre il rischio di diffusione del SARS-COV-2. In questo documento ribadisce come "la ventilazione naturale e meccanica è parte strategica degli interventi di prevenzione e controllo della riduzione del rischio di trasmissione di COVID-19".

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. Aggiornamento del Rapporto ISS COVID-19 n. 5/2020 Rev. 2. Versione del 18 aprile 2021](#)" - Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2021 - Rapporto ISS COVID-19, n. 11/2021 (formato PDF, 2.41 MB).



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