



Istituto Superiore "Bruno Munari" di Acerra

Via Armando Diaz - 80011 Acerra (Na)

Tel.: +39 0815205935 - Fax: +39 0818859712

Internet: www.liceomunari.gov.it - E-mail: nais10900@istruzione.it

Misure di prevenzione e salvaguardia per la gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2

**Aggiornamento DVR per la tutela della salute
e della sicurezza nei luoghi di lavoro**

Anno scolastico 2020/21

LUOGO e DATA: Acerra, 25/11/2020

REVISIONE:

MOTIVAZIONE:

IL DATORE DI LAVORO

(D.S. prof.ssa Carmela Mosca)

in collaborazione con

IL RESPONSABILE DEL SERVIZIO DI PREVENZIONE E PROTEZIONE



IL MEDICO COMPETENTE

(dott. Roberto Grimaldi)

per consultazione

IL RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA

(prof. Giulio Vecchione)

Misure di prevenzione e salvaguardia per la gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2

Introduzione

L'attuazione della cosiddetta fase 2 e la conseguente progressiva riapertura delle scuole non può prescindere da un'analisi dell'organizzazione del lavoro finalizzata a contenere il rischio e da una "nuova percezione sociale dei diversi ambienti indoor" che deve trovare una tempestiva risposta nelle misure di contenimento del rischio di trasmissione e contagio dal virus SARS-CoV-2 con idonee procedure di prevenzione e protezione. Pertanto, è fondamentale programmare differenti misure di accompagnamento e modalità organizzative delle attività, dei carichi di lavoro, delle postazioni, degli spazi e dei layout degli ambienti lavorativi, con l'obiettivo di garantire e massimizzare in ogni condizione la protezione della salute dei cittadini e dei lavoratori.

A tal fine, nel presente documento che costituisce integrazione ed aggiornamento del DVR dell'Istituzione Scolastica si fa rigorosamente riferimento al Rapporto ISS COVID-19 • n. 5/2020 Rev. «Indicazioni ad interim per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2» del 21 aprile 2020 condotto dal Gruppo di Lavoro ISS Ambiente e Qualità dell'Aria Indoor, autori Gaetano Settimo, Luigi Bertinato, Lucia Bonadonna, Paolo D'Ancona, Anna Santarsiero, Maria Eleonora Soggiu.

Il sistema gestionale dei vari spazi e ambienti scolastici viene riorganizzato con una chiara e precisa differenziazione a seconda delle attività, delle caratteristiche e della grandezza della struttura stessa, oltre alle fondamentali azioni sistemiche, organiche e puntuali di formazione e informazione indirizzate a vari livelli a tutto il personale (sul funzionamento e sull'attuazione delle misure specifiche).

Tale "diversificazione delle modalità di organizzazione rispetto al recente passato" può presentare inevitabili problemi nelle operazioni di gestione (es. attività con accesso vincolato e non più libero del personale, prenotazione dell'accesso, minimizzazione del personale presente nelle diverse fasce orarie, gestione del distanziamento, gestione delle modifiche alle condizioni operative, procedure formative e informative, segnaletica dei percorsi e accessi, igiene delle mani, dotazione di mascherine e guanti, comportamenti da adottare in caso di positività, ecc.) con un aggravio di disagio per tutti i

lavoratori e per gli studenti, ad essi equiparati. La priorità rimane la protezione dei cittadini e dei lavoratori, in particolare delle persone che presentano delle vulnerabilità.

Nel presente documento vengono considerati specificatamente gli ambienti *indoor* degli edifici assegnati in uso all'Istituzione Scolastica, riportando, inoltre, le indicazioni aggiornate pubblicate dall'ISS nel poster *Nuovo coronavirus, Consigli per gli ambienti chiusi*, in allegato al documento.

Misure di prevenzione e di salvaguardia per gli ambienti indoor scolastici

La qualità dell'aria *indoor* negli ambienti scolastici, indipendentemente dagli effetti sulla salute, ha un'importante influenza sulle prestazioni e sul benessere fisico e mentale dei lavoratori (es. aumento/perdita della concentrazione, della produttività, dei tempi di reazione, livello di motivazione e soddisfazione, competenze professionali, riduzione delle giornate di assenza, stress, aumento dei costi sanitari e di assistenza a carico del lavoratore, del Servizio Sanitario Nazionale-SSN, ecc.).

In particolare, nell'attuazione della fase 2 sono attentamente implementate e messe in atto le seguenti azioni per il mantenimento di una buona qualità dell'aria *indoor* negli ambienti scolastici al fine di rispondere alle esigenze di salvaguardia della salute del personale e della collettività, relativamente all'emergenza associata all'epidemia virale SARS-CoV-2, quali:

- ❖ Garantire un buon ricambio dell'aria in tutti gli ambienti dove sono presenti postazioni di lavoro e personale, aprendo con maggiore frequenza le finestre. L'ingresso dell'aria esterna *outdoor* all'interno degli ambienti di lavoro opera una sostituzione/diluizione e, contemporaneamente, una riduzione delle concentrazioni degli inquinanti specifici (es. COV, PM10, ecc.), della CO2, degli odori, dell'umidità e del bioaerosol che può trasportare batteri, virus, allergeni, funghi filamentosi (muffe). In particolare, scarsi ricambi d'aria favoriscono, negli ambienti *indoor*, l'esposizione a inquinanti e possono facilitare la trasmissione di agenti patogeni tra i lavoratori.
- ❖ Il ricambio dell'aria deve tener conto del numero di lavoratori presenti, del tipo di attività svolta e della durata della permanenza negli ambienti di lavoro. Durante il ricambio naturale dell'aria è opportuno evitare la creazione di condizioni di disagio/*discomfort* (correnti d'aria o freddo/caldo eccessivo) per il personale nell'ambiente di lavoro.
- ❖ Negli edifici scolastici senza specifici sistemi di ventilazione è preferibile aprire le finestre per pochi minuti più volte al giorno, che una sola volta per tempi lunghi.
- ❖ Negli edifici scolastici dotati di impianti misti di riscaldamento/raffrescamento con apparecchi terminali locali, ad es. *fancoil*, ventilconvettori, il cui funzionamento e regolazione della velocità possono essere centralizzati, oppure effettuati dai lavoratori che occupano

l'ambiente, **questi vanno mantenuti fermi per evitare che, con il ricircolo dell'aria, si diffondano, all'interno della struttura, eventuali contaminanti, compreso potenzialmente il virus SARS-CoV-2. Solo nel caso in cui, a seguito della riorganizzazione,** (es. adeguamento degli spazi, aree, minimizzazione della presenza di personale, distanziamento, limitazione dei percorsi e delle zone per evitare contatti ravvicinati e gli assembramenti, differenziazione e scaglionamento degli orari di lavoro, ecc.), **è prevista giornalmente la presenza di un singolo lavoratore (sempre lo stesso) per ogni ambiente o stanza, è possibile mantenere in funzione l'impianto.** Si raccomanda di verificare che nelle vicinanze delle prese e griglie di ventilazione dei terminali, non siano presenti tendaggi, oggetti e piante, che possano interferire con il corretto funzionamento. **Al tal fine pulire periodicamente, ogni quattro settimane, in base alle indicazioni fornite dal produttore ad impianto fermo, filtri dell'aria di ricircolo del *fancoil* o del ventilconvettore per mantenere gli adeguati livelli di filtrazione/rimozione.**

- ❖ **Procedere alla pulizia settimanale degli apparecchi terminali locali (*fancoil* o ventilconvettore) nel caso di contemporanea condivisione dello stesso ambiente o stanza da parte di più lavoratori.** Durante la pulizia dei filtri fare attenzione alle batterie di scambio termico e alle bacinelle di raccolta della condensa. 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. I prodotti per la pulizia/disinfettanti spray devono essere preventivamente approvati dal SPP. Dove possibile in questi ambienti sarebbe necessario aprire regolarmente le finestre per aumentare il ricambio e la diluizione degli inquinanti specifici (es. COV, PM10, ecc.), della CO₂, degli odori, dell'umidità e del bioaerosol che può trasportare batteri, virus, allergeni, funghi filamentosi (muffe) accumulati nell'aria ricircolata dall'impianto. È preferibile aprire per pochi minuti più volte al giorno, che una sola volta per tempi lunghi.
- ❖ **Eventuali impianti di ventilazione (Ventilazione Meccanica Controllata, VMC, che movimentano aria attraverso un motore/ventilatore e consentono il ricambio dell'aria di un edificio con l'esterno) devono mantenere attivi l'ingresso e l'estrazione dell'aria 24 ore su 24, 7 giorni su 7 (possibilmente con un decremento dei tassi di ventilazione nelle ore pomeridiane e notturne di non utilizzo dell'edificio). Proseguire in questa fase**

mantenendo lo stesso livello di protezione, eliminando totalmente la funzione di ricircolo dell'aria per evitare l'eventuale trasporto di agenti patogeni (batteri, virus, ecc.) nell'aria. Può risultare utile aprire nel corso della giornata lavorativa le finestre per pochi minuti più volte a giorno per aumentare ulteriormente il livello di ricambio dell'aria.

- ❖ **Nel caso di locali senza finestre (es. archivi, spogliatoi, servizi igienici, ecc.), ma dotati di ventilatori/estrattori questi devono essere mantenuti in funzione per l'intero orario di lavoro per ridurre le concentrazioni di agenti patogeni (batteri, virus, ecc.) nell'aria.**
- ❖ Nel caso in cui alcuni singoli ambienti di lavoro siano dotati di piccoli impianti autonomi di riscaldamento/raffrescamento con una doppia funzione e con un'unità esterna (es. pompe di calore split, termoconvettori) o di sistemi di climatizzazione portatili collegati con un tubo di scarico flessibile dell'aria calda appoggiato o collegato con l'esterno dove l'aria che viene riscaldata/raffrescata è sempre la stessa (hanno un funzionamento simile agli impianti fissi), è opportuno pulire regolarmente in base al numero di lavoratori presenti nel singolo ambiente: ogni quattro settimane nel caso di singolo lavoratore (sempre lo stesso), in tutti gli altri casi ogni settimana, 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. 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 le prese e le griglie di ventilazione con panni puliti 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.
- ❖ Garantire un buon ricambio dell'aria anche negli ambienti/spazi dove sono presenti i distributori automatici di bevande calde, acqua e alimenti. In questi ambienti deve essere garantita la pulizia/sanificazione periodica (da parte degli operatori professionali delle pulizie) e una pulizia/sanificazione giornaliera (da parte degli operatori addetti ai distributori automatici) delle tastiere dei distributori con appositi detergenti compatibilmente con i tipi di materiali.

- ❖ 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 e i protocolli adottati dall'Istituzione Scolastica, iniziare la pulizia dalle aree più pulite verso le aree più sporche, e adottare l'uso di Dispositivi di Protezione Individuale (DPI). Evitare di eseguire queste operazioni di pulizia/disinfezione in presenza di dipendenti o altre persone.

- ❖ Le pulizie quotidiane degli ambienti scolastici, devono riguardare le superfici toccate più di frequente (ad es., porte, maniglie, finestre, vetri, interruttori della luce, servizi igienici, rubinetti, lavandini, scrivanie, *computers*, cattedre, banchi, sedie, maniglie, tasti e pulsanti apriporta, tastiere, telecomandi, stampanti). Utilizzare panni, diversi per ciascun tipo di oggetto/superficie, in microfibra inumiditi con acqua e sapone oppure con una soluzione di alcool etilico con una percentuale minima del 70% v/v e successivamente con una soluzione di ipoclorito di sodio diluita allo 0,5% di cloro attivo per i servizi igienici e le altre superfici (es. come la candeggina che in commercio si trova al 5% o al 10% di contenuto di cloro), e allo 0,1% di cloro attivo per tutti le altre superfici, tenendo in considerazione il tipo di materiale, 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.

- ❖ Nel caso in cui vi sia stata la presenza di casi sospetti di persone con COVID-19 all'interno dell'edificio, è necessario procedere alla sanificazione dell'ambiente, intesa come attività che riguarda il complesso di procedure e operazioni atte a rendere salubre un determinato ambiente mediante interventi di detergenza e successiva disinfezione. In questo contesto, è opportuno ricordare che i coronavirus, quali il virus della SARS, e quello della MERS e lo stesso SARS-CoV-2, possono persistere su superfici inanimate fino a 9 giorni in dipendenza della matrice/materiale, della concentrazione, della temperatura e dell'umidità, anche se non è accertato vi persistano in forma vitale. La sanificazione della stanza/area deve essere eseguita secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute (pulizia con acqua e sapone e successivamente con una soluzione di ipoclorito di

sodio diluita allo 0,1% e con alcool etilico al 70% per superfici che possono essere danneggiate dall'ipoclorito di sodio).

- ❖ 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 di ventilazione o aprendo le finestre e balconi. Evitare o limitare l'utilizzo di detergenti profumati, in quanto, nonostante la profumazione, aggiungono inutilmente sostanze inquinanti e degradano la qualità dell'aria *indoor*.

Il presente documento costituisce integrazione ed aggiornamento del DVR dell'Istituzione Scolastica redatto ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.mm.ii.

INDICE

Introduzione	2
Misure generali per gli ambienti lavorativi	4
Allegato posters “Nuovo coronavirus. Consigli per gli ambienti chiusi”	