



on

Via G.Bovini, 41 – 48123 Ravenna - Tel 0544/465497 333 1182307

ISO 9001:2015

Email: info@sicurezzaoggi.com - certi@pec.sicurezzaoggi.com URL www.sicurezzaoggi.com



Quesiti sanificazione e prodotti

10 maggio 2020



Sommario

Da chi può essere effettuata la sanificazione?	3
Pulizia di ambienti non sanitari.....	6
Per quanto tempo Sars Cov-2 può contaminare le superfici?	7
La Sanificazione ogni quanto tempo va effettuata.....	8
Con quale frequenza.....	8
Quali prodotti utilizzare?	8
Ipoclorito di sodio	8
Precauzioni.....	9
Come funziona la disinfezione tramite ipoclorito di sodio?	9
Cos'è l'etanolo o alcol etilico	9
Ozono.....	10
Sali d'ammonio quaternario.....	10
Perossido d'idrogeno.....	11



Prot. 090520/MP

Ravenna, 9 maggio 2020

Oggetto: note su sanificazione

Negli ultimi giorni abbiamo ricevuto alcuni quesiti sulla sanificazione, ai quali cerchiamo di rispondere.

Da chi può essere effettuata la sanificazione?

Quali soggetti possono effettuare la sanificazione negli ambienti di lavoro, in tutte quelle specifiche situazioni previste dal DPCM 26 aprile 2020 e nella circolare n. 5443 del Ministero della Salute del 22 febbraio 2020.

La circolare di cui sopra affronta il tema della sanificazione in maniera precisa, sia per gli ambienti sanitari sia per quelli non sanitari, indicando anche le sostanze attive per l'eliminazione del virus SARS-Cov-2. Nel cercare di chiarire i dubbi e rispondere ai quesiti occorre partire dall'esame delle normative che regolamentano l'attività di "sanificazione", che sono il Decreto Ministeriale 7 luglio 1997 n. 274 e il D.L. 31 gennaio 2007 n. 7, Il primo riporta le seguenti definizioni:

- ❖ **Attività di pulizia:** il complesso di procedimenti e operazioni atti a rimuovere polveri, materiale non desiderato o sporczia da superfici, oggetti, ambienti confinati ed aree di pertinenza.
- ❖ **Attività di disinfezione:** il complesso di procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti confinati e aree di pertinenza mediante la distruzione o inattivazione di microorganismi patogeni.
- ❖ **Attività di disinfestazione:** il complesso di procedimenti e operazioni atti a distruggere piccoli animali, in particolare artropodi, sia perché parassiti, vettori o riserve di agenti infettivi sia perché molesti e specie vegetali non desiderati.
- ❖ **Attività di derattizzazione:** il complesso di procedimenti e operazioni di disinfestazione atti a determina o la distruzione completa oppure la riduzione del numero della popolazione di ratti o dei topi al di sotto di una certa soglia.
- ❖ **Attività di sanificazione:** complesso di procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti mediante la pulizia e/o la disinfezione e/o la disinfestazione ovvero mediante il controllo e il miglioramento delle condizioni del microclima per quanto riguarda la temperatura, l'umidità e la ventilazione ovvero per quanto riguarda l'illuminazione e il rumore.

La circolare ministeriale n. 5443 del Ministero della Salute del 22 febbraio 2020, per tutti gli ambienti, sanitari e non sanitari, indica per la decontaminazione l'uso di comuni disinfettanti (**ipoclorito di sodio, etanolo e perossido d'idrogeno, quest'ultimo agente solo per gli ambienti**



sanitari) e ciò in tutte le situazioni espositive prese in considerazione in maniera dettagliata dalla circolare ministeriale. In questo contesto e sulla base della definizione di sanificazione, è logico ritenere che la sanificazione sia da intendersi come costituita da attività di pulizia e da attività di disinfezione e che il termine **“sanificazione”** usato nei protocolli trovi giustificazione per l'**attività combinata di pulizia e di disinfezione**, in particolare delle superfici.

Mancando tutti gli altri termini delle definizioni di sanificazione sopra riportata, è ovvio che, in merito agli adempimenti, ci si dovrà riferire alle due attività costituite della pulizia e della disinfezione. Non sono pertinenti alle finalità di eliminazione delle possibili contaminazioni di Sars-Cov-2 i procedimenti di disinfestazione e del miglioramento delle condizioni di microclima, illuminazione e rumore.

Il Decreto Legge 31 gennaio 2007 n. 7 (decreto Bersani sulle liberalizzazioni) art. 10 comma 3, stabilisce che, per le attività di pulizia e di disinfezione di cui al Decreto Ministeriale 7 luglio 1997 n. 274, le imprese sono soggette alla dichiarazione di inizio attività e che non possono essere subordinate a particolari requisiti tecnico-professionali, ma solo ai requisiti di onorabilità e capacità economico finanziaria. I requisiti tecnico professionali, così come specificati dall'art. 2, comma 2 del Decreto Ministeriale 7 luglio 1997 n. 274, sono richiesti solo per le attività di disinfestazione, derattizzazione e sanificazione (n.d.r. intendendo ovviamente le attività di sanificazione che non siano limitate alla sola pulizia e disinfezione; lo schema riportato sotto cerca di fornire una chiave di lettura delle norme).

La circolare ministeriale n. 5443 non parla di sanificazione straordinaria; il rapporto ISS Covid-19 n. 5/2020 del 23/03/2020 prende in considerazione per gli ambienti di lavoro la sanificazione straordinaria nel caso in cui vi sia stato un caso positivo Covid 19 negli ambienti ma riconduce le procedure a pulizia e disinfezione. Il Protocollo Condiviso introduce altri casi di sanificazione straordinaria, senza specificarne le modalità, pertanto la straordinarietà è da riferirsi ai tempi (oltre a quella periodica programmata) e non a modalità diverse; **infatti la pulizia energica delle superfici e la loro disinfezione è il metodo più efficace di prevenzione in relazione alle modalità di trasmissione.**

Rispetto al quesito, quindi:

- **Ne consegue che una comune impresa di pulizia è legittimata a svolgere le attività di pulizia e di disinfezione se il datore di lavoro opta per il ricorso ad una ditta esterna, che deve comunque rispettare le previsioni degli artt. 26 e 27 del DLgs 81/08.**
- **Le medesime attività possono essere svolte da addetti interni all'azienda**

Chiunque si appresti a svolgere attività di pulizia, e soprattutto di disinfezione, deve attenersi ad un programma di intervento, previa valutazione dei rischi biologici e da agenti chimici, inclusi



eventuali rischi in fase di diluizione, che comprenda quanto meno l'organizzazione delle attività da svolgere, la gestione dei prodotti e delle attrezzature di disinfezione, dei DPI e degli indumenti da lavoro e la formazione adeguata dei lavoratori.

Si rende altresì noto che in relazione all'uso di disinfettanti chimici si fa riferimento alla norma tecnica UNI EN 14885 (norme europee per i disinfettanti chimici) che, nello specifico, per l'attività virucida, fa a sua volta riferimento alle modalità indicate nella norma EN 14476. Essendo le attività di pulizia e di disinfezione un obbligo di legge in ottemperanza al DPCM 26 aprile 2020, che recepisce il "protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro" del 24 aprile 2020, è necessario che il programma di intervento sia documentato e disponibile per l'eventuale esame degli organi di controllo.

Si richiama infine l'attenzione sul fatto che, in vista dell'utilizzo degli impianti di condizionamento nella imminente stagione calda, e comunque di impianti di ventilazione, è necessario applicare con attenzione le indicazioni del rapporto ISS per i luoghi di lavoro.

L'aggiornamento del 24 aprile del protocollo Salute e Sicurezza, concordato tra le parti sociali e approvato dal DPCM 26 aprile 2020 (all. 6) aggiunge il seguente passaggio:

..nelle aree geografiche a maggiore endemia o nelle aziende in cui si sono registrati casi sospetti di COVID-19, in aggiunta alle normali attività di pulizia, è necessario prevedere, alla riapertura, una sanificazione straordinaria degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni, ai sensi della circolare 5443 del 22 febbraio 2020.

Le organizzazioni aziendali possono attuare questo passaggio considerando anche i due documenti di riferimento per calibrare le misure di pulizia e sanificazione, i quali costituiscono riferimento nazionale: la citata circolare del ministero della salute e un documento dell'istituto superiore di sanità. **I due documenti ricordano la necessità della sanificazione solo dopo eventi covid.**

Si rammenta l'importanza della **pulizia quotidiana** delle superfici di uso comune, come **primaria misura igienica** da osservarsi a cura di ogni operatore e delle organizzazioni e della opportunità di sanificazione in relazione al grado di utilizzo dei locali o attrezzature.

L'ISS sanità ha dato anche l'indicazione dei 9 giorni di eventuale permanenza del virus sulle superfici ed i due documenti ricordano quali sono i **prodotti** indicati da usare per questi processi.



Estratto circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020

Pulizia di ambienti non sanitari

dove abbiano soggiornato casi confermati di COVID-19

In stanze, uffici pubblici, mezzi di trasporto, scuole e altri ambienti non sanitari **dove abbiano soggiornato casi confermati di COVID-19** prima di essere stati ospedalizzati verranno applicate le **misure di pulizia** di seguito riportate.

- ❖ A causa della possibile sopravvivenza del virus nell'ambiente per diverso tempo, i luoghi e le aree potenzialmente contaminati da SARS-CoV-2 devono essere sottoposti a **completa pulizia** con acqua e detersivi comuni prima di essere nuovamente utilizzati. Per la **decontaminazione**, si raccomanda l'uso di ipoclorito di sodio 0,1% dopo pulizia. Per le superfici che possono essere danneggiate dall'ipoclorito di sodio, utilizzare etanolo al 70% dopo pulizia con un detersivo neutro.
- ❖ Durante le operazioni di pulizia con prodotti chimici, assicurare la **ventilazione degli ambienti**.
- ❖ Tutte le operazioni di pulizia devono essere condotte da personale che indossa DPI (filtrante respiratorio FFP2 o FFP3, protezione facciale, guanti monouso, camice monouso impermeabile a maniche lunghe, e seguire le misure indicate per la rimozione in sicurezza dei DPI (svestizione).
- ❖ Dopo l'uso, i DPI PER LA PULIZIA POSTO EVENTO COVID vanno smaltiti come materiale potenzialmente infetto, (mentre si ricorda che i DPI usati normalmente per il distanziamento sociale, vanno nell'indifferenziato).
- ❖ **Vanno pulite con particolare attenzione tutte le superfici toccate di frequente, quali superfici di muri, porte e finestre, superfici dei servizi igienici e sanitari.** La biancheria da letto, le tende e altri materiali di tessuto devono essere sottoposti a un ciclo di lavaggio con acqua calda a 90°C e detersivo. Qualora non sia possibile il lavaggio a 90°C per le caratteristiche del tessuto, aggiungere il ciclo di lavaggio con candeggina o prodotti a base di ipoclorito di sodio).

Dalle linee guida ISS

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).

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 passeggeri, tasti, tastiere, telecomandi, stampanti). Utilizzare panni, diversi per ciascun tipo di oggetto/superficie, in microfibra inumiditi con acqua e sapone e/o con alcool etilico al 75% 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.

*Per pulizie quotidiane/sanificazione si intende: il complesso di procedimenti e operazioni atti a rendere salubre un determinato ambiente mediante le attività di pulizia, di detergenza e/o la successiva disinfezione. Pulizia/sanificazione e disinfezione possono essere svolte separatamente o essere condotte con un unico processo utilizzando prodotti che hanno duplice azione; è importante rimuovere lo sporco o i residui di sporco che possono contribuire a rendere inefficace l'intero processo.

Per quanto tempo Sars Cov-2 può contaminare le superfici?

E' stato pubblicato sulla rivista "New England Journal of Medicine" lo studio "**Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1**".

Secondo tale studio il virus può rimanere attivo per ore in aerosol nell'aria e per giorni su alcune superfici. Sulla plastica o l'acciaio inox SARS-CoV-2 sarebbe rilevabile tre giorni dopo la contaminazione, mentre sul cartone il virus diverrebbe inattivo dopo 24 ore e sul rame dopo 4 ore. In termini di **emivita** (Half Life) il virus perderebbe metà della sua carica dopo 66 minuti nell'aria, dopo 5 ore e 38 minuti sull'acciaio e dopo 6 ore e 49 minuti sulla plastica.



La Sanificazione ogni quanto tempo va effettuata

Fornirò una risposta tipicamente italiana, "in tutti i casi in cui vi è la necessità o quando le condizioni igieniche lo richiedono".

Occorre distinguere in sanificazione **ordinaria** e **straordinaria**.

Tipo	Ambienti frequentati da persone infette Sars-Cov-2	Effettuata da
Ordinaria	NO	Coll. Scolastici
Straordinaria	SI	Ditta specializzata

Con quale frequenza

Dipende da numero di persone che frequentano gli ambienti.

Il protocollo cita: *pulizia giornaliera* e *sanificazione periodica*.

Io consiglio di sanificare gli ambienti comuni dove vi è più movimento durante il giorno (servizi igienici, spogliatoi, zona ristoro, uffici, corridoi di accesso agli uffici) giornalmente. Le maniglie dei bagni e quelli toccate da tutti 2 volte al giorno.

Cosa sanificare: i pavimenti, i tavoli, le tastiere, i telefoni, le maniglie **come si è sempre fatto ma con prodotto sanificante**.

Quali prodotti utilizzare?

Ipoclorito di sodio

L'ipoclorito di sodio stabilizzato è un disinfettante ad ampio spettro d'azione garantisce un'attività su virus, batteri e numerosi tipi di spore già a concentrazioni molto basse.

In commercio vi sono prodotti appartenenti alla categoria dei detergenti disinfettanti, che hanno nella loro composizione oltre agli ingredienti dei detergenti anche principi attivi disinfettanti come per esempio cloro attivo da ipoclorito di sodio. Il detergente con il principio attivo disinfettante consente, da una parte, di migliorare l'efficacia germicida aumentando il potere bagnante delle soluzioni, dall'altra, di combinare in

un'unica operazione disinfezione e detersione. Possono essere utilizzati opportunamente diluiti, per sanitari, pavimenti, oggetti, arredi e anche per la disinfezione di biancheria.

Il titolo in cloro attivo è quindi il parametro che più di ogni altro influenza le proprietà dell'ipoclorito di sodio.

D'altra parte, il potere disinfettante di tutti i composti che liberano cloro viene espresso come "cloro disponibile", in percentuale per i prodotti solidi, in parti per milione (ppm) per le soluzioni in rapporto alla concentrazione. La varechina contiene già all'origine percentuali variabili di sodio ipoclorito e conseguentemente di cloro, ed essendo inoltre instabile non è sempre possibile fare pieno affidamento sulle concentrazioni riportate in etichetta.



Precauzioni

Candeggina e soluzioni varie di ipoclorito di sodio sono irritanti e caustiche; è bene pertanto maneggiarle usando un paio di guanti di gomma e occhiali di protezione. **Non devono inoltre essere mescolate né all'acido cloridrico** (acido muriatico per gli usi domestici) con cui sviluppano cloro, tossico, né all'ammoniaca con cui sviluppano clorammine, irritanti, né all'etanolo, con cui sviluppano cloroformio o altri alogenuri alchilici. Le soluzioni di ipoclorito di sodio sono sensibili alla luce e al calore e hanno una durata limitata nel tempo. Devono quindi essere conservate al riparo dalla luce e lontano da fonti di calore. L'ipoclorito di sodio è instabile. Il cloro evapora ad una velocità di 0.75 grammi di cloro attivo al giorno dalla soluzione. Questo avviene anche quando l'ipoclorito di sodio entra in contatto con acidi, luce solare, determinati metalli e gas tossici e corrosivi, compreso cloro gassoso. L'ipoclorito del sodio è un forte ossidatore e reagisce con composti e riduttori infiammabili. La soluzione di ipoclorito del sodio è una base **debole infiammabile**. Queste caratteristiche devono essere tenute presente durante il trasporto, l'immagazzinamento e l'uso dell'ipoclorito di sodio.

NON MISCELARE PRODOTTI TRA LORO, USARE ESCLUSIVAMENTE MISCELE GIÀ PREPARETE DALLA DITTE PRODUTTRICI.

Come funziona la disinfezione tramite ipoclorito di sodio?

Attraverso l'aggiunta di ipoclorito di sodio all'acqua si forma acido ipocloroso: $NaOCl + H_2O \rightarrow HOCl + NaOH$

L'acido ipocloroso si divide in acido ipocloridrico (HCl) e ossigeno (O). L'atomo di ossigeno è un agente ossidante molto forte. L'ipoclorito di sodio è efficace contro batteri, virus e funghi. L'ipoclorito di sodio disinfetta allo stesso modo del cloro.

Cos'è l'etanolo o alcol etilico

L'etanolo non è altro che il cosiddetto "alcol etilico", quello che spesso si sente chiamare semplicemente "alcol" oppure "spirito" - proprio così, è lo stesso che si usa per produrre gli alcolici! L'etanolo ha un odore molto intenso ed è incolore, volatile ed estremamente infiammabile; ha un sapore dolciastro e bruciante, ed è proprio questo a rendere il retrogusto degli alcolici così... dolciastro e bruciante!

L'alcol etilico ha una grande varietà di usi: combustibile, ingrediente nella produzione di profumi... In casa, però, per quale scopo può tornare utile l'etanolo?

Per pulire, principalmente: rimuovere macchie particolari o detergere superfici specifiche, ma anche per disinfettare. In tutti questi casi, lo si usa sotto forma di "alcol etilico denaturato", quel liquido rosa contenuto in bottiglie di plastica trasparente che sicuramente anche tu avrai in casa. L'alcol etilico denaturato è etanolo che, essendo non destinato a uso alimentare, è sottoposto a denaturazione ad opera di una specifica miscela - la cui composizione è stabilita dalla Commissione Europea - che lo rende imbevibile. Anche il colore



rosa è stabilito dal Regolamento CE ai fini del riconoscimento della sostanza, ed è ottenuto con l'aggiunta del colorante Reactive Red 24.

Per via della sua composizione chimica, l'etanolo è in grado di uccidere batteri, funghi e virus (anche se non ha alcun potere sulle spore dei batteri). È questo il motivo per cui l'alcol etilico denaturato è usato per disinfettare le superfici, tanto in ambito casalingo quanto ospedaliero! Quello che è comunemente conosciuto come "alcol rosa" ha anche un buon potere detergente.

Maneggialo con estrema cura: indossa sempre i guanti, occhiali di protezione e arieggiare i locali.

DURANTE LE PULIZIE **ARIEGGIARE** I LOCALI E **INDOSSARE SEMPRE I DPI**

Ulteriori precauzioni

Gli operatori addetti alla sanificazione devono avere uno spogliatoio distinto (se alcuni collaboratori per vari motivi, fragilità, limiti nella mansione, ecc.) dagli altri lavoratori e non devono aggregarsi all'interno di esso, come negli altri luoghi di lavoro.

I rifiuti prodotti dalla sanificazione come stracci, carta, cestini con possibili materiali contaminati (fazzoletti) vanno posti in sacchi chiusi.

Ozono

L'ozono è una molecola costituita da tre atomi di ossigeno che la rendono per questo un prodotto efficace nella disinfezione grazie alle spiccate capacità ossidanti. Il Ministero della Sanità con protocollo del 31 luglio 1996 n°24482, ha riconosciuto l'utilizzo dell'ozono nel trattamento dell'aria e dell'acqua, come presidio naturale per la sterilizzazione di ambienti contaminati da batteri, virus, spore, muffe ed acari. Può essere utilizzato sotto forma di gas per la disinfezione di ambienti, sia sotto forma di acqua ozonizzata per la disinfezione di superfici e materiali. Non lascia residui ed ha bassa emivita. **Anche se non vi sono dati a supporto**, considerando la forte azione ossidante, l'ozono può essere considerato attivo nei confronti di SARS-CoV-2.

Sali d'ammonio quaternario

I Sali d'ammonio quaternario sono ampiamente utilizzati come disinfettanti. In pratica prevale l'azione detergente in quanto, in presenza di sostanza organica, di acqua dura e di cellulosa, perdono gran parte della loro attività disinfettante. Sono inoltre inattivati dai tensioattivi anionici (Lawrence).

I Sali d'ammonio quaternario vengono considerati fungicidi, battericidi e virucidi (virus provvisti di envelope). Non hanno attività nei confronti dei micobatteri, delle spore e dei virus sprovvisti di envelope, mentre risultano tossici per i gatti (Addie D et al.).

Secondo la letteratura disponibile, i Sali d'ammonio quaternario sono considerati poco attivi nei confronti di SARS-CoV-2 (2).



Perossido d'idrogeno

Possiede un'elevata attività germicida ed è considerato battericida, virucida, sporicida e fungicida a seconda delle concentrazioni d'utilizzo. La soluzione al 3% è quella più comunemente utilizzata ed è **stabile nel tempo se conservata in contenitori opachi**. È considerato poco tossico per l'ambiente in quanto velocemente degradato in ossigeno ed acqua. Il perossido d'idrogeno è considerato attivo nei confronti di SARS-CoV-2. ATTENZIONE PERICOLOSO, NON MISCELARE CON ALTRI PRODOTTI.

La disinfezione dei locali con elevata umidità, stazionamento prolungato e/o elevata densità di frequentazione.

Per i locali e le aree confinate ad alta frequentazione, s'intendono Palestre, Carceri, Scuole, Aeroporti e stazioni, Centri diurni, Mense collettive, Bar e ristoranti, Negozi, Mezzi di trasporto pubblico, Locali di lavorazione ad elevata umidità, Alberghi, ecc., oltre a locali con stazionamento prolungato notturno in cui sono presenti superfici a contatto continuativo con l'aerosol generato dalla respirazione umana. Le misure di disinfezione devono essere rivolte principalmente a quelle superfici che si trovano maggiormente esposte

al contatto con le persone, come le superfici orizzontali che sono a livello del viso e del busto, e quelle più manipolate, come maniglie, pulsantiere, fotocopiatrici, tastiere, mouse, ecc., poiché la probabilità di presenza e persistenza del virus è maggiore.

Esecuzione

Per prima cosa occorre rimuovere, ove possibile, gli oggetti presenti sugli arredamenti e confinarli così da potere procedere con la loro pulizia e sanificazione in un secondo momento. Assicurarsi inoltre che le apparecchiature siano distaccate dalla corrente elettrica prima di procedere con le attività previste.

Successivamente le operazioni di pulizia e disinfezione vanno eseguite spostandosi dalle aree meno inquinate verso quelle più inquinate e devono procedere dall'alto al basso per concludersi con il pavimento.

Nell'effettuare le operazioni di pulizia e disinfezione gli addetti devono usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare di sollevare polvere o schizzi di acqua.

Al termine delle operazioni manuali, se ritenuto opportuno, **potrà essere eseguita disinfezione mediante aerosol per il raggiungimento dei punti ciechi o le aree di difficile accesso.**



Prodotti e materiali

Ad ogni operatore deve essere fornita la dotazione personale di materiali e prodotti chimici necessari per le operazioni programmate.

Si consiglia di effettuare le operazioni di pulizia utilizzando un detergente neutro, seguito da risciacquo.

- 1) **Detergente Neutro**
- 2) **Risciacquo**
- 3) **Disinfezione**

Successivamente eseguire la disinfezione applicando il prodotto alle superfici che per la loro altezza potrebbero essere state a diretto contatto con le persone e quindi contaminate da secrezioni.

Si consiglia a questo scopo di impiegare soluzioni di **ipoclorito di sodio 0,1%**.

Se si usa candeggina per uso domestico ad una concentrazione iniziale del 5% la diluizione è 1:50.

Per le superfici che possono essere trattate con il sopracitato disinfettante, si consigliano i seguenti tempi di contatto:

- Per la disinfezione di superfici non-porose: si consiglia un tempo di contatto di 5 minuti.
- Per la disinfezione di oggetti ad immersione: si consiglia un tempo di contatto di 30 minuti.

Per tessuti o apparecchiature sensibili, è possibile applicare una soluzione di etanolo al 70% o perossido di idrogeno allo 0,5%, con un tempo di attuazione minimo di 1 minuto.

Gli utensili e le attrezzature utilizzate per la pulizia e la disinfezione devono essere sanificati prima del riutilizzo in altri ambienti ed in particolare nel passaggio da aree ad alto rischio verso aree a rischio minore.

Se ritenuto opportuno, procedere mediante ozonizzazione ambientale, da svolgere dopo aver sanificato gli oggetti precedentemente rimossi, i quali andranno riposizionati nelle loro sedi originarie.

In ogni caso si raccomanda di utilizzare esclusivamente prodotti per uso professionale, ovvero biocidi o PMC autorizzati dal Ministero della Salute con azione virucida dichiarata in etichetta, selezionando quelli con il più basso impatto ambientale.

Dopo il trattamento, i DPI usa e getta devono essere collocati negli appositi contenitori per rifiuti e trattati come rifiuti pericolosi, tranne i casi in cui sono state raggiunte aree ad alta contaminazione virale; in tal caso dovranno essere trattati come rifiuti biosanitari di categoria B.

Fonti: Ministero della Salute, Istituto Superiore di Sanità, Assolombarda, *New England Journal of Medicine*

Cordiali saluti

Dott. Mario Padroni