

## PROCEDURA SANIFICAZIONE E DISINFEZIONE SCUOLE EMERGENZA COVID- 19

### PREMESSA

Non è possibile definire con precisione il tempo di sopravvivenza del virus SARS-CoV-2 in quanto condizionato da diversi parametri come il tipo di vettore, l'umidità residua, la temperatura, la presenza di materiale organico, la concentrazione virale iniziale, la natura della superficie sulla quale si deposita. Secondo studi di laboratorio si può affermare che SARS-CoV-2 sulle superfici resiste fino a 4 ore sul rame, fino a 24 ore sul cartone e fino a 2-3 giorni su plastica (emivita media stimata 16 ore) ed acciaio inossidabile (emivita media stimata 13 ore) (2). Inoltre, il virus è altamente stabile a 4°C (è stata dimostrata solamente una riduzione del titolo infettivo di circa 0,7 log-unità il 14° giorno), ma sensibile al calore: con l'aumento della temperatura di incubazione a 70°C, il tempo di inattivazione del virus è stato ridotto a 5 minuti. Nei fluidi biologici umani (feci, sputo, siero) la sopravvivenza dei coronavirus può prolungarsi fino a 96 ore (risultano meno stabili nelle urine), sulle superfici non porose da 60 a 72 ore, e sulle superfici porose fino a 72 ore. Sebbene le evidenze scientifiche abbiano dimostrato che i coronavirus, tra cui gli agenti eziologici di SARS e di MERS, possono persistere sulle superfici inanimate come metalli, vetro o plastica per più di 9 giorni, gli stessi virus possono essere inattivati efficacemente tramite procedure di disinfezione delle superfici. Nel complesso, SARS-CoV-2 può essere altamente stabile in un ambiente favorevole, ma è anche suscettibile ai metodi di disinfezione standard (10), e sono applicabili tutti i prodotti di dimostrata efficacia di seguito elencati. Per contro non si rilevano ad oggi evidenze in letteratura che dimostrino l'efficacia della sanificazione mediante ozono su superfici contaminate da SARS-CoV-2. (*Rapporto ISS covid 19 n. 20/2020*)

La sanificazione e disinfezione degli ambienti, delle attrezzature e dei giochi utilizzati nelle STRUTTURE SCOLASTICHE e/o nei SERVIZI EDUCATIVI PRIMA INFANZIA è una quotidianità che in questo periodo di emergenza sanitaria deve essere implementata con interventi e azioni supplementari al programma di routine. Pertanto, come già in diverse situazioni richiesto da questo Servizio, si ritiene opportuno che sia predisposto un documento più dettagliato possibile, abbiamo predisposto una traccia rapida e di facile comprensione che servirà come istruzione operativa di lavoro sia per chi organizza il lavoro che per gli esecutori materiali.

Pulire e arieggiare sono la pratica igienica di fondamentale importanza, ancor di più in questo periodo di emergenza sanitaria che ci richiede di imparare a convivere con il nuovo coronavirus. Importante ricordare di arieggiare gli ambienti più volte nell'arco della giornata, in particolare durante le operazioni di sanificazione. Si rammenta che l'uso promiscuo di ambienti/spazi/locali deve prevedere una sanificazione preventiva prima del nuovo utilizzo anche più volte nell'arco della giornata. I prodotti detergenti e disinfettanti devono essere correttamente etichettati e dotati di Schede di Sicurezza aggiornate. Prima dell'utilizzo si devono consultare le schede tecniche e/o le etichette per verificare le corrette modalità d'uso e per rispettare le quantità raccomandate dai produttori (es. utilizzando il tappo dosatore presente su tutte le confezioni dei prodotti). L'errato utilizzo o diluizione di un prodotto può ridurre l'efficacia della pulizia/disinfezione o portare a risultati finali inattesi, inoltre l'uso eccessivo e ripetuto può causare irritazione delle vie respiratorie rendendoci più vulnerabili a batteri e virus (controllo dei simboli di pericolo sulle etichette). Scegliere, se possibile, prodotti senza profumazione/fragranze e senza allergeni: il pulito non ha odore. Le eventuali profumazioni dei detergenti contengono COV che degradano la qualità dell'aria *indoor*. Non miscelare i prodotti di pulizia, in particolare quelli contenenti ipoclorito di sodio, come la candeggina, con ammoniaca, o altre sostanze acide, ad esempio aceto, e non aggiungere ammoniaca ad anticalcare/disincrostanti. Tutti i prodotti vanno usati con estrema cautela, indossando sempre i guanti.

Nei confronti dei materiali tessili il rispetto di alcune buone prassi previste per il comportamento delle persone e la sanificazione periodica dei locali limiterebbero la diffusione del virus. Sarebbe opportuno, non mettere a disposizione i tessuti utilizzati per almeno 12 ore, mantenendoli in un ambiente con umidità inferiore a 65% e a una temperatura inferiore a 22°C. Un trattamento sanificante, efficace sarebbe il **vapore secco**. L'utilizzo di prodotti chimici è scoraggiato per motivi legati alla stabilità dei colori, alle caratteristiche delle fibre ed al potenziale impatto ecotossicologico. Le radiazioni ionizzanti sono difficilmente esportabili, mentre le lampade UV potrebbero essere un buon compromesso per costo-efficacia e rapidità d'uso, ma non per tutti i capi d'abbigliamento (es. è sconsigliato per biancheria trattata con sbiancanti ottici e per abiti in fibre naturali dai colori accesi o intensi). Il lavaggio dei capi, sia in acqua con normali detergenti oppure a

secco presso le lavanderie professionali, è certamente una buona prassi in grado di rispondere alle esigenze di sanificazione. *(Rapporto ISS Covid-19n. 25/2020 appendice 1)*

## **PRODOTTI**

Nel caso in cui non siano a disposizione prodotti pronto uso, di seguito vengono dettagliate le giuste diluizioni:

### **Prodotti a base di cloro: come arrivare alla diluizione dello 0,1% in cloro attivo**

Tra i prodotti a base di cloro attivo utili per eliminare il virus c'è la comune candeggina, o varechina, che in commercio si trova al 5-10% di contenuto di cloro. Quindi leggere bene l'etichetta del prodotto e poi diluirlo in acqua nella giusta misura. Ecco degli esempi. Se utilizziamo un prodotto con cloro al 5% per ottenere la giusta percentuale di 0,1% di cloro attivo bisogna diluirlo così:

- 100 ml di prodotto (al 5%) in 4900 millilitri di acqua, oppure 50 ml di prodotto (al 5%) in 2450 millilitri di acqua

### **Prodotti a base di cloro come arrivare alla diluizione dello 0,5% in cloro attivo**

Se si utilizza un prodotto con cloro al 5% (es: comune candeggina o varechina ) per ottenere la giusta percentuale dello 0,5% di cloro attivo bisogna diluirlo così:

- 1 litro di prodotto in 9 litri di acqua oppure 1/2 litro di prodotto in 4,5 litri di acqua, oppure 100 ml di prodotto in 900 millilitri di acqua

## **RACCOMANDAZIONI**

- Eseguire le pulizie con DPI (Dispositivi di Protezione Individuale) previsti dai prodotti utilizzati per la sanificazione, si consiglia l'affidamento a ditte specializzate dotate di personale formato.
- Evitare di creare schizzi e spruzzi durante la pulizia.
- Arieggiare le stanze/ambienti sia durante che dopo l'uso dei prodotti per la pulizia, soprattutto se si utilizzano 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.
- **Prima delle operazioni di disinfezione si deve attuare la detersione** mediante utilizzo di un panno inumidito con acqua e sapone per una prima rimozione dello sporco più superficiale, a cui si fa seguire la fase di disinfezione.
- Per disinfettare superfici come ad esempio tavoli, scrivanie, maniglie delle porte, delle finestre, cellulari, tablet, computer, interruttori della luce, pulsantiere, etc, soggette ad essere toccate direttamente e anche da più persone, in base alla tipologia di materiali delle superfici da trattare possono essere utilizzati sia **disinfettanti a base alcolica, con percentuale di alcool (etanolo/alcool etilico) al 75%, che prodotti a base di cloro** (es. l'ipoclorito di sodio, comunemente noto come candeggina o varechina). La **percentuale di cloro attivo** in grado di eliminare il virus senza provocare irritazioni dell'apparato respiratorio è lo **0,1%** in cloro attivo per la maggior parte delle superfici. Per la **disinfezione dei pavimenti** si possono usare prodotti a base di **cloro attivo allo 0,1%**.
- I **servizi igienici** (water, bidet, doccia/vasca, lavandini) devono sempre essere oggetto di disinfezione, in questo caso i prodotti potranno contenere una percentuale di **cloro attivo** più alta: fino allo **0,5%**.
- I detergenti a base di cloro non sono utilizzabili su tutti i materiali; di seguito i materiali compatibili con il loro uso: polivinilcloruro (PVC), polietilene (PE), polipropilene (PP), poliacetale, poliossimetilene (POM), Buna-Gomma di nitrile, poliestere bisfenolico, fibra di vetro, politetrafluoroetilene (teflon®), silicone (SI), Acrilnitrile Butadiene Stirene (ABS), policarbonato (PC), polisulfone, acciaio inossidabile

(o *inox*), titanio, **mentre** acciaio basso-legato, poliuretano, ferro e metalli in genere non sono compatibili. *(Rapporto ISS Covid-19 n.19/2020)*

- Nel caso siano previsti sistemi meccanici di ventilazione quali impianti di riscaldamento/raffrescamento (es. pompe di calore, fancoil o termoconvettori) è necessario favorire il ricambio d'aria negli ambienti interni e garantire idonea sanificazione, in particolare:
  - garantire la pulizia, ad impianto fermo;
  - per gli impianti di condizionamento, è obbligatorio, se tecnicamente possibile, escludere totalmente la funzione di ricircolo dell'aria. In ogni caso vanno rafforzate ulteriormente le misure per il ricambio d'aria naturale e/o attraverso l'impianto;
  - i filtri dell'aria di ricircolo in dotazione all'impianto devono mantenere livelli di filtrazione/rimozione adeguati. 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. Anche in questi locali è importante aprire regolarmente le finestre e balconi per aumentare il ricambio e la diluizione degli inquinanti accumulati nell'aria ricircolata;
  - pulire regolarmente le prese, i filtri e le griglie di ventilazione con panni in microfibra inumiditi con acqua e sapone, e successivamente disinfettare con alcool etilico al 75% asciugando adeguatamente;
  - se tecnicamente possibile, va aumentata la capacità filtrante del ricircolo, sostituendo i filtri esistenti con filtri di classe superiore, garantendo il mantenimento delle portate;
  - nei servizi igienici, privi di areazione naturale, va mantenuto in funzione continuata l'estrattore d'aria".*(Rapporto ISS Covid-19n. 5/2020)*

### **PROGRAMMA PULIZIE EMERGENZA COVID-19**

E' opportuno affiggere una segnaletica nei luoghi con una visibilità significativa (es.: -PRESSO LE ENTRATE IN STRUTTURA, -LE AREE DESTINATE AL CONSUMO DEI PASTI, -LE AREE DESTINATE AL

RIPOSO) che promuova misure protettive giornaliere e descriva come ostacolare la diffusione dei germi, ad esempio attraverso il corretto lavaggio delle mani ed il corretto utilizzo di mascherine. Per predisporre una procedura di sanificazione ricordiamo che è fondamentale il rispetto di tutte le FASI del PROCESSO e il rispetto dei tempi di contatto dei prodotti disinfettanti:

1)PULIZIA/SPOLVERO RIMOZIONE MATERIALE GROSSOLANO; 2) DETERSIONE; 3) RISCACQUO; 4) DISINFEZIONE; 5) RISCACQUO se il prodotto disinfettante utilizzato lo prevede.

**Di seguito una TRACCIA che PREDISPONE una PROCEDURA di PULIZIA SANIFICAZIONE tenendo conto della suddivisione dei tempi, locali, ambienti, arredi, giochi e attrezzature; l'azione; il tipo di prodotto da utilizzare e l'attrezzatura idonea.**

**Si ritiene opportuno prima della riapertura di locali effettuare una SANIFICAZIONE STRAORDINARIA completa, dopodiché sarà sufficiente il rispetto dei tempi e modalità sotto descritti.**

**DEVE ESSERE DISPONIBILE UNA SOLUZIONE ALCOLICA IGIENIZZANTE PER LE MANI , NEI SERVIZI IGIENICI, DEVE ESSERE PREVISTA DOTAZIONE DI SAPONE LIQUIDO , SALVIETTE A PERDERE E RACCOGLITORE DEI RIFIUTI.**

## PULIZIA GIORNALIERA

AMBIENTE ARREDO ATTREZZATURE	PROCEDURA DI SANIFICAZIONE	PRODOTTO	ATTREZZATURA
AMBIENTI	ARIEGGIARE più volte al giorno ed ad ogni cambio ora se possibile	/	In caso di ambienti sigillati verificare il corretto funzionamento dell'impianto di ventilazione artificiale, la pulizia e la disinfezione dei filtri secondo il presente programma e le indicazioni nel manuale di manutenzione impianti
PAVIMENTI	PULIZIA, DETERSIONE DISINFEZIONE	DETERGENTE E DISINFETTANTE (vedi prodotti in premessa)	ASPIRA/ LAVAPAVIMENTI e/o MOCIO con SOSTITUZIONE FREQUENTE DEI PANNI
MANIGLIE PORTE E FINESTRE, CORRIMANI DELLE SCALE	DETERSIONE E DISINFEZIONE	IPOCLORITO 0,1% O SOLUZIONE ALCOLICA 70%	PANNO UMIDO SOSTITUITO FREQUENTEMENTE
SUPERFICIE DI: CASSETTIERE, SCRIVANIE, SCAFFALI, ARMADI, CORNETTE DEI TELEFONI, TASTIERE PC, ECC.	SPOLVERO A UMIDO E DISINFEZIONE delle superfici di contatto frequente	DETERGENTE O PRODOTTO SPECIFICO PER SUPERFICI DELICATE, DISINFEZIONE CON PRODOTTI A BASE ALCOLICA	PANNI MONO USO
GIOCHI ESTERNI	DETERSIONE	DETERGENTE O PRODOTTO SPECIFICO PER IL TIPO DI MATERIALE E/O SUPERFICIE	Utilizzare panni, diversi per ciascun tipo di oggetto/superficie, in microfibra inumiditi con acqua e sapone; subito dopo la pulizia con acqua e sapone una soluzione di alcol etilico con una percentuale minima del 70% v/v o con una soluzione di ipoclorito di sodio diluita allo 0,1% di cloro
GIOCHI INTERNI	DETERSIONE	DETERGENTE O PRODOTTO SPECIFICO PER TIPOLOGIA DI MATERIALE	I giochi vanno puliti con acqua e sapone a secondo della tipologia di materiale di cui sono fatti I giochi che vengono lavati con acqua e sapone subito dopo vanno sanificati con 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 a secondo del materiale del gioco, quando possibile lavare a 60°C in lavastoviglie
GIOCHI TESSILI	DETERSIONE	DETERGENTE O PRODOTTO SPECIFICO	LAVAGGIO IN LAVATRICE A 60° C E ASCIUGATRICE
SANITARI BAGNI	DETERSIONE ALMENO DUE VOLTE AL GIORNO fornitura di materiale di pulizia da utilizzare dopo l'uso DISINFEZIONE a fine giornata	PRODOTTI A BASE DI CLORO CONCENTRAZIONE PARI ALLO 0,5%	LAVA ASCIUGA MONO USO DIFFERENZIATI PER WC, BIDET, LAVABO
FASCIATOIO UTILIZZATO PER IL CAMBIO DEI PANNOLINI	DETERSIONE DOPO L'USO e DISINFEZIONE a fine giornata	DETERGENTE/DISINFETTANTE	PANNI MONOUSO
PAVIMENTI DI LOCALI COMUNI, CORRIDOI, SCALE	DETERSIONE E DISINFEZIONE	DETERGENTE/DISINFETTANTE	PANNI MONOUSO E/O ASPIRA / LAVA PAVIMENTI
ARREDI TESSILI	PULIZIA / DETERSIONI	DETERGENTE	ASPIRAPOLVERE PER PARTI TESSILI

			DETERSIONI PARTI IN LEGNO / METALLO CON PANNINO UMIDO
--	--	--	-------------------------------------------------------

#### PULIZIE SETTIMANALI

<b>AMBIENTE ARREDO</b>	<b>TIPOLOGIA DI SANIFICAZIONE</b>	<b>PRODOTTO</b>	<b>ATTREZZATURA</b>
IMPIANTI DI VENTILAZIONE MECCANICA PRESE, GRIGLIE E FILTRI	PULIZIA E DISINFEZIONE	RIMOZIONE SPORCO GROSSOLANO DETERSIONE CON SAPONE NEUTRO e successiva DISINFEZIONE CON ALCOL ETILICO A 75%	ARIA COMPRESSA, PANNI IN MICROFIBRA
PARETI / SOFFITTI	DERAGNATURA	/	ASPIRAPOLVERE / DERAGNATORE
SPECCHI PARETI VETRATE	SPOLVERO E DETERSIONE	DETERGENTI SPECIFICI	PANNI MONOUSO
FINESTRE / VETRATE	DETERGENZA	DETERGENTI PER SUPERFICI.	PANNI PER VETRI
INTERNO ARREDI: SCRIVANIA SCAFFALI ARMADI	DETERSIONE	DETERGENTE O PRODOTTO SPECIFICO PER LEGNO	PANNI MONO USO
SANITARI BAGNI	DECALCIFICAZIONE	PRODOTTO SPECIFICA ANTI CALCARE	LAVA ASCIUGA MONO USO DIFFERENZIATI PER WC BIDET E ALTRI SANITARI

#### PULIZIE MENSILI

<b>AMBIENTE ARREDO</b>	<b>TIPOLOGIA DI SANIFICAZIONE</b>	<b>PRODOTTO</b>	<b>ATTREZZATURA</b>
RIPOSTIGLI /DEPOSITI	PULIZIA RIORDINO	/	ASPIRAPOLVERE / PANNI MONOUSO
ACCESSORI	PULIZIA DETERSIONE A SECONDA DEL TIPO D' ACCESSORIO	DETERGENTE	PANNI MONOUSO
SCAFFALATURE	PULIZIA / DETERSIONI	DETERGENTE	ASPIRAPOLVERE / PANNI MONOUSO

#### **FONTI UTILIZZATE**

- Delibere, ordinanze, decreti RER aggiornamento al 06/06/2020;
- Ministero della Salute pubblicazione 09/04/2020 Covid-19, disinfettanti e detersivi: modalità d'uso e percentuali di efficacia per l'utilizzo domestico;
- Rapporto ISS COVID-19 • n. 5/2020.
- Rapporto ISS COVID-19 • n.19/2020.
- Rapporto ISS COVID-19 • n 20/2020 versione del 14/05/2020
- Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020
- Rapporto ISS COVID-19 • n.58/2020
- Protocollo d'intesa per "GARANTIRE L'AVVIO DELL'ANNO SCOLASTICO NEL RISPETTO DELLE REGOLE DI SICUREZZA PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DI COVID 19"del 06/08/2020