

## INDICAZIONI TECNICHE PER ATTIVITÀ DI PULIZIA, DISINFEZIONE E SANIFICAZIONE IN RELAZIONE AL RISCHIO SARS CoV-2

A cura di

Paola Angelini *Servizio Prevenzione collettiva e Sanità pubblica –Regione Emilia-Romagna*

Davide Di Domenico (collaboratore) e Silvano Natalini *Dipartimento di Sanità pubblica – Ausl di Bologna*

Il presente documento fornisce indicazioni tecniche specifiche e sintetiche per una buona prassi operativa delle attività di pulizia, disinfezione e sanificazione in relazione al rischio di esposizione al virus SARS CoV-2 ed è indirizzato a coloro che nei luoghi di lavoro programmano questi interventi e alle Imprese di Servizi che li eseguono. Il susseguirsi delle disposizioni sull'epidemia in corso, così come la progressione delle conoscenze sul virus SARS CoV-2, danno al presente documento un carattere di temporaneità e ci si impegna a tempestivi aggiornamenti in coerenza con l'evoluzione di norme e disposizioni tecniche.

Documenti di riferimento per approfondimenti sono prodotti dall'Istituto Superiore di sanità e dalle Associazioni di categoria delle Imprese di Servizi.

Per quanto riguarda gli effetti dei prodotti ad azione biocida sul nuovo Coronavirus, l'Istituto Superiore di Sanità ha redatto un documento<sup>1</sup> *"Raccomandazioni ad interim sui disinfettanti nell'attuale emergenza COVID-19: presidi medico-chirurgici e biocidi"* contenente un'ampia panoramica relativa all'ambito della "disinfezione", a partire dalla tipologia dei prodotti disponibili sul mercato, la loro efficacia, le informazioni sui pericoli, la normativa di riferimento nonché le condizioni per un utilizzo corretto e consapevole.

Un altro documento<sup>2</sup> prodotto dall'istituto Superiore di Sanità, *"Indicazioni ad per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2"* fornisce indicazioni per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2.

Più recentemente l'Istituto Superiore di Sanità ha emanato un nuovo documento<sup>3</sup> recante *"Indicazioni per la sanificazione degli ambienti interni per prevenire la trasmissione di SARS-COV 2. Versione dell'8 maggio 2020"*.

Anche le Associazioni di Categoria hanno prodotto documenti di riferimento per le presenti indicazioni operative. L'Associazione Nazionale delle Imprese di Disinfestazione (A.N.I.D.) ha reso disponibile una linea guida<sup>4</sup> di buone prassi igieniche nei confronti di SARS-CoV-2 e l'Associazione Imprese Disinfestazione professionale (A.I.D.P.I.) ha dato indicazioni<sup>5</sup> con un documento orientativo per l'emergenza COVID 19.

<sup>1</sup> Gruppo di lavoro ISS Biocidi COVID-19. Raccomandazioni ad interim sui disinfettanti nell'attuale emergenza COVID-19: presidi medico-chirurgici e biocidi. Versione del 25 aprile 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 19/2020).

<sup>2</sup> Gruppo di lavoro ISS Ambiente e Qualità dell'aria indoor. *Indicazioni ad per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2*. Versione del 23 marzo 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 5/ 2020).

<sup>3</sup> Gruppo di Lavoro ISS Prevenzione e Controllo delle Infezioni *Indicazioni per la sanificazione degli ambienti interni per prevenire la trasmissione di SARS-COV 2*. Versione dell'8 maggio 2020 Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 20/ 2020).

<sup>4</sup> A.N.I.D. Buone prassi igieniche nei confronti di SARS-CoV-2 Rev.01 - <https://www.disinfestazione.org/linee-guida-disinfezione-sars-cov-2/>

<sup>5</sup> A.I.D.P.I. <https://aidpi.it/news/attivita-di-sanificazione-documento-orientativo-per-l-emergenza-covid-19/>

## PREMESSA

La trasmissione del virus SARS-CoV-2, avviene prevalentemente mediante il contatto interumano tra persona e persona, attraverso l'inalazione di micro-goccioline (droplets), di dimensioni uguali o maggiori di 5 µm di diametro generate dalla tosse o starnuti di un soggetto infetto. Può avvenire anche per contatto indiretto se oggetti e superfici vengono contaminati da droplets o direttamente da secrezioni.

La trasmissione per via aerea (con droplets di dimensioni <5 µm) è considerata meno rilevante e si può verificare negli ambienti sanitari, in relazione alla generazione di aerosol a seguito di specifiche procedure, quali, ad esempio, intubazione o ventilazione forzata.

I tempi di sopravvivenza di SARS-CoV-2 al di fuori dell'organismo infetto non sono completamente noti in quanto ad oggi non esistono studi specifici in tal senso. Una recente revisione della letteratura scientifica<sup>6</sup> ha preso in esame la persistenza nell'ambiente dei coronavirus. Sono stati analizzati parecchi studi relativi a coronavirus umani e di ambito veterinario. La maggior parte dei dati esaminati si riferisce al ceppo di coronavirus umano endemico (HCoV-) 229E, che può rimanere attivo a temperatura ambiente su diverse superfici inanimate come metallo, vetro o plastica in un tempo compreso da 2 ore a 9 giorni. In un recentissimo lavoro<sup>7</sup> è stata valutata la resistenza ambientale di SARS-CoV-2 nell'aerosol e su diverse superfici inanimate. In particolare è stata fatta distinzione fra il ricercare solo l'RNA del virus e ritrovare particelle virali integre in grado di infettare il nostro organismo. Quello che è emerso è che le particelle integre del virus possono essere ritrovate nell'aerosol fino a 3 ore, sul rame fino a 4 ore, sul cartone fino a 24 ore e fino a 3 giorni sulla plastica e sull'acciaio. Tali dati dimostrano la possibilità di trasmissione di SARS-CoV-2 tramite aerosol ed oggetti inanimati.

## DEFINIZIONI

I diversi Decreti, gli atti normativi e i due Protocolli sottoscritti dal Presidente del Consiglio e dalle Parti Sociali in data 14 marzo 2020 e 24 aprile 2020 ribadiscono in più punti la necessità di operare una pulizia e la sanificazione dei luoghi di lavoro quale misura di contrasto e contenimento della diffusione del virus SARS-CoV-2.

Nei documenti citati non risulta chiaramente definito il termine sanificazione, al punto che in alcune parti sembra essere usato come sinonimo di igienizzazione. In definitiva la "sanificazione" degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni, non può che riferirsi ad attività di pulizia prima e di disinfezione e/o di disinfestazione poi.

Pare opportuno quindi precisare cosa si intende con pulizia, disinfezione e in quali situazioni è necessario procedere ad una sanificazione.

Pulizia (o detersione): rimozione dello sporco visibile (ad es. materiale organico e inorganico) da oggetti e superfici, ambienti confinati e aree di pertinenza; di solito viene eseguita manualmente o meccanicamente usando acqua con detersivi o prodotti enzimatici. Una pulizia accurata è essenziale prima della disinfezione poiché i materiali inorganici e organici che rimangono sulle superfici interferiscono con l'efficacia di questi processi.

Disinfezione: un processo in grado di eliminare la maggior parte dei microrganismi patogeni (ad eccezione delle spore batteriche) su oggetti e superfici, attraverso l'impiego di specifici prodotti ad azione germicida. L'efficacia della disinfezione è influenzata dalla quantità di sporco (deve quindi essere preceduta dalla

---

<sup>6</sup> Kampf G et al., Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents, Springer Journal of Hospital Infection 104 (2020)

<sup>7</sup> van Doremalen N. et al - Aerosol and surface stability of SARS-CoV-2 compared to SARS-CoV-1; New England Journal of Medicine, 2020



pulizia), dalla natura fisica dell'oggetto (ad es. porosità, fessure, cerniere e fori), da temperatura, pH e umidità. Inoltre, giocano un ruolo la carica organica ed inorganica presente, il tipo ed il livello di contaminazione microbica, la concentrazione ed il tempo di esposizione al germicida. Per quanto riguarda principi attivi e tempi di esposizione dei disinfettanti verso SARS CoV-2 si può fare riferimento alle indicazioni ISS<sup>2</sup>.

**Sanificazione:** complesso di procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti mediante la pulizia e/o la disinfezione e/o la disinfestazione. In sintesi la sanificazione è l'insieme di tutte le procedure atte a rendere ambienti, dispositivi e impianti igienicamente idonei per gli operatori e gli utenti; comprende anche il controllo e il miglioramento delle condizioni del microclima (temperatura, umidità, ventilazione, illuminazione e rumore).

Pulizia e Disinfezione possono essere effettuate direttamente ed in autonomia da parte delle aziende e delle strutture operative e commerciali sia in fase di riapertura che di prosecuzione dell'attività. In alternativa possono essere effettuate da Imprese di Pulizia e/o di Disinfestazione regolarmente registrate per tali attività ed abilitate in base alla normativa vigente<sup>8</sup>: i requisiti che sono richiesti alle Imprese per svolgere le sole attività di pulizia e disinfezione afferiscono esclusivamente alla capacità economica e all'onorabilità. Tali imprese sono soggette alla sola dichiarazione di inizio attività da presentare alla Camera di commercio, industria, artigianato e agricoltura.

La sanificazione, quale processo di maggiore complessità, può essere svolta dalle Imprese di Disinfestazione, caratterizzate oltre che dai precedenti requisiti, anche dal più stringente requisito di capacità tecnico-professionale<sup>9</sup>.

## IL PROGRAMMA DI INTERVENTO

Il programma d'intervento si deve basare su buone prassi igieniche in cui vengono riportate in modo specifico tutte le istruzioni per lo svolgimento delle operazioni di pulizia e disinfezione. Le disinfezioni sono efficaci nell'ambito di un piano operativo in cui la pulizia precede il trattamento seguendo modalità operative appropriate in materia di concentrazione dei prodotti utilizzati, tempo di contatto, temperatura e pH<sup>10</sup>.

I metodi di applicazione disponibili consentono di veicolare il disinfettante a contatto con la superficie interessata. La scelta del metodo ottimale, e quindi della specifica attrezzatura, dipende dal contesto e dalle condizioni specifiche dell'ambiente in cui si deve operare.

Il programma d'azione va progettato predisponendo, assieme al Responsabile della sicurezza RSPP, una valutazione dei rischi specifici per l'esecuzione del lavoro, definendo le attrezzature occorrenti, i prodotti necessari (che dovranno essere tutti registrati ed avere un'efficacia virucida dimostrata), le conseguenti misure organizzative, operative e comportamentali da adottare, le misure di prevenzione e protezione collettive e individuali (DPI).

Possono presentarsi due tipi di situazioni<sup>11</sup>:

- il caso in cui si debba operare in un ambiente in cui ha stazionato un soggetto positivo a SARS CoV-2
- il caso, più semplice, in cui vi è la necessità di adottare misure preventive.

---

<sup>8</sup> Legge 2 aprile 2007, n. 40 - Art.10 comma 3

<sup>9</sup> Decreto del Ministro dell'industria, del commercio e dell'artigianato 7 luglio 1997, n. 274, e successive modificazioni

<sup>10</sup> Linee guida per un corretto utilizzo dei prodotti disinfettanti per la tutela della collettività. Servizio Sanitario Regionale Emilia Romagna (2016)

<sup>11</sup> A.N.I.D. Buone prassi igieniche nei confronti di SARS-CoV-2 Rev.01 - <https://www.disinfestazione.org/linee-guida-disinfezione-sars-cov-2/>

Per intervenire nelle aree ove ha stazionato un soggetto positivo a SARS CoV-2 il programma di intervento comprenderà le fasi di pulizia e disinfezione nonché di sanificazione previa specifica valutazione del rischio come più avanti spiegato.

Un programma di intervento di natura preventiva si attua nei casi in cui non si è a conoscenza della presenza o meno di coronavirus, ma si vuole comunque garantire la disinfezione ambientale.

Nella programmazione di interventi preventivi in edifici siti in Comuni ad accertata, elevata, circolazione virale oppure di interventi su locali cui ha stazionato un soggetto positivo al virus, è importante la quantificazione del rischio, che va impostata considerando la probabilità che un evento accada e l'entità del danno che questo evento può provocare. Il responsabile definirà il livello di rischio sulla base dei fattori che possono essere rilevanti:

- la frequenza dello stazionamento di persone nei locali,
- il numero di persone nella stessa area,
- l'umidità ambientale,
- i dettagli sulla permanenza nei locali del soggetto positivo (presenza in fase di contagiosità, aree frequentate, ecc.)
- il numero di giorni in cui la struttura è rimasta chiusa per effetto delle misure di Sanità pubblica.

Il responsabile del servizio, mediante sopralluogo, progetterà l'intervento tenendo conto di diversi fattori (es. contesto, tipologia di aree e locali da trattare, tipologia di prodotti e materiali, presenza eventuale di generi alimentari, presenza di persone sensibili, tipologia di superfici, dettaglio delle metrature e delle volumetrie, presenza di punti ciechi o di difficile accesso, ecc.).

Si sintetizzano di seguito i principi generali del programma di intervento declinato per locali a lunga permanenza e/o frequentazione e per locali a uso saltuario e/o a bassa frequentazione.

#### **Locali con stazionamento prolungato e/o elevata frequentazione**

Rientrano nella categoria locali e aree confinate ad alta frequentazione: negozi, alberghi, mense collettive, bar e ristoranti, palestre, scuole, strutture socio-assistenziali, carceri, mezzi di trasporto pubblico, aeroporti, stazioni ferroviarie e marittime, locali di lavorazione ad elevata umidità, ecc., e in generale i locali con stazionamento prolungato in cui sono presenti superfici a contatto continuativo con l'aerosol generato dalla respirazione umana. Le misure di pulizia, disinfezione e sanificazione 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 di porte e finestre, corrimano, pulsantiere, fotocopiatrici, tastiere, mouse, ecc., poiché la probabilità di presenza e persistenza del virus è maggiore. **Tutte le attività di disinfezione e sanificazione devono essere eseguite dopo adeguate procedure di pulizia.**

Per prima cosa occorre rimuovere, ove possibile, gli oggetti presenti sugli arredi e confinarli in un ambiente dedicato alla sanificazione manuale. Assicurarsi inoltre che le apparecchiature siano distaccate dalla corrente elettrica prima di procedere con le attività previste. Le operazioni di pulizia, disinfezione e sanificazione 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 disinfezione gli addetti devono usare tutti gli accorgimenti necessari per evitare di sollevare polvere o schizzi di acqua<sup>12</sup>.

Per ciò che concerne la disinfezione delle superfici le evidenze disponibili hanno dimostrato che il virus SARS CoV-2 è efficacemente inattivato da adeguate procedure che includano l'utilizzo dei comuni disinfettanti di

---

<sup>12</sup> A.N.I.D. Buone prassi igieniche nei confronti di SARS-CoV-2 Rev.01 - <https://www.disinfestazione.org/linee-guida-disinfezione-sars-cov-2/>



uso ospedaliero, quali ipoclorito di sodio (0.1% per superfici -0,5% per servizi igienici), etanolo (62-71%) o perossido di idrogeno (0.5%), per un tempo di contatto adeguato.

Per i dettagli sui principi attivi si può fare riferimento documento ISS n. 19/2020 e alle Linee Guida A.N.I.D. utili anche per approfondimenti sulla modalità di esecuzione.

La frequenza della disinfezione e la valutazione sulla necessità di una sanificazione occasionale o periodica saranno definite sulla base dell'analisi del rischio che tiene conto dei fattori e delle condizioni specifiche del luogo in esame.

### **Locali con stazionamento breve o saltuario e/o a bassa frequentazione**

Per i locali con stazionamento breve o saltuario di persone, come ad esempio, corridoi, hall, magazzini, alcune tipologie di uffici (es quelli occupati da un solo lavoratore o con un'ampia superficie per postazione di lavoro), ecc., compresi i locali dopo chiusura superiore a 9 giorni (tempo stimato di persistenza massima del coronavirus sulle superfici inanimate), le misure di pulizia, disinfezione e sanificazione devono essere, similmente alla precedente situazione, rivolte principalmente a quelle superfici che si trovano maggiormente esposte al contatto con le persone, come le superfici orizzontali che si trovano a livello del viso e del busto, e quelle più manipolate.

In questo caso è opportuno effettuare le operazioni di pulizia con saponi neutri seguite da risciacquo e procedere alla successiva disinfezione nelle superfici valutate a più alto rischio con i prodotti indicati sopra.

La frequenza della disinfezione e la valutazione della necessità di una sanificazione occasionale o periodica saranno definite sulla base dell'analisi del rischio che tiene conto dei fattori e delle condizioni specifiche del luogo in esame.

## **SANIFICAZIONE**

Nella graduazione di complessità degli interventi rivolti all'abbattimento del virus SARS CoV-2, dopo pulizia e disinfezione, la sanificazione ha l'obiettivo di intervenire su quei punti dei locali non raggiungibili manualmente; si basa principalmente sulla nebulizzazione dei principi attivi e comprende anche altri interventi come ad esempio le pulizie in altezza e gli interventi sui condotti dell'aerazione.

La sanificazione non può essere eseguita in ambienti ove sono esposti alimenti e/o sono presenti persone o animali. È sempre bene raccomandare la successiva detersione delle superfici a contatto.

La necessità di sanificazione è stabilita in base all'analisi del rischio e non si può considerare un intervento ordinario.

| <b>Riepilogo delle operazioni utili e soggetti abilitati allo svolgimento</b> |                                                                                                                                                         |                                                             |                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Quando</b>                                                                 | <b>Operazioni</b>                                                                                                                                       | <b>Soggetti</b>                                             | <b>Modalità</b>                                                                   |
| <b>Riapertura dopo il lockdown</b>                                            | 1. Pulizia approfondita di superfici, oggetti ed ambienti                                                                                               | In autonomia oppure mediante Imprese di Servizi             | Con detergenti                                                                    |
|                                                                               | 2. Disinfezione approfondita di superfici, oggetti ed ambienti                                                                                          | In autonomia oppure mediante Imprese di Servizi             | Con prodotti ad azione virucida (PMC/Prodotti Biocidi/prodotti in libera vendita) |
| <b>In ordinarietà</b>                                                         | 1. Pulizia giornaliera dei locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni maggiormente esposte al contatto con le persone       | In autonomia oppure mediante Imprese di Servizi             | Con detergenti                                                                    |
|                                                                               | 2. Disinfezione giornaliera dei locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni maggiormente esposte al contatto con le persone  | In autonomia oppure mediante Imprese di Servizi             | Con prodotti ad azione virucida (PMC/Prodotti Biocidi/prodotti in libera vendita) |
| <b>Presenza di un soggetto risultato positivo al virus</b>                    | 1. Pulizia approfondita dei locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni maggiormente esposte al contatto con le persone      | In autonomia oppure mediante Imprese di Servizi             | Con detergenti                                                                    |
|                                                                               | 2. Disinfezione approfondita dei locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni maggiormente esposte al contatto con le persone | In autonomia oppure mediante Imprese di Servizi             | Con prodotti ad azione virucida (PMC/Prodotti Biocidi/prodotti in libera vendita) |
|                                                                               | 3. Sanificazione previa valutazione e quantificazione del rischio                                                                                       | Imprese di Disinfestazione, Derattizzazione e Sanificazione | Con PMC/Prodotti Biocidi ed attrezzature dedicate                                 |

Bologna, 8 maggio 2020