

# LINEE GUIDA BUONE PRASSI SANIFICAZIONE STRUTTURE OSPEDALIERE PER COVID-19: ALTO e ALTISSIMO RISCHIO



Le presenti linee guida sono state realizzate da AFIDAMP in collaborazione con: CONF COOPERATIVE LAVORO E SERVIZI, FNIP - CONF COMMERCIO, LEGACOOP PRODUZIONE e SERVIZI, SCUOLA NAZIONALE SERVIZI e con la supervisione del prof. Gaetano Privitera (Ordinario di Igiene dell'Università di Pisa, Responsabile di Igiene ed Epidemiologia dell'Azienda Ospedaliera Universitaria Pisana e Presidente del Comitato Scientifico di SIMPIOS).

## Disinfezione speciale in casi accertati di COVID-19

È dimostrato che il virus Sars- COV-2, responsabile di COVID-19, rimane attivo sulle superfici. La prevenzione della trasmissione di COVID-19 passa anche attraverso l'applicazione di una rigorosa igiene dell'ambiente e attraverso la disinfezione delle superfici sia nelle aree definite a *medio rischio* (aree di degenza non COVID, laboratori esami, ambulatori ecc.) sia in quelle ad *alto e altissimo rischio* (reparti di degenza COVID, stanze di isolamento, terapie intensive, aree diagnostiche dedicate).

In questa sezione ci occuperemo dell'area sanitaria assistenziale (alto e altissimo rischio).

Tutti i luoghi e le aree potenzialmente contaminate da SARS- COV-2 devono essere sottoposti ad accurata pulizia e successiva disinfezione, con detergenti e disinfettanti, prima di essere nuovamente utilizzati.

### La resistenza del virus SARS- COV-2 sulle superfici

Il virus dimostra una buona resistenza nell'ambiente che varia a seconda delle condizioni di temperatura e di umidità e a seconda della natura del substrato.



# LINEE GUIDA SANIFICAZIONE PER COVID-19 STRUTTURE OSPEDALIERE

Riportiamo di seguito i dati di stabilità del virus SARS- COV-2 su differenti superfici:

SUPERFICI	PARTICELLE VIRALI INFETTANTI RILEVATE FINO A	PARTICELLE VIRALI INFETTANTI NON RILEVATE DOPO
carta da stampa e carta velina	30 minuti	3 ore
tessuto	1 giorno	2 giorni
legno	1 giorno	2 giorni
banconote	2 giorni	4 giorni
vetro	2 giorni	4 giorni
plastica	4 giorni	7 giorni
acciaio inox	4 giorni	7 giorni
mascherine chirurgiche strato interno	4 giorni	7 giorni
mascherine chirurgiche strato esterno	7 giorni	non determinato

## I rischi del lavoro in aree con presenza di pazienti COVID-19

Operare in sicurezza richiede il rispetto integrale di tutte le precauzioni per prevenire la trasmissione per droplets, contatto, e anche per via aerea nelle pulizie di aree in cui sono realizzate procedure che generano aerosol, ad esempio in cui sono presenti pazienti sottoposti a ventilazione assistita, aspirazione delle secrezioni, procedure endoscopiche, alcuni atti chirurgici.

## Le caratteristiche dei disinfettanti da utilizzare in ambienti contaminati da SARS- COV-2

Per la disinfezione dei pavimenti, si raccomanda l'uso di soluzioni disinfettanti a base di cloro alla concentrazione di 1000 ppm (0,1% di "Cloro Attivo") e fino a 5 minuti di tempo di contatto, ma non meno di 2 minuti, dopo una prima fase di deterzione; per la disinfezione delle superfici high touch e per l'area dei servizi igienici la concentrazione di cloro può salire fino a 5000 ppm e 5 minuti di tempo di contatto. È comunque possibile l'impiego di disinfettanti equipollenti a quelli a base di cloro, purché il prodotto abbia una attività virucida di documentata efficacia in accordo con la norma UNI EN 14476. Altri prodotti efficaci sono l'alcool al 70% in volume e 30-60 secondi di tempo di contatto e quelli che liberano ossigeno, quali il perossido di idrogeno alla concentrazione del 0,5% (5000 ppm) e 5 minuti di tempo di contatto per applicazioni e stesure con panno o carta monouso e 15000 ppm e 15 minuti di tempo di contatto per applicazioni con vaporizzatori.

Per le superfici che possono essere danneggiate dall'ipoclorito di sodio, utilizzare prodotti disinfettanti pronti all'uso a base di alcool e/o altri principi attivi disinfettanti a dimostrata attività virucida ai sensi della norma UNI EN 14476.

## I componenti coadiuvanti dei principi attivi disinfettanti da preferire

Il Coronavirus ha una struttura glicoproteica. Quindi le soluzioni acide sono più efficaci di quelle alcaline.

## Le idonee attrezzature per l'applicazione dei disinfettanti

Per quanto possibile usare panni monouso a perdere. In alternativa si possono utilizzare frange e panni riutilizzabili.



# LINEE GUIDA SANIFICAZIONE PER COVID-19 STRUTTURE OSPEDALIERE

L'importante è che i panni siano dedicati ad ogni singolo ambiente e ad ogni singola funzione:

- che vengano adeguatamente smaltiti se monouso,
- se riutilizzabili, che siano adeguatamente riposti in sacchi dedicati per la raccolta e che questi sacchi siano poi avviati ad un trattamento efficace di ricondizionamento, o disinfezione di alto livello, prima di poter essere riutilizzati (vedere successivamente le procedure di lavaggio). Per una corretta applicazione dei disinfettanti possono essere anche indicate salviette o panni monouso preimpregnati con prodotti disinfettanti di provata attività virucida saggiata secondo la norma UNI EN 14476.

## Raccomandazioni prima di procedere con la disinfezione

Una raccomandazione molto forte: prevenire le contaminazioni crociate.

Si devono applicare procedure che permettano la compartimentazione di tutte le aree che devono essere sanificate.

I carrelli non devono entrare nella stanza del paziente, saranno quindi lasciati nei corridoi.

Prima e dopo le operazioni di pulizia/disinfezione con prodotti chimici, ove possibile, arieggiare gli ambienti al fine di garantire un adeguato ricambio dell'aria.

## La propedeuticità della detergenza alle operazioni di disinfezione

Prima di ogni attività di disinfezione è necessario effettuare una profonda detergenza delle superfici, in quanto i principi attivi dei prodotti disinfettanti vengono neutralizzati dallo sporco.

In alternativa, è possibile utilizzare prodotti deter-disinfettanti che svolgono contemporaneamente entrambe le funzioni, consentendo di dimezzare i tempi di applicazione.

## La saturazione degli ambienti con nebbie disinfettanti (es. perossido di idrogeno) come prassi per ridurre i rischi ambientali

È possibile utilizzare questa procedura, ma difficilmente applicabile nella pratica, se non per la disinfezione terminale di un locale, in quanto l'operazione deve essere effettuata in assenza di persone e dopo avere proceduto alla chiusura del locale - porte, finestre, bocche di aerazione - lasciando agire il disinfettante per un adeguato tempo di contatto. L'applicazione di soluzioni disinfettanti sulle grandi superfici (vedi pavimenti, arredi e pareti) degli ambienti di lavoro, per mezzo di sistemi nebulizzanti, deve comunque sempre essere preceduta dalle corrette procedure di detergenza.

## La frequenza delle disinfezioni nelle aree ad alto /altissimo rischio

Le aree dedicate all'assistenza di pazienti COVID dovranno essere sanificate

- almeno due volte al giorno,
- al più presto in caso di spandimenti evidenti,
- alla dimissione del paziente,

da personale dotato degli idonei dispositivi di protezione individuale (vedi tabella pagina successiva) e specificamente formato sulle modalità di vestizione e svestizione e di effettuazione della sanificazione. Dopo l'uso i DPI vanno smaltiti come materiale potenzialmente infetto all'interno dei contenitori pericolosi a rischio infettivo. Il cambio dei guanti deve avvenire ad ogni unità paziente, non a stanza. È necessario tenere conto del fatto che le superfici a maggior rischio sono quelle definite ad "high touch", ossia ad alta possibilità e frequenza di contatto con le mani del paziente, con il suo corpo, le sue secrezioni e quelle su cui possono essersi sedimentati i droplets emessi con la tosse e gli starnuti: i comodini, le sponde del letto, le pulsantiere, le maniglie, le superfici dei bagni ecc..



CONF COOPERATIVE  
LAVORO E SERVIZI



legacoop  
PRODUZIONE & SERVIZI

afidamp  
ASSOCIAZIONE FORNITORI ITALIANI ATTREZZATURE  
MACCHINE PRODOTTI E SERVIZI PER LA PULIZIA



F.N.I.P.  
FEDERAZIONE NAZIONALE DELLE IMPRESE DI PULIZIA,  
DI DISINFESTAZIONE, DI SERVIZI E MULTISERVIZI



# LINEE GUIDA SANIFICAZIONE PER COVID-19 STRUTTURE OSPEDALIERE

È preferibile evitare il ricorso a procedure di pulizia a secco e l'uso di attrezzature meccaniche (aspirapolvere, lavasciuga) che possono produrre aerosol e diffondere nell'aria, da substrati contaminati, particelle che possono veicolare il virus. Nelle aree delle strutture sanitarie che non ospitano pazienti affetti da COVID-19 possono essere impiegati strumenti meccanizzati di pulizia quali spazzatrici, lavasciugapavimenti, aspirapolvere, purché dotati di un sistema efficace di ritenzione polveri e se il flusso di aria e polvere viene filtrato in uscita attraverso un filtro HEPA o ULPA (testato secondo la norma EN1822). Il personale che conduce le macchine deve essere dotato degli adeguati dispositivi di protezione individuale.

I bagni devono essere sottoposti ad un'accurata disinfezione sia delle superfici che degli apparati igienici, perché è dimostrato che un terzo dei pazienti elimina il virus per via fecale.

Devono essere previste aree dedicate alla vestizione/svestizione dei DPI da parte degli operatori e per lo stoccaggio dei carrelli e dei materiali.

## Il trattamento a fine disinfezione del materiale da pulizia riutilizzabile

Panni/frange/fibre utilizzati nelle operazioni di pulizia e disinfezione vanno smaltiti come materiale infetto e vanno successivamente lavati e disinfettati procedendo con un ciclo di lavaggio intenso in lavatrice con acqua calda ad almeno 60° per 30 minuti oppure a temperature inferiori, purché utilizzando prodotti a base di Perossido di Idrogeno, Acido Peracetico, o con prodotti a base di Cloro.

Il materiale va riposto e allontanato in sacchi chiusi secondo la filiera dei materiali infetti. L'operatore addetto al ricondizionamento, deve prestare particolare attenzione nella manipolazione del materiale da lavare e deve indossare gli adeguati dispositivi di protezione individuale (DPI).

## La dotazioni dei dispositivi di protezione individuale (DPI) di cui deve disporre il personale di pulizia che deve lavorare in ambienti contaminati da COVID-19

Tutte le operazioni di pulizia/disinfezione devono essere condotte da personale esperto, formato adeguatamente, che indossa un set di DPI, non diverso da quello del personale di assistenza, in base alla valutazione del rischio per lo specifico contesto.

PROTEZIONE	DPI SUGGERITO
Protezione respiratoria	Respiratori FFP2 o FFP3
Protezione degli occhi	Occhiali protettivi o visiera
Protezione del corpo	Camici impermeabili a maniche lunghe
Protezione delle mani	Guanti

Qualora i respiratori FFP senza valvola non fossero disponibili, è raccomandato l'utilizzo di una mascherina chirurgica.

È importante che gli operatori addetti alle bonifiche e alla sanificazione, oltre ad avere la dotazione, siano stati adeguatamente formati e addestrati sulle modalità secondo le quali i dispositivi di protezione vanno indossati e soprattutto rimossi. Infatti ancora più critica della fase di vestizione è quella della svestizione, a cui gli operatori devono prestare la massima attenzione. È necessario procedere rigorosamente alla svestizione per non contaminare le mani toccando i DPI usati o le proprie mucose, gli occhi, il naso, il viso.

Dopo l'uso, i DPI monouso vanno smaltiti come materiale potenzialmente infetto.



CONF COOPERATIVE  
LAVORO E SERVIZI



F.N.I.P.  
FEDERAZIONE NAZIONALE DELLE IMPRESE DI PULIZIA,  
DI DISINFESTAZIONE, DI SERVIZI E MULTISERVIZI



# LINEE GUIDA SANIFICAZIONE PER COVID-19 STRUTTURE OSPEDALIERE

## La frequenza di sostituzione dei DPI

La frequenza di sostituzione dei vari DPI va valutata in funzione dalla mansione dell'operatore che li utilizza e dall'area sanificata: se la stanza è occupata da pazienti e sono trattate superfici high touch, i guanti vanno cambiati ad ogni stanza, insieme al camice o al grembiule monouso; nel trattamento di aree a minor rischio quando visibilmente sporchi o danneggiati e comunque a fine turno. La mascherina chirurgica va cambiata dopo 4 ore di utilizzo.

L'utilizzo di panni monouso impregnati di soluzione igienizzante e/o disinfettante non è sufficiente a preservare i guanti utilizzati per le operazioni di pulizia.

## Il riutilizzo delle mascherine di protezione

Le mascherine chirurgiche sono dispositivi medici monouso.

Allo stato attuale delle conoscenze non esistono indicazioni per il ricondizionamento sicuro delle mascherine, mentre è possibile prevederne un impiego prolungato fino a 4 ore. Le mascherine chirurgiche vanno comunque eliminate e cambiate quando visibilmente sporche o contaminate.

È per contro possibile, secondo specifiche modalità disponibili solo in alcune realtà assistenziali, procedere alla decontaminazione e al ricondizionamento dei respiratori facciali FFP2 e FFP3.

## Indicazioni pratiche per le operazioni di pulizia ordinaria senza casi accertati di COVID-19

Per le operazioni di detersione, di disinfezione o di deter-disinfezione delle superfici ricordarsi di impregnare i panni con il detergente, il disinfettante o il deter-disinfettante e non spruzzare il prodotto sulla superficie. Piegare il panno così da sfruttarne tutta la superficie al massimo possibile, "spiegando" e "ripiegando" il panno si permette di lavorare sempre con una superficie pulita. Ove consentito pulire con movimento a "S" per fasce regolari, attuando una lieve sovrapposizione.

Nelle aree di degenza e nelle aree comuni possono essere impiegati strumenti meccanizzati di pulizia quali spazzatrici, lavasciugapavimenti, aspirapolvere, purché dotati di un sistema efficace di ritenzione polveri e se il flusso di aria e polvere viene filtrato in uscita attraverso un filtro HEPA o ULPA (testato secondo la norma EN1822). Prestare attenzione alle indicazioni date dal produttore, alle normative di sicurezza sancite nel D.V.R. e alla pulizia finale delle macchine a fine lavoro.

Rispettare la seguente procedura per la pulizia di pavimenti e superfici (pareti e arredi):

- Arieggiare adeguatamente il locale ove possibile
- Pulire accuratamente le superfici (arredi e pareti) con un detergente neutro
- Asportare dai pavimenti lo sporco non aderente e successivamente lavarli con una frangia monouso (uso e getta) impregnata con un prodotto detergente
- In seguito, praticare la disinfezione su superfici e pavimenti mediante l'utilizzo di un disinfettante efficace contro i virus (i prodotti con attività virucida normati dalla ISO EN 14476 sono presidi medico chirurgici, biocidi o dispositivi medici a seconda dell'ambito di applicazione e possono essere utilizzati seguendo le istruzioni del produttore). In alternativa, è consentito l'utilizzo di soluzioni a base di ipoclorito di sodio dallo 0,1% allo 0,5%. Per superfici che possono essere danneggiate dall'ipoclorito di sodio, possono essere utilizzati i prodotti a base di alcool (almeno il 70% in volume) o a base di perossido di idrogeno almeno allo 0,5%.
- Lasciare asciugare.



CONFCOOPERATIVE  
LAVORO E SERVIZI



F.N.I.P.  
FEDERAZIONE NAZIONALE DELLE IMPRESE DI PULIZIA,  
DI DISINFESTAZIONE, DI SERVIZI E MULTISERVIZI



# LINEE GUIDA SANIFICAZIONE PER COVID-19 STRUTTURE OSPEDALIERE

È possibile unificare le operazioni di detergenza con quella di disinfezione utilizzando prodotti deter-disinfettanti classificati PMC.

Nella sanificazione del locale procedere dalle aree più pulite verso quelle più contaminate, ad esempio:

1. Nella pulizia terminale pulire le superfici condivise della stanza prima di passare a quelle dell'area dello specifico paziente, quindi pulire le aree e superfici a bassa frequenza di contatto prima di quelle ad alta frequenza
2. Pulire la stanza prima del bagno.

Procedere dall'alto verso il basso per prevenire la ricaduta dei microrganismi su aree precedentemente sanificate, ad esempio pulire le sponde del letto prima delle gambe; pulire le superfici verticali prima del pavimento, il quale va pulito per ultimo, partendo dall'angolo più lontano per finire alla porta della stanza, al fine di asportare lo sporco che si è eventualmente depositato.

Disinfettare le superfici ad alta frequenza di contatto (ad esempio: sponde del letto, comodini, piani di appoggio, maniglie, pulsantiere, tutte le superfici dei bagni) con una soluzione di ipoclorito alla concentrazione di 0,5% di cloro attivo, alcool a 70 % o altro disinfettante di provata attività virucida, quindi disinfettare i pavimenti con una soluzione di ipoclorito alla concentrazione di 0,1% di cloro attivo con una frangia o un panno monouso diversa dalle due precedenti.

Per i dispositivi elettronici come tablet, touch screen, tastiere, telecomandi, seguire le istruzioni del produttore per tutti i prodotti di pulizia e disinfezione. Se non sono disponibili istruzioni del produttore, considerare l'uso di salviette preimregnate o panni imbevuti al momento con soluzioni a base di alcool al 70% in volume per disinfettare i touch screen e gli altri dispositivi elettronici. Per le superfici che possono essere danneggiate, utilizzare altri principi attivi disinfettanti a dimostrata attività virucida in accordo con la norma UNI EN 14476. Asciugare accuratamente le superfici per evitare il ristagno di liquidi. Per tali dispositivi considerare anche l'uso di involucri sanificabili.

Si raccomanda di non spruzzare in maniera diretta i disinfettanti sopra gli eventuali spandimenti di materiale biologico, al fine di evitare la formazione di aerosol. Lasciare agire i disinfettanti per il tempo di contatto prescritto.

La pulizia di servizi igienici, lavandini del bagno così come tutte le superfici accessibili di pareti e finestre deve essere eseguita con cura.

- Le apparecchiature di laboratorio utilizzate devono essere sanificate in accordo con quanto prescritto dalla ditta produttrice o in accordo ai protocolli in uso all'interno dei laboratori
- La biancheria da letto, le tende e altri materiali di tessuto devono essere sottoposti a un ciclo di lavaggio con acqua calda a 60°C per almeno 30 minuti con un comune detergente. Qualora non sia possibile il lavaggio a 60°C per le caratteristiche del tessuto, aggiungere il ciclo di lavaggio con prodotti a base di ipoclorito di sodio o altri sanificanti.
- Prestare attenzione alle mani, che rappresentano uno dei principali veicoli di infezione. Utilizzare sempre guanti nella manipolazione dei prodotti chimici e nelle operazioni di pulizia, procedendo alla loro frequente sostituzione. Prima di entrare in contatto con occhi, bocca, naso o con i propri oggetti personali (es: il proprio cellulare), lavare accuratamente le mani con acqua (almeno 45 secondi), utilizzando un normale sapone liquido o un sapone disinfettante liquido, ed asciugarle con salviette di carta monouso. In alternativa utilizzare un prodotto idroalcolico per l'igiene delle mani contenente almeno il 60% di alcool.





# LINEE GUIDA SANIFICAZIONE PER COVID-19 STRUTTURE OSPEDALIERE

- Prima di maneggiare qualsiasi prodotto chimico, leggere attentamente l'etichetta e/o la scheda tecnica, rispettando le diluizioni di impiego e le modalità d'uso indicate, e non miscelare mai prodotti chimici diversi. Se il prodotto viene travasato, occorre riportare l'etichetta sul nuovo contenitore e utilizzare i DPI necessari per tale operazione. I prodotti per la pulizia vanno conservati in spazi idonei.
- Prima di svolgere ogni operazione di pulizia su apparecchiature alimentate elettricamente, ricordarsi, ove possibile, di scollegare la spina dalla rete.
- L'azienda in ottemperanza alle indicazioni del Ministero della Salute secondo le modalità ritenute più opportune, può organizzare interventi particolari/periodici di pulizia.

## Fonti:

*Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID-19 negli ambienti di lavoro*

*Circolare n. 5443 del ministero della Salute del 22 febbraio 2020*

*European Centre for Disease Prevention and Control: Fabbisogno di dispositivi di protezione individuale (DPI) delle strutture sanitarie per l'assistenza ai pazienti con 2019-n COV sospetti o confermati*

*Articolo "Aerosol and surface stability of H COV-19 (SARS- COV-2) compared to SARS- COV-1"*

*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)*

*Rapporto ISS COVID-19 n. 2/2020 Rev. 2 - Indicazioni ad interim per un utilizzo razionale delle protezioni per infezione da SARS-COV-2 nelle attività sanitarie e sociosanitarie (assistenza a soggetti affetti da COVID-19) nell'attuale scenario emergenziale SARS-COV-2. Versione del 10 maggio 2020*

*Gruppo di Lavoro ISS Prevenzione e Controllo delle Infezioni. Indicazioni ad interim per la sanificazione degli ambienti interni nel contesto sanitario e assistenziale per prevenire la trasmissione di SARS- COV 2. Versione del 14 maggio 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 20/2020)*

*Circolare 17644 del ministero della Salute del 22 maggio 2020*

Le concentrazioni di impiego dei Biocidi ed i tempi di contatto sono ricavati dalle indicazioni dei seguenti Organismi riconosciuti:

*Ministero della Salute - Circolare del 24/02/2020 Corona Virus (pag. 5)*

*Istituto Superiore della Sanità - Circolare del 18/03/2020 Corona Virus (pag. 2)*

*ECDC - European Center of Disease Prevention and Control - Technical Report 2019-nCoV Feb. 2020*

*ECDC - European Center of Disease Prevention and Control - Guideline for Disinfection and Sterilization in Health Care Facilities - 2008 Aggiornato a Maggio 2019*

*OMS (WHO) Organizzazione Mondiale della Sanità - WHO Guidelines on Hand Hygiene 2009*

*OMS (WHO) Laboratory Biosafety - Guidance related to Coronavirus diseases 2019 Interim Guidance 12 Feb. 2020 Art. 2 comma C*

**Documento ultimato il 17 Luglio 2020**



**F.N.I.P.**  
FEDERAZIONE NAZIONALE DELLE IMPRESE DI PULIZIA,  
DI DISINFESTAZIONE, DI SERVIZI E MULTISERVIZI