STATO MAGGIORE DELLA MARINA

Ufficio Generale di Coordinamento per la Prevenzione, la Vigilanza Antinfortunistica e la Tutela Ambientale

"Melius cavere quam pavere"

PROCEDURA DI SICUREZZA

PER LA GESTIONE DELL'EMERGENZA LEGATA ALLA DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19 NEGLI AMBIENTI DI LAVORO

VERSIONE 4.5

Ente/Comando:			
Indirizzo:			
Data:		**Revisione:**	

PROCEDURA DI SICUREZZA

versione 4.5 *Agg. al 09/11/2021*

Datore di Lavoro

_____

(firma)

Medico Competente

_____

(firma)

R.S.P.P.

_____

(firma)

RR.LL.SS.

_____

(firma)

RR.LL.SS.

_____

(firma)

1.SOMMARIO

1. SOMMARIO 3
2. PREMESSA 4
3. SCOPO 4
4. CAMPO DI APPLICAZIONE 5
5. NORMATIVA DI RIFERIMENTO 5
6. DEFINIZIONI 8
6.1 VIRUS COVID 19 8
6.2 DEFINIZIONE DI CASO PER LA SEGNALAZIONE 9
7. CONTACT TRACING 15
8. VALUTAZIONE DEL RISCHIO 30
8.1. VALUTAZIONE DEL RISCHIO SPECIFICO 30
8.2. VALUTAZIONE DEL RISCHIO GENERICO AGGRAVATO 37
9. PULIZIA E SANIFICAZIONE DI AMBIENTI NON SANITARI 53
10. GESTIONE DEL MICROCLIMA – IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO 66
ALLEGATO 1 – FLOW CHART VALUTAZIONE ATTIVITA' LAVORATIVE 73
ALLEGATO 2 – DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE 74
ALLEGATO 3 – PRECISAZIONI IN MERITO AL RICORSO AI TEST DI LABORATORIO 76
ALLEGATO 4 - SANZIONI 81
ALLEGATO 5 - MISURE IN OCCASIONE DI VISITE/CERIMONIE/EVENTI 83

2.PREMESSA

Il datore di lavoro ha l'obbligo di informare i lavoratori circa i rischi connessi allo svolgimento delle attività e diffondere eventuali regole e misure comportamentali in caso di emergenze ed eventi anche se non strettamente connesse ad un'esposizione lavorativa.

Il rischio connesso all'esposizione al virus SARS-Cov-2 va valutato differentemente a seconda se si tratti di un "rischio specifico", cioè di un rischio che grava soltanto su coloro che svolgono una determinata attività lavorativa, e quindi derivante dalle particolari caratteristiche o condizioni dell'attività lavorativa espletata, ovvero di un "rischio generico aggravato", cioè di un rischio al quale il lavoratore soggiace al pari di tutti gli altri cittadini, indipendentemente dall'attività lavorativa svolta, ma che è affrontato nell'ambito lavorativo. In questo caso non è pertanto necessario aggiornare il documento di valutazione dei rischi del Comando/Ente non sanitario.

Con il D.L. 23 luglio 2021, n. 105 lo stato di emergenza è prorogato fino al 31.12.2021.

3.SCOPO

Scopo della procedura che segue è indicare gli accorgimenti necessari da adottare per contrastare e contenere il diffondersi del virus COVID-19, eliminando potenziali fonti di rischio e tutelando la sicurezza e la salute dei lavoratori. La procedura dovrà essere parte integrante del piano di gestione delle emergenze.
Il prerequisito, sempre applicabile, risiede nel rispetto delle imposizioni di legge promulgate dalle Istituzioni preposte (Presidente della Repubblica, Governo, Presidente del Consiglio dei Ministri, Ministero della Salute, Dipartimento della Protezione Civile, altri eventuali Ministeri competenti, Regione, Ente Locale, Comune, Azienda Sanitaria Locale ecc.) mediante l'emanazione non solo di testi di legge, ma anche di circolari, chiarimenti, raccomandazioni ed altri atti ufficiali.
A tali provvedimenti, ed ai successivi, si rimanda per l'applicazione di quanto disposto.
Il DL 8 aprile 2020, n. 23, così come convertito in legge dalla Lg. 5 giugno 2020, n. 40 vedeva l'introduzione del seguente articolo:

Art. 29-bis.

(((Obblighi dei datori di lavoro per la tutela contro il rischio di contagio da COVID-19).))

((1. Ai fini della tutela contro il rischio di contagio da COVID-19, i datori di lavoro pubblici e privati adempiono all'obbligo di cui all'articolo 2087 del codice civile mediante l'applicazione delle prescrizioni contenute nel protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del COVID-19 negli ambienti di lavoro, sottoscritto il 24 aprile 2020 tra il Governo e le parti sociali, e successive modificazioni e integrazioni, e negli altri protocolli e linee guida di cui all'articolo 1, comma 14, del decreto-legge 16 maggio 2020, n. 33, nonché' mediante l'adozione e il mantenimento delle misure ivi previste. Qualora non trovino applicazione le predette prescrizioni, rilevano le misure contenute nei protocolli o accordi di settore stipulati dalle organizzazioni sindacali e datoriali comparativamente più rappresentative sul piano nazionale)).
Alla presente procedura di sicurezza dovranno sempre essere allegate le disposizioni emanate dalla F.A. a qualsiasi titolo per l'emergenza in atto.
Le disposizioni riportate a seguire costituiscono misure minime da adottare, ed è data facoltà ai Datori di Lavoro di implementarne di ulteriori, in relazione alla specificità degli Enti/Comandi, nonché all'evoluzione pandemica locale. Modalità applicative e razionale di tali misure aggiuntive dovranno essere coordinate a livello di A.C. e comunicate allo SMM.
In particolare, le UU.NN. dovranno attenersi alle disposizioni di dettaglio emanate dallo S.M.M. e a quelle discendenti da CINCNAV, che vanno considerate quali particolari norme di tutela tecnico militare ai sensi del combinato disposto del D.P.R 90/2010 (T.U.O.M.) e del D.lgs. 81/2008.
Sono altresì riportati, in Allegato 4, alcuni esempi di sanzioni previste per il mancato rispetto imposizioni di legge che sono contemporaneamente violazioni delle norme di cui al D.lgs. 81/2008.

4.CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente procedura si applica a tutti i dipendenti del Comando/Ente.

5.NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Di seguito si riporta l'elenco delle norme di riferimento in esito alle quali si è proceduto a redigere la presente versione. La normativa di riferimento nazionale sul COVID-19 è reperibile sul portale di MARISTAT UGECOPREVA al seguente indirizzo:
https://portale.mdm.marina.difesa.it/smm/ugecopreva/Pagine/PROCEDURA-DI-EMERGENZA-COVID19.aspx

Leggi e Decreti

- D.L. 6 agosto 2021 , n. 111
- D.P.C.M. 10 settembre 2021
- Legge 17 settembre, n. 126 (conversione in legge del D.L. 23 luglio 2021, n. 105)
- D.L. 21 settembre 2021, n. 127
- D.P.C.M. 23 settembre 2021
- Legge 24 settembre, n. 133 (conversionne in legge del D.L. 6 agosto 2021, n. 111)
- Decreto della Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento dello Sport del 5 ottobre 2021
- D.L. 8 ottobre 2021, n. 139
- DM 8 ottobre 2021 – Funzione Pubblica
- DDPCM 12 ottobre

Circolari e Ordinanze del Ministero della Salute

- Circolare del Ministero della Salute n. 15127 del 12 aprile 2021
- Circolare del Ministero della Salute n. 0035209 del 4 agosto 2021
- Circolare del Ministero della Salute n. 0035309 del 4 agosto 2021
- Circolare del Ministero della Salute n. 0035444 del 5 agosto 2021
- Circolare del Ministero della Salute n. 0036254 del 11 agosto 2021
- Circolare del Ministero della Salute n. 37887 del 20 agosto 2021
- Ordinanze del Ministero della Salute del 27, 28 e 30 agosto 2021
- Circolare del Ministero della Salute n. 39648 del 3 settembre 2021
- Circolare del Ministero della Salute n. 40711 del 9 settembre 2021
- Circolare del Ministero della Salute n. 41416 del 14 settembre 2021
- Ordinanze del Ministero della Salute del 10, 23 e 28 settembre 2021

- Circolare del Ministero della Salute n. 42957 del 23 settembre 2021
- Circolare del Ministero della Salute n. 43105 del 24 settembre 2021
- Circolare del Ministero della Salute n. 43293 del 24 settembre 2021
- Circolare del Ministero della Salute n. 43297 del 24 settembre 2021
- Circolare del Ministero della Salute n. 43366 del 25 settembre 2021
- Circolare del Ministero della Salute n. 43604 del 27 settembre 2021
- Circolare del Ministero della Salute n. 44591 del 2 ottobre 2021
- Circolare del Ministero della Salute n. 45886 del 8 ottobre 2021
- Circolare del Ministero della Salute n. 47148 del 18 ottobre 2021
- Ordinanze del Ministero della Salute del 08, 22 e 28 ottobre 2021

Disposizioni ambito Difesa e F.A.

- COI 0042914 in data 11.08.2021 – Profilassi vaccinale anti COVID-19 per il personale militare impiegato nelle Operazioni Fuori dai Confini Nazionali (OFCN). Termine transitorio;
- SMD 0148412 in data 12.08.2021 - D.L. N. 105 in data 23 luglio 2021 - Misure urgenti per fronteggiare l`emergenza epidemiologica da COVID-19 e per l`esercizio in sicurezza di attività` sociali ed economiche. Aspetti di interesse generale sul green pass.
- SMD 0149104 in data 16.08.2021 - D.L. N. 105 in data 23 luglio 2021 - Misure urgenti per fronteggiare l`emergenza epidemiologica da COVID-19 e per l`esercizio in sicurezza di attività` sociali ed economiche. Aspetti di interesse generale sul green pass.
- SMD 0164839 in data 13.09.2021 - D.L. N. 105 in data 23 luglio 2021 - Misure urgenti per fronteggiare l`emergenza epidemiologica da COVID-19 e per l`esercizio in sicurezza di attività` sociali ed economiche. Accesso alle mense obbligatorie di servizio da parte degli intestatari di certificazione verde "green pass".
- SMD 0185892 in data 12.10.2021 – Adempimenti e le indicazioni operative per i datori di lavoro del ministero della Difesa, nella verifica della "Certificazione verde"
- SMD 0186747 in data 13.10.2021 – Crisi pandemica COVID-19. Misure per il contenimento della diffusione in ambito difesa. Procedure per il rientro in servizio del personale della Difesa. Revisione.
- MARISTAT O 091519Z AGO 21 - EMERGENZA COVID-19 - INTEGRAZIONI PER LA LINEA OPERATIVA – 013;
- MARISTAT O 061725Z SET 21 - EMERGENZA COVID-19 - INTEGRAZIONI PER LA LINEA OPERATIVA – 013 – PRECISAZIONI;
- MARISTAT O 061725Z SET 21 - EMERGENZA COVID-19 - INTEGRAZIONI PER LA LINEA OPERATIVA – 013 – PROSECUZIONE SPERIMENTAZIONE;
- MARISTAT O 151555Z OTT 21 - EMERGENZA COVID-19 - INTEGRAZIONI PER LA LINEA OPERATIVA – 014;
- MARISTAT O 241201Z SET 21 - EMERGENZA COVID19 - INTEGRAZIONE PER LA LINEA FORMATIVA– 003;
- MARISTAT O 161755Z AGO 21 - EMERGENZA COVID-19 - MENSE OBBLIGATORIE DI SERVIZIO;
- MARISTAT O 111809Z OTT 21 - EMERGENZA COVID19 - DISPOSIZIONI PRELIMINARI D.L. 21 SET 2021, N. 127 AMBITO F.A.
- MARISTAT O 141100Z OTT 21 - EMERGENZA COVID19 - DIRETTIVE APPLICATIVE D.L. 21 SET 2021, N. 127 AMBITO F.A.

Altro

- INAIL Documento tecnico sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro e strategie di prevenzione - Ed. aprile 2020;
- *Prevalenza e distribuzione delle varianti del virus SARS-CoV-2 di interesse per la sanità pubblica in Italia - Rapporto n. 8 del 3 settembre 2021 – ISS;*
- *Prevalenza e distribuzione delle varianti del virus SARS-CoV-2 di interesse per la sanità pubblica in Italia - Rapporto n. 10 del 1 ottobre 2021 – ISS;*
- Stima della prevalenza delle varianti VOC (Variant Of Concern) in Italia: beta, gamma, delta e altre varianti di SARS-CoV-2 (indagine del 28.09.2021)
- *Linee Guida Per L'attività sportiva di Base e l'attività motoria In genere redatte ai sensi del decreto-legge 22 aprile 2021, n. 52, del decreto-legge 23 luglio 2021, n. 105 e del decreto-legge 21 settembre 2021, n. 127 – Ed. 4 ottobre 2021;*
- *Linee Guida per la ripresa delle attività economiche e sociali - 21/75/CR2B/COV19 - Ed. 28 maggio 2021 (allegate all'Ordinanza del Min. Salute del 29 maggio);*
- *PRESIDENZA CONSIGLIO MINISTRI - FAQ MISURE ADOTTATE DAL GOVERNO (https://www.governo.it/it/articolo/domande-frequenti-sulle-misure-adottate-dal-governo/15638#zone)*

L'elenco aggiornato della normativa nazionale e regionale è consultabile al seguente link:

http://www.salute.gov.it/nuovocoronavirus

L'elenco dei Rapporti ISS è consultabile al link:

https://www.iss.it/rapporti-covid-19

6.DEFINIZIONI

6.1 VIRUS COVID 19

Il nuovo Coronavirus (nCoV) identificato per la prima volta a Wuhan in Cina nel Dicembre 2019 è un nuovo ceppo di coronavirus che non è stato precedentemente mai riscontrato nell'uomo.

La malattia provocata dal nuovo Coronavirus è la "COVID-19" in cui "CO" sta per corona, "VI" per virus, "D" per disease e "19" indica l'anno in cui si è manifestata. Per attrazione, anche lo stesso virus è ormai comunemente denominato COVID-19, a partire dalla stessa normativa d'urgenza adottata dal Governo e ormai convertita in legge (decreto legge 6/2020), e così sarà denominato nel presente documento.

Il D.L. 7 ottobre 2020, n. 125 ha dato attuazione della direttiva (UE) 2020/739 della Commissione del 3 giugno 2020, concernente l'inserimento del SARS-CoV-2 nell'elenco degli agenti biologici di cui è noto che possono causare malattie infettive nell'uomo. In particolare, il D.L. dispone che all'allegato XLVI del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nella sezione VIRUS, dopo la voce: «Coronaviridae - 2» sia inserita la seguente: «Sindrome respiratoria acuta grave da coronavirus 2 (SARS-CoV-2) (0a) - 3», dove la nota 0a) viene così formulata: «0a) In linea con l'articolo 16, paragrafo 1, lettera c) , della direttiva 2000/54/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, il lavoro di laboratorio diagnostico non propagativo riguardante il SARS-CoV-2 deve essere condotto in una struttura in cui si utilizzano procedure equivalenti almeno al livello di contenimento 2. Il lavoro propagativo riguardante il SARS-CoV-2 deve essere condotto in un laboratorio con livello di contenimento 3 a una pressione dell'aria inferiore a quella atmosferica.»

Ulteriori informazioni sul nuovo Coronavirus si possono trovare sui siti del Ministero della Salute: (www.salute.gov.it/nuovocoronavirus) e Istituto Superiore di Sanità (www.iss.it/coronavirus).

6.1.1 VARIANTI DEL VIRUS SARS-CoV-2

Le seguenti varianti (VOC – Variants Of Concern) stabilite dall'OMS (Organizzazione Mondiale della Sanità) sono denominate secondo the Phylogenetic Assignment of Named Global Outbreak (Pango): Alfa (B.1.1.7), Beta (B.1.351), Gamma (P.1) e Delta (B.1.617.2), c.d. "variante indiana".

Quattro nuove varianti preoccupano di più gli esperti dell'OMS e dell'ECDC (*European Centre for Disease Prevention and Control*):

- Variante **Alfa** Regno Unito (Variante VOC 202012/01, nota anche come B.1.1.7)

  Questa variante ha dimostrato di avere una maggiore trasmissibilità rispetto alle varianti circolanti in precedenza. La maggiore trasmissibilità di questa variante si traduce in un maggior numero assoluto di infezioni, determinando, così, anche un aumento del numero di casi gravi.
- Variante **Beta** Sud Africa (Variante 501Y.V2, nota anche come B.1.351)

Dati preliminari indicano che, nonostante non sembri caratterizzata da una maggiore trasmissibilità, questa variante potrebbe indurre un parziale effetto di "*immune escape*" nei confronti di alcuni anticorpi monoclonali. Siccome potenzialmente questo effetto potrebbe interessare anche l'efficacia degli anticorpi indotti dai vaccini tale variante viene monitorata con attenzione.

- Variante **Gamma** Brasile (Variante P.1)

  Gli studi hanno dimostrato una potenziale maggiore trasmissibilità e propensione alla reinfezione. Non sono disponibili evidenze sulla maggiore gravità della malattia.

- Variante **Delta** c.d. indiana (Variante VUI-21APR-01, nota anche come B.1.617)

  Include una serie di mutazioni, è caratterizzata di una trasmissibilità dal 40 al 60% più elevata rispetto alla variante Alfa ed è associata ad un rischio relativamente più elevato di infezione in soggetti non vaccinati o parzialmente vaccinati.

Le stime di prevalenza delle varianti di SARS-CoV-2 sottolineano come la variante Delta sia ormai ampiamente predominante in tutto il territorio nazionale.

Vi sono evidenze che quanti hanno ricevuto solo la prima dose di un vaccino, che prevede la somministrazione di due dosi per il completamento del ciclo vaccinale, sono meno protetti contro l'infezione dalla **variante Delta** rispetto all'infezione da altre varianti, indipendentemente dal tipo di vaccino somministrato. Il completamento del ciclo vaccinale fornisce invece una protezione contro la variante Delta quasi equivalente a quella osservata contro la variante Alfa.

Gli aggiornamenti sulla diffusione delle varianti sono pubblicati dall'OMS nei rapporti epidemiologici settimanali consultabili al seguente link: https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/situation-reports

6.2 DEFINIZIONE DI CASO PER LA SEGNALAZIONE

Ai fini delle segnalazioni previste dal vigente quadro normativo si applicano le seguenti definizioni, in conformità alla Circolare **MINSAL 7922 del 09.03.2020,** aggiornata dalla Circolare **MINSAL 18584 del 29.05.2020 e sostituita dalla Circolare MINSAL 0000705 del 08.01.2021,** che fa seguito alle nuove evidenze scientifiche e alle indicazioni pubblicate dal Centro Europeo per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie (ECDC):

6.2.1. Definizione di Caso COVID-19

a) Criteri clinici

Presenza di almeno uno dei seguenti sintomi:

- tosse

- febbre

- dispnea
- esordio acuto di anosmia, ageusia o disgeusia

Altri sintomi meno specifici possono includere cefalea, brividi, mialgia, astenia, vomito e/o diarrea.

b) Criteri radiologici

Quadro radiologico compatibile con COVID-19.

c) Criteri di laboratorio

- Rilevamento di acido nucleico di SARS-CoV-2 in un campione clinico (test molecolare)

OPPURE

- Rilevamento dell'antigene SARS-CoV-2 in un campione clinico in contesti e tempi definiti nella sezione dedicata: "Impiego dei test antigenici rapidi" della Circolare 0000705 del 08/01/2021 del Ministero della Salute

d) Criteri epidemiologici

Almeno uno dei due seguenti link epidemiologici:

- contatto stretto con un caso confermato COVID-19 nei 14 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi; se il caso non presenta sintomi, si definisce contatto una persona che ha avuto contatti con il caso indice in un arco di tempo che va da 48 ore prima della raccolta del campione che ha portato alla conferma e fino a 14 giorni dopo o fino al momento della diagnosi e dell'isolamento del caso;
- essere residente/operatore, nei 14 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi, in contesti sanitari (ospedalieri e territoriali) e socioassistenziali/sociosanitari quali RSA, lungodegenze, comunità chiuse o semichiuse (ad es. carceri, centri di accoglienza per migranti), in cui vi sia trasmissione di SARS-CoV-2.

6.2.2. Caso possibile

Una persona che soddisfi i criteri clinici.

6.2.3. Caso probabile

- Una persona che soddisfi i criteri clinici con un link epidemiologico,

OPPURE

- una persona che soddisfi i criteri radiologici.

6.2.4. Caso confermato

Una persona che soddisfi il criterio di laboratorio.

6.2.5. Caso sospetto per infezione da variante (Circolare MINSAL 3787 del 31.01.2021 – aggiornata da Circolare MINSAL 22746 del 21.05.2021)

Casi COVID-19 per i quali sia presente un link epidemiologico.

Nel caso della sola variante VOC 202012/01, Regno Unito, per caso sospetto si intende esclusivamente un caso COVID-19:

- con delezione del gene S, oppure

- contatto stretto di COVID-19 con variante VOC 202012/01 accertata.

6.2.6. Caso confermato per infezione da variante (Circolare MINSAL 3787 del 31.01.2021 – aggiornata da Circolare MINSAL 22746 del 21.05.2021)

Casi COVID-19 in cui il sequenziamento ha rilevato la presenza delle specifiche mutazioni che caratterizzano una determinata variante.

6.2.7. Link epidemiologico applicato alle varianti (Circolare MINSAL 644 del 08.01.2021)

Le persone con un collegamento epidemiologico a casi con diagnosi di variante o con una storia di viaggio in aree in cui sia nota la presenza delle nuove varianti virali.

6.2.8. Contatto

Un contatto di un caso COVID-19 è qualsiasi persona esposta ad un caso probabile o confermato COVID-19 in un lasso di tempo che va da 48 ore prima dell'insorgenza dei sintomi fino a 14 giorni dopo o fino al momento della diagnosi e dell'isolamento del caso. Se il caso non presenta sintomi, si definisce contatto una persona che ha avuto contatti con il caso indice in un arco di tempo che va da 48 ore prima della raccolta del campione che ha portato alla conferma e fino a 14 giorni dopo o fino al momento della diagnosi e dell'isolamento del caso.

6.2.9. Contatto in caso di variante (desunto da Circolare MINSAL 3787 del 31.01.2021)

Un contatto di un caso COVID-19 sospetto/confermato da variante rimane comunque qualsiasi persona esposta ad un caso sospetto/confermato da variante COVID-19 da 2 giorni prima dell'insorgenza dei sintomi del caso, o di esecuzione del tampone se il caso è asintomatico, fino al momento della diagnosi e dell'isolamento del caso.

6.2.10. Contatto stretto (esposizione ad alto rischio) – definizione valida sia per casi "non variante" che per casi "variante"

Il contatto stretto di un caso probabile o confermato è definito come:

- una persona che vive nella stessa casa di un caso di COVID-19;
- una persona che ha avuto un contatto fisico diretto con un caso di COVID-19 (per esempio la stretta di mano);
- una persona che ha avuto un contatto diretto non protetto con le secrezioni di un caso di COVID-19 (ad esempio toccare a mani nude fazzoletti di carta usati);
- una persona che ha avuto un contatto diretto (faccia a faccia) con un caso di COVID-19, a distanza minore di 2 metri e di almeno 15 minuti;
- una persona che si è trovata in un ambiente chiuso (ad esempio aula, sala riunioni, sala d'attesa dell'ospedale) con un caso di COVID-19 in assenza di DPI idonei;
- un operatore sanitario od altra persona che fornisce assistenza diretta ad un caso di COVID-19 oppure personale di laboratorio addetto alla manipolazione di campioni di un caso di COVID-19 senza l'impiego dei DPI raccomandati o mediante l'utilizzo di DPI non idonei;
- una persona che abbia viaggiato seduta in treno, aereo o qualsiasi altro mezzo di trasporto entro due posti in qualsiasi direzione, di un caso di COVID-19; sono contatti stretti anche i compagni di viaggio e il personale addetto alla sezione dell'aereo/treno dove il caso indice era seduto.

  Il collegamento epidemiologico può essere avvenuto entro un periodo di 14 giorni prima dell'insorgenza della malattia nel caso in esame.

La ricerca di tale personale va fatta nel minor tempo possibile e comunque non oltre i tre giorni (rif. Rapporto ISS COVID-19 n. 53/2020 e World Health Organization. Contact tracing in the context of COVID-19: interim guidance. Geneva: WHO; 2020. https://apps.who.int/iris/handle/10665/332049).

6.2.11. **Contatto a basso rischio –** definizione in conformità alla Circolare **MINSAL 3787 del 31.01.2021 – definizione valida sia per casi "non variante" che per casi "variante",** aggiornato da Circolare **MINSAL 36254 del 11.08.2021**

Per contatto a basso rischio, come da indicazioni ECDC ("Contact tracing: public health management of persons, including healthcare workers, who have had contact with COVID-19 cases in the European Union – third update," 18 November 2020. Stockholm: ECDC; 2020) si intende una persona che abbia avuto una o più delle seguenti esposizioni:

- una persona che ha avuto un contatto diretto (faccia a faccia) con un caso COVID-19, a distanza minore di 2 metri e per meno di 15 minuti;
- una persona che si è trovata in un ambiente chiuso (ad esempio aula, sala riunioni, sala d'attesa dell'ospedale) o che ha viaggiato con un caso COVID-19 per meno di 15 minuti;
- un operatore sanitario o altra persona che fornisce assistenza diretta ad un caso COVID-19 oppure personale di laboratorio addetto alla manipolazione di campioni di un caso COVID-19, provvisto di DPI raccomandati;
- tutti i passeggeri e l'equipaggio di un volo in cui era presente un caso COVID-19, ad eccezione dei passeggeri seduti entro due posti in qualsiasi direzione rispetto al caso COVID-19, dei compagni di viaggio e del personale addetto alla sezione (dell'aereo/treno) dove il caso indice era seduto che sono infatti classificati contatti ad alto rischio.

6.2.12. **Isolamento** (rif. Circolare 32850 in data 12.10.2020 del Ministero della Salute)

L'isolamento dei casi di documentata infezione da SARS-CoV-2 si riferisce alla separazione delle persone infette dal resto della comunità per la durata del periodo di contagiosità, in ambiente e condizioni tali da prevenire la trasmissione dell'infezione

6.2.13. **Quarantena** (rif. Circolare 32850 in data 12.10.2020 del Ministero della Salute)

La quarantena, invece, si riferisce alla restrizione dei movimenti di persone sane per la durata del periodo di incubazione, ma che potrebbero essere state esposte ad un agente infettivo o ad una malattia contagiosa, con l'obiettivo di monitorare l'eventuale comparsa di sintomi e identificare tempestivamente nuovi casi.

6.2.14. **Long COVID** (rif. Rapporto ISS n. 15/2021)

Il Long-COVID rappresenta una condizione clinica caratterizzata dal mancato ritorno da parte del paziente affetto da COVID-19 allo stato di salute precedente l'infezione acuta.

La terminologia più frequentemente usata per definire le fasi che seguono la malattia acuta da SARS-CoV-2 è la seguente (il Long-COVID comprende entrambe le forme):

- **Malattia COVID-19 sintomatica persistente:** segni e sintomi attribuibili al COVID-19 di durata compresa tra 4 e 12 settimane dopo l'evento acuto;
- **Sindrome post-COVID-19:** segni e sintomi che si sono sviluppati durante o dopo un'infezione compatibile con il COVID-19, presenti per più di 12 settimane dopo l'evento acuto e non spiegabili con diagnosi alternative.

Il Long-COVID è una condizione che è stata recentemente identificata e pertanto la conoscenza in ambito medico è ancora largamente incompleta e in rapida evoluzione.

6.2.15. **SORVEGLIANZA ATTIVA** (rif. Rapporto ISS n. 53/2020)

La sorveglianza attiva prevede un monitoraggio quotidiano da parte delle autorità sanitarie locali (mediante telefonate, e-mail o messaggi di testo), per ottenere informazioni sulle condizioni cliniche del contatto. Si effettua generalmente per i contatti stretti (con esposizione ad alto rischio). Un monitoraggio quotidiano può prevedere:

- un monitoraggio diretto da parte delle autorità sanitarie locali, mediante telefonate o videochiamate, oppure
- automonitoraggio dei sintomi, con richiesta di riportare alle autorità sanitarie locali anche l'eventuale assenza di sintomi (zero reporting).

6.2.16. **SORVEGLIANZA PASSIVA** (rif. Rapporto ISS n. 53/2020)

La sorveglianza passiva prevede che ai contatti venga chiesto di auto-monitorare i propri sintomi e di segnalare alle autorità sanitarie locali l'eventuale insorgenza di sintomi compatibili. In genere si utilizza per i contatti con una esposizione a basso rischio. Al presentarsi di sintomi anche lievi (in particolare febbre, mal di gola, tosse, rinorrea/congestione nasale, difficoltà respiratoria, dolori muscolari, anosmia/ageusia/disgeusia, diarrea, astenia) è opportuno avvisare il proprio medico di medicina generale, e riferire la possibile esposizione.

7. CONTACT TRACING

Il contact tracing è una parte fondamentale della risposta all'epidemia di COVID-19. Si tratta di una componente chiave delle strategie di controllo del COVID-19, in combinazione con l'individuazione precoce dei casi e in sinergia con altre misure come il distanziamento fisico. Il contact tracing si svolge attraverso le seguenti tre fasi:

- **Individuazione delle persone potenzialmente esposte** al virus SARS-CoV-2 in quanto contatti di una persona infetta.
- **Rintracciamento dei contatti, colloquio e valutazione del rischio**. Viene effettuato un colloquio, telefonico, con le persone individuate come contatti, per informarle che potrebbero essere state esposte ad un caso di COVID-19. In base alla valutazione del tipo di esposizione e del livello di rischio, i contatti vengono classificati in contatti ad alto o a basso rischio e devono essere fornite loro informazioni e istruzioni dettagliate sui comportamenti da tenere e misure preventive da attuare per evitare che possano eventualmente trasmettere l'infezione ad altre persone.
- **Monitoraggio regolare dei contatti** dopo l'esposizione, per assicurarsi che stiano osservando la quarantena in maniera sicura, sostenibile ed efficace per impedire la trasmissione dell'infezione e per verificare l'eventuale insorgenza di sintomi, anche lievi, e identificare rapidamente i casi secondari dell'infezione, testarli, isolarli e trattarli

7.1 INDIVIDUAZIONE DELLE PERSONE POTENZIALMENTE ESPOSTE

Per identificare i contatti, è necessario condurre una indagine epidemiologica dettagliata, comprensiva di intervista, con le persone identificate come casi probabili o confermati di COVID-19, appena possibile dopo la diagnosi. Inoltre, è necessario considerare i contesti specifici identificati dove possano essersi verificate esposizioni con il caso: occorrerà procedere ad identificare i possibili contatti durante il periodo di contagiosità (vedere definizione di contatto stretto), ricostruendo in dettaglio le attività della persona durante questo periodo, e raccogliere nominativi e dettagli per contattare queste persone.

Un ulteriore obiettivo dell'intervista è quello di cercare di identificare la fonte del contagio del caso, raccogliendo dettagli sulle possibili esposizioni nei 14 giorni precedenti l'insorgenza dei sintomi (o della data della raccolta del campione se la persona è asintomatica).

L'intervista dovrebbe avvenire attraverso una chiamata telefonica o una videochiamata, ove possibile. Se il caso è ricoverato in ospedale e/o non è in grado di collaborare, il personale ospedaliero o il medico curante possono raccogliere le informazioni direttamente dai familiari stretti o da coloro che prestano attività assistenziali.

Se gli eventi che hanno portato al contatto sono difficili da valutare/ricostruire allora va considerato contatto stretto chiunque sia stato nel medesimo ambiente chiuso e confinato.

7.2 RINTRACCIAMENTO DEI CONTATTI, COLLOQUIO E VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Rintracciare e intervistare i contatti dei casi di COVID-19 serve per verificare se sono soddisfatti i criteri in uso relativi alla definizione di contatto, informare le persone di essere state esposte ad un caso di infezione, verificare l'eventuale presenza di sintomi compatibili con COVID-19, e valutare il rischio associato all'esposizione. A prescindere dalla durata e dal contesto in cui è avvenuto il contatto, si può ritenere che alcune persone abbiano avuto un'esposizione ad alto rischio sulla base di una valutazione individuale del rischio.

Nei contatti con sintomi compatibili è importante provvedere tempestivamente all'esecuzione di test diagnostici.

Attraverso i colloqui con il caso e con il contatto stesso, per ogni persona esposta è necessario effettuare una valutazione allo scopo di classificare ogni persona in base al tipo di esposizione con il caso, in contatto stretto (esposizione ad alto rischio) o contatto a basso rischio.

Nella raccolta delle informazioni, è importante valutare anche l'appartenenza del contatto a uno dei gruppi a rischio di sviluppare forme gravi di COVID-19 (prestare particolare attenzione se il contatto lavora o vive con persone vulnerabili, c.d. fragili).

7.3 DISPOSIZIONI DI F.A. IN ESITO ALLA CIRCOLARE DEL MINISTERO DELLA SALUTE N. 36254 IN DATA 11 AGOSTO 2021 (CHE AGGIORNA LE PRECEDENTI CIRCOLARI IN MERITO) E ALLA CIRCOLARE 15127 IN DATA 12 APRILE 2021 (CHE RIMANE IN VIGORE)

In considerzione del fatto che la variante Delta ha una prevalenza superiore al 94% nei casi Covid-19 accertati, con la Circolare 36254 in data 11 agosto 2021 il Ministero della Salute ha aggiornato le indicazioni per la quarantena e l'isolamento nei diversi casi. In esito a tale Circolare, sono riepilogate nella tabella seguente le disposizioni di F.A..

QUARANTENA

	CONTATTI AD ALTO RISCHIO	CONTATTI A BASSO RISCHIO
Soggetti che hanno completato il ciclo vaccinale da almeno 14 giorni		
Contatti di casi COVID-19 confermati compresi casi da variante VOC sospetta o confermata (tutte le varianti)	7 giorni di quarantena + Test molecolare o antigenico[1] NEGATIVO[2]	Non necessaria quarantena. Mantenere le comuni precauzioni igienico-sanitarie (indossare la mascherina, distanziamento fisico, igienizzazione frequente delle mani, seguire buone pratiche di igiene respiratoria, ecc.)
	Sorveglianza attiva se operatori sanitari/personale di laboratorio	
Soggetti non vaccinati o che non hanno completato il ciclo vaccinale da almeno 14 giorni		
Contatti di casi COVID-19 confermati da variante VOC non Beta sospetta o confermata o per cui non è disponibile il sequenziamento	10 giorni di quarantena + Test molecolare o antigenico[1] NEGATIVO[2]	Non necessaria quarantena. Mantenere le comuni precauzioni igienico-sanitarie (indossare la mascherina, distanziamento fisico, igienizzazione frequente delle mani, seguire buone pratiche di igiene respiratoria, ecc.)
	Sorveglianza attiva se operatori sanitari/personale di laboratorio	
Contatti di casi COVID-19 confermati da variante VOC Beta sospetta o confermata	10 giorni di quarantena + Test molecolare o antigenico[1] NEGATIVO[2]	10 giorni di quarantena + Test molecolare o antigenico[1] NEGATIVO[2]
	Sorveglianza attiva se operatori sanitari/personale di laboratorio	Sorveglianza **passiva** se operatori sanitari/personale di laboratorio

ISOLAMENTO

	ASINTOMATICI	SINTOMATICI	POSITIVI A LUNGO TERMINE
Casi COVID-19 confermati da variante VOC non Beta sospetta o confermata o per cui non è disponibile il sequenziamento	10 giorni di isolamento + Test molecolare NEGATIVO[3]	10 giorni di isolamento di cui almeno ultimi 3 giorni asintomatici + Test molecolare NEGATIVO[3]	Per il rientro in servizio in presenza si rimanda alle disposizioni di cui al successivo para 7.5.4.
Casi COVID-19 confermati da variante	10 giorni di isolamento +	10 giorni di isolamento di cui	Test molecolare NEGATIVO

[1] La Circolare 36254 in data 11 agosto 2021 prevede che sia valido qualunque test antigenico. Per la F.A. il test antigenico ritenuto valido è quello di terza generazione ad immunofluorescenza con lettura in microfluidica.

[2] La Circolare 36254 in data 11 agosto 2021 prevede che il termine della quarantena possa anche avvenire dopo 14 giorni di quarantena in assenza di test diagnostico. Data la specificità dell'ambiente di F.A., tale opzione non è contemplata.

[3] Per il rientro in servizio in presenza la Circolare 15127 in data 12 aprile 2021 prevede per i lavoratori il solo test molecolare.

VOC Beta sospetta o confermata	Test molecolare NEGATIVO[3]	almeno ultimi 3 giorni asintomatici + Test molecolare NEGATIVO[3]	

In merito alle misure previste in caso di trasmissione tra conviventi, la circolare chiarisce che le persone risultate positive che abbiano terminato il periodo di isolamento ma che presentino allo stesso tempo nel proprio nucleo abitativo una o più persone positive ancora in isolamento (ovvero casi COVID-19 riconducibili allo stesso cluster famigliare), possono essere riammessi in comunità a condizione che sia possibile assicurare un adeguato e costante isolamento dai conviventi positivi (come da indicazioni fornite nel Rapporto ISS COVID-19 n. 1/2020 Rev. "Indicazioni ad interim per l'effettuazione dell'isolamento e della assistenza sanitaria domiciliare nell'attuale contesto COVID-19", versione del 24 luglio 2020). In caso contrario, qualora non fosse possibile assicurare un'adeguata e costante separazione dai conviventi ancora positivi, dette persone pur avendo terminato il proprio periodo di isolamento, dovranno essere sottoposte ad ulteriore quarantena fino al termine dell'isolamento di tutti i conviventi.

Permangono valide le seguenti indicazioni, già previste dalla Circolare 3787 in data 31.01.2021:

a) Dare priorità alla ricerca e alla gestione dei contatti di casi COVID-19 sospetti/confermati da variante e identificare tempestivamente sia i contatti ad alto rischio (contatti stretti) che quelli a basso rischio di esposizione;
b) Effettuare la ricerca retrospettiva dei contatti, vale a dire oltre le 48 ore e fino a 14 giorni prima dell'insorgenza dei sintomi del caso, o di esecuzione del tampone se il caso è asintomatico, al fine di identificare la possibile fonte di infezione ed estendere ulteriormente il contact tracing ai casi eventualmente individuati;
c) Eseguire un test molecolare ai contatti (sia ad alto che a basso rischio) il prima possibile dopo l'identificazione;
d) Comunicare ai contatti l'importanza, nella settimana successiva al termine della quarantena, di osservare rigorosamente le misure di distanziamento fisico, di indossare la mascherina e in caso di comparsa di sintomi isolarsi e contattare immediatamente il medico curante;
e) Se un contatto di caso COVID 19 con infezione da variante sospetta/confermata risulta sintomatico al momento dell'identificazione o se sviluppa sintomi durante il follow-up, il contatto deve eseguire tempestivamente un test molecolare e devono iniziare immediatamente le attività di contact tracing anche prima della conferma del risultato;
f) Comunicare ai contatti stretti ed ai loro conviventi l'importanza di un corretto svolgimento della quarantena sottolineando la maggiore trasmissibilità delle varianti e l'importanza di questa misura di sanità pubblica nel limitarne la diffusione, e per i conviventi, l'importanza di rispettare rigorosamente e

costantemente le misure di distanziamento fisico, di indossare la mascherina e in caso di comparsa di sintomi isolarsi contattando immediatamente il medico curante;

g) Comunicare ai contatti in attesa dell'esito del tampone, di informare tempestivamente, a loro volta, i loro contatti stretti e di raccomandare loro il rispetto rigoroso delle misure precauzionali (distanziamento fisico/utilizzo mascherine).

Per l'applicazione in ambito M.M. si rinvia al successivo paragrafo 7.5 e flow chart.

7.4 DISPOSIZIONI IN MERITO AL RICORSO AI TEST DI LABORATORIO

La circolare 0000705 del 08.01.2021 del Ministero della Salute evidenzia che i risultati dei test antigenici rapidi di prima e seconda generazione vanno interpretati a seconda del contesto (alta o bassa prevalenza). I test antigenici rapidi di terza generazione, invece, sono sovrapponibili a quelli RT-PCR ma sensibili alla tempistica con cui vengono eseguiti rispetto alla data dell'infezione (entro la prima settimana di infezione sono più affidabili). Con la circolare 5616 del 15.02.2021 vengono presentati i test antigenici di laboratorio come sovrapponibili ai test di terza generazione.
La descrizione dei test eseguibili è riportata in Allegato 3.

Per la F.A. la positività o negatività sarà da determinare a mezzo di test molecolare o antigenico di terza generazione, mentre per l'utilizzo di altri test che potranno risultare utili per lo screening multiplo di determinate categorie di personale (ad es. concorrenti) saranno date di volta in volta disposizioni da parte dell'Ispettorato di Sanità M.M..

7.5 LINEE GUIDA SPECIFICHE IN AMBITO F.A. PER C.T., GESTIONE CONTATTI E PERSONALE POSITIVO

Tenuto conto della diffusione delle varianti da SARS-CoV-2, il Ministero della Salute ha dato disposizioni specifiche, come già più sopra evidenziato, per la ricerca dei contatti di casi confermati o sospetti di variante, al momento la maggioranza in ambito nazionale.

L'Ispettorato Generale di Sanità e l'Ispettorato di Sanità M.M. hanno dato indicazioni ai laboratori della rete DIMOS MILNET affinché assicurino il conferimento settimanale di tutti i campioni riscontrati positivi (entro le ore 18.00 di ogni sabato) presso il Dipartimento scientifico del Policlinico Militare "Celio", corredati di copia delle schede di accettazione, al fine di consentirne il tempestivo sequenziamento (determinazione della struttura della molecola e conseguente individuazione della variante).

Nell'ambito dell'attività di *contact tracing*, è necessario identificare coloro che hanno avuto contatti con un caso confermato da 2 giorni prima l'insorgenza dei sintomi e se asintomatico da 2 giorni prima della raccolta del campione che ha portato alla conferma e fino a 14 giorni dopo o fino al momento della diagnosi e dell'isolamento del caso[4].

In ambito F.A., in aderenza a quanto riportato al precedente para 6.2.4, il caso sarà ritenuto confermato sulla scorta dei criteri di laboratorio di cui al precedente para 6.2.1 lett. c. In caso di positività di un dipendente a mezzo test rapido antigenico, occorrerà conferma a mezzo di tampone molecolare o antigenico di terza generazione allo scopo di poterlo sequenziare e determinare l'eventuale infezione da variante.

La ricerca del personale che ha avuto contatti con il caso confermato di COVID-19, o confermato e sospetto da variante, va fatta nel minor tempo possibile e comunque non oltre i tre giorni (rif. Rapporto ISS COVID-19 n. 53/2020).

7.5.1 Ricerca retrospettiva

Nell'evenienza di casi confermati o sospetti da variante (come da definizioni al para 6.2), andrà operata anche una ricerca retrospettiva fino ai 14 giorni precedenti al fine di identificare la possibile fonte di contagio[5] tramite intervista all'interessato. Qualora la fonte sia individuata all'esterno dell'ambito lavorativo la ricerca non dovrà essere estesa a quest'ultimo. In caso contrario occorrerà svolgere l'indagine retrospettiva nell'ambito lavorativo per determinare eventuali link verso casi positivi già accertati. Nel caso l'indagine retrospettiva individui un caso positivo accertato che potrebbe essere la fonte del contagio occorrerà richiedere il sequenziamento del tampone molecolare. Qualora il sequenziamento confermi l'origine positiva con variante andrà immediatamente riverificato il *contact tracing* svolto a suo tempo sul soggetto positivo.

Tale interpretazione è in aderenza alla pubblicazione dell'ECDC denominata *Risk related to the spread of new SARS-CoV-2 variants of concern in the EU/EEA – first update Ed. 21 January 2021*, di cui si riporta l'estratto di interesse tratto dal paragrafo *Contact tracing for emerging variants*:

"Retrospective or 'backward' contact tracing could be carried out to identify the possible source of infection. Further contact tracing should then be undertaken in relation to that source."

7.5.2 Gestione dei contatti

Ferme restando le prerogative del dipartimento della Azienda Sanitaria competente per territorio, al fine di creare una maggiore aderenza del rinvenimento dei contatti, tale attività dovrà essere effettuata in primis, in

[4] Come da definizione di contatto al para 6.2.8

[5] In aderenza alla pubblicazione dell'ECDC citata anche dalla circolare MIN SAL 3787 del 31.01.2021 (https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/COVID-19-risk-related-to-spread-of-new-SARS-CoV-2-variants-EU-EEA-first-update.pdf).

F.A., a cura del Datore di Lavoro con la collaborazione del Medico Competente o, qualora quest'ultimo sia impossibilitato a intervenire con la tempestività che il caso richiede, con la collaborazione del medico del quadro permanente dell'Ente/Comando o con la collaborazione del medico che sarà delegato dal Coordinatore Sanitario d'Area.

Occorrerà Identificare tempestivamente sia i contatti ad alto rischio (contatti stretti) che quelli a basso rischio di esposizione (definizione secondo il para 6.2.11), da 2 gg. prima a 14 gg. dopo dell'insorgenza dei sintomi del caso, o di esecuzione del tampone se il caso è asintomatico, individuando due elenchi separati.

A supporto dell'identificazione dei contatti potranno essere utilizzati i servizi di guardia, gli orari di ingresso/uscita dall'Ente/Comando e soprattutto le interviste individuali. È essenziale ricostruire, ora per ora, le attività dei dipendenti coinvolti, e identificare le persone esposte (per le persone non appartenenti all'A.D., invitare il dipendente ad informarle direttamente), valutando anche il loro livello di esposizione, ed elencandole in un database.

Determinati gli elenchi dei contatti ad alto e basso rischio, andranno applicate le indicazioni della Circolare 36254 in data 11 agosto 2021 del Ministero della Salute, riportate al precedente para 7.3 (con molta probabilità già iniziate a cura della ASL se il rilievo della positività del caso è avvenuto presso il SSN), integrate come segue:

- Eseguire un test molecolare ai contatti (sia ad alto che a basso rischio) il prima possibile dopo l'identificazione, al fine consentire un ulteriore rintraccio di contatti, considerando la maggiore trasmissibilità delle varianti;
- Se un contatto di caso COVID 19 con infezione da variante sospetta/confermata risulta sintomatico al momento dell'identificazione o se sviluppa sintomi durante il follow-up, il contatto dovrà essere sottoposto tempestivamente ad un test molecolare e dovranno iniziare immediatamente le ulteriori attività di contact tracing anche prima della conferma del risultato;
- Ricordare ai dipendenti l'importanza di un corretto svolgimento della quarantena o della sorveglianza passiva sottolineando la maggiore trasmissibilità delle varianti, e che gli stessi rammentino ai propri conviventi l'importanza di rispettare rigorosamente e costantemente le misure di distanziamento fisico, dell'uso della mascherina e, in caso di comparsa di sintomi, l'esigenza di isolarsi contattando immediatamente il medico curante, il D.S.S. e il DDL;
- Ricordare ai dipendenti in attesa dell'esito del tampone di informare tempestivamente, a loro volta, i loro contatti stretti e di raccomandare loro il rispetto rigoroso delle misure precauzionali (distanziamento fisico/utilizzo mascherine);
- Per la ricerca retrospettiva, applicare quanto già descritto al para **7.5.1.**

N.B.

Casi particolari, relativi a personale ritenuto essenziale e previo parere favorevole del medico competente, dovranno essere rappresentati allo S.M.M. per l'eventuale assunzione di differenti valutazioni, in linea con le disposizioni di cui al successivo paragrafo.

7.5.3 Disposizioni particolari per gli operatori sanitari che abbiano prestato assistenza al dipendente

L'Art. 14 (Sorveglianza sanitaria) del DL 18/2020 così come convertito con modificazioni dalla L. 24 aprile 2020, n. 27 recita:

1. La misura di cui all'articolo 1, comma 2, lettera d), del decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19 [ndr. applicazione della quarantena precauzionale ai soggetti che hanno avuto contatti stretti con casi confermati], non si applica:

a) agli operatori sanitari;

b) agli operatori dei servizi pubblici essenziali;

c) ai dipendenti delle imprese che operano nell'ambito della produzione e dispensazione dei farmaci, dei dispositivi medici e diagnostici nonché delle relative attività di ricerca e della filiera integrata per i subfornitori.

2.I lavoratori di cui al presente articolo, sottoposti a sorveglianza, sospendono l'attività nel caso di sintomatologia respiratoria o esito positivo per COVID-19.

Per quanto precede, qualora un dipendente risulti positivo, agli operatori sanitari che gli abbiano prestato assistenza (che quindi diventerebbero contatto stretto di caso accertato) non dovrà essere applicata la misura della quarantena né dovranno essere avviati al proprio domicilio. Tuttavia, dovranno eseguire (con priorità rispetto al restante personale) il tampone oro-naso-faringeo analizzato a mezzo test molecolare, e dovranno sottoporsi ad un periodo di sorveglianza attiva che proseguirà fino al 10° giorno dalla data del contatto. Il tampone molecolare andrà ripetuto ogni 5 gg. durante il periodo di sorveglianza attiva. Inoltre, essi dovranno adottare le seguenti *misure di sorveglianza attiva per i lavoratori asintomatici a causa di un contatto stretto con un caso confermato di COVID 19*:

- dovranno misurare la temperatura corporea 2 volte al giorno e trasmettere i dati al Medico Competente (o medico del Comando o medico individuato dal Coordinatore Sanitario d'area)**;**
- finché asintomatici e afebbrili dovranno recarsi in servizio, utilizzando gli appositi DPI per tutta la durata della sorveglianza sanitaria attiva;
- qualora sintomatici (febbre superiore a 37,5 C°, tosse, dispnea, ecc.) **dovranno rimanere in alloggio/a casa**, comunicare la situazione clinica al Medico Competente (o medico del Comando o medico individuato dal Coordinatore Sanitario d'area) e al Datore di Lavoro per i successivi provvedimenti del caso e prendere immediatamente contatto con il proprio Medico di Medicina Generale;
- l'esecuzione del tampone (oro-naso-faringeo analizzato con test molecolare) diagnostico per SARS-COV-2 ed il riscontro di negatività non interrompono la sorveglianza sanitaria attiva, che quindi proseguirà fino al 10° giorno dalla data del contatto;

- se nel periodo di 10 gg, intervenisse un nuovo contatto con caso positivo, la sorveglianza sanitaria proseguirà con le stesse modalità fino al compimento del 10° giorno dal nuovo contatto;
- in ambiente domiciliare dovranno tenere comportamenti tali da non entrare in contatto con i conviventi, mantenere la distanza di sicurezza (> 1 m) ed indossare mascherina chirurgica e guanti, garantendo inoltre adeguata disinfezione degli ambienti (ipoclorito di sodio 0,1%-0,5% - alcool etilico al 70). Se è possibile, utilizzare una stanza ed un bagno dove non accedano altri conviventi, dormire da soli, preferire materiale monouso (salviette, bicchieri, posate, ecc.). Lavare indumenti, lenzuola, ecc. a temperatura di almeno 60°C per almeno 30 minuti (per più tempo a temperature più basse) con comune detersivo. **Vi è l'obbligo di rimanere raggiungibile per le attività di sorveglianza.**

In esito alla Circolare 36254 in data 11 agosto 2021 del Ministero della Salute, nel caso in cui il personale sanitario o altre persone che forniscono assistenza diretta ad un caso COVID-19 oppure personale di laboratorio addetto alla manipolazione di campioni di un caso COVID-19 **siano riscontrati contatti stretti di casi COVID-19 confermati compresi casi da variante VOC sospetta o confermata (tutte le varianti) ma abbiano completato il ciclo vaccinale da almeno 14 giorni**, non si applica la misura della quarantena bensì la sorveglianza sanitaria attiva dall'ultima esposizione al caso, come sopra descritta.

Nel caso in cui il personale sanitario o altre persone che forniscono assistenza diretta ad un caso COVID-19 oppure personale di laboratorio addetto alla manipolazione di campioni di un caso COVID-19 **siano riscontrati contatti stretti di casi COVID-19 confermati da variante VOC non Beta (sospetta o confermata) o per cui non è disponibile il sequenziamento, anche se non hanno completato il ciclo vaccinale da almeno 14 giorni**, non si applica la misura della quarantena bensì la sorveglianza sanitaria attiva dall'ultima esposizione al caso, come sopra descritta.

Nel caso in cui il personale sanitario o altre persone che forniscono assistenza diretta ad un caso COVID-19 oppure personale di laboratorio addetto alla manipolazione di campioni di un caso COVID-19 siano riscontrati **contatti stretti (alto rischio) o a basso rischio di casi COVID-19 confermati da variante VOC Beta (sospetta o confermata), se non vaccinati o se non hanno completato il ciclo vaccinale da almeno 14 giorni**, si applica:

- le misure di sorveglianza attiva per i contatti ad alto rischio;
- le misure di sorveglianza passiva per i contatti a basso rischio.

7.5.4 Rientro in servizio

Tenuto conto della Circolare 15127 in data 12 aprile del Ministero della Salute e della Circolare 186747 in data 13 ottobre di IGESAN, nonché della specificità della F.A., si precisa che il personale sia militare che civile potrà rientrare in servizio in presenza, soltanto a valle di un risultato negativo:

- a seguito di tampone oro-naso-faringeo analizzato a mezzo test molecolare;
- per il personale militare, inoltre, dovrà essere effettuata visita da parte del D.S.S./Servizio sanitario di aderenza/SSMR[6];

Per il personale già sottoposto a sorveglianza sanitaria ai sensi del D.Lgs. 81/08 e D.P.R. 90/2020, il Datore di Lavoro coinvolgerà il Medico Competente per una eventuale modifica del giudizio di idoneità alla mansione specifica.

In caso di riscontro di ulteriore positività al test diagnostico eseguito dopo 10 giorni dalla comparsa dei sintomi o dal tampone risultato positivo negli asintomatici, occorrerà ripetere il test dopo 7 giorni (17° giorno).

Considerata l'entrata in vigore delle direttive governative in merito all'applicazione dell'istituto del lavoro agile per la Pubblica Amministrazione[7] e conseguente impiego del citato istituto come misura anticontagio soltanto per i lavoratori fragili, gli eventuali casi di personale "positivo a lungo termine" con esito del tampone oro-naso-faringeo analizzato a mezzo di test molecolare[8] ancora positivo dopo i 21 giorni, in accordo con la circolare 15127 in data 12 aprile 2021 dovranno essere coperti da un certificato di prolungamento della malattia rilasciato dal medico curante (Medico di Medicina Generale o, in alternativa, dal D.S.S.) e potranno riprendere servizio in presenza solo all'esito della negativizzazione[9]. Nel caso il soggetto positivo a lungo termine sia un convivente del dipendente, quest'ultimo potrà rientrare in servizio (in presenza):

- dopo che l'Unità Speciale di Continuità Assistenziale (USCA) della ASL competente avrà rilasciato per il convivente il "provvedimento di rientro in collettività";

[6] Il coinvolgimento della SSMR/Servizio sanitario di aderenza è previsto dalla Circolare 186747 in data 13.10.2021 di IGESAN per il solo personale militare, mentre per il personale civile è previsto il rientro in servizio secondo le direttive del Ministero della Salute.

[7] DPCM 23 settembre 2021 e DM 8 ottobre 2021

[8] La Circolare 186747 in data 13.10.2021 di IGESAN prevede solo test molecolare per la determinazione della negativizzazione

[9] Anche il "Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID-19 negli ambienti di lavoro tra il Governo e le parti sociali (Ed. **06.04.2021**)" specifica che *I lavoratori positivi oltre il ventunesimo giorno saranno riammessi al lavoro solo dopo la negativizzazione del tampone molecolare o antigenico effettuato in struttura accreditata o autorizzata dal servizio sanitario.*

- dopo che il dipendente stesso avrà ricevuto risultato negativo di un tampone molecolare.

Il dipendente qualificato come "contatto di contatto" (ad es. anche nel caso in cui un famigliare del dipendente sia posto in quarantena ma il dipendente non lo sia), potrà recarsi in servizio regolarmente.

7.5.5 Richiami per il personale già vaccinato

La circolare n. 10154 del 15 marzo 2021 del Ministero della Salute ha esteso il Rapporto ISS n. 4_2021. Detto rapporto evidenzia che:

Tutti i lavoratori, inclusi gli operatori sanitari, devono continuare a utilizzare rigorosamente i DPI, i dispositivi medici prescritti, l'igiene delle mani, il distanziamento fisico e le altre precauzioni secondo la valutazione del rischio, indipendentemente dallo stato di vaccinazione e aderire a eventuali programmi di screening dell'infezione.

Infatti, i lavoratori e gli operatori sanitari, nonostante siano stati sottoposti a vaccinazione, devono essere considerati potenzialmente in grado di infettarsi con SARS-CoV-2 e di trasmettere il virus ad altri. Quanto precede, ancor più alla luce dell'attuale situazione epidemiologica che vede la circolazione di nuove varianti virali, che appaiono più diffusive, e per le quali la protezione vaccinale potrebbe essere inferiore a quella esercitata rispetto al ceppo virale originario.

Se una persona viene in contatto con un caso positivo per SARS-CoV-2, essa deve essere considerata un contatto anche se era già vaccinata, e devono, pertanto, essere adottate tutte le disposizioni esistenti.

Altrettanto, le strategie e frequenza di screening andranno mantenute inalterate anche per i soggetti vaccinati.

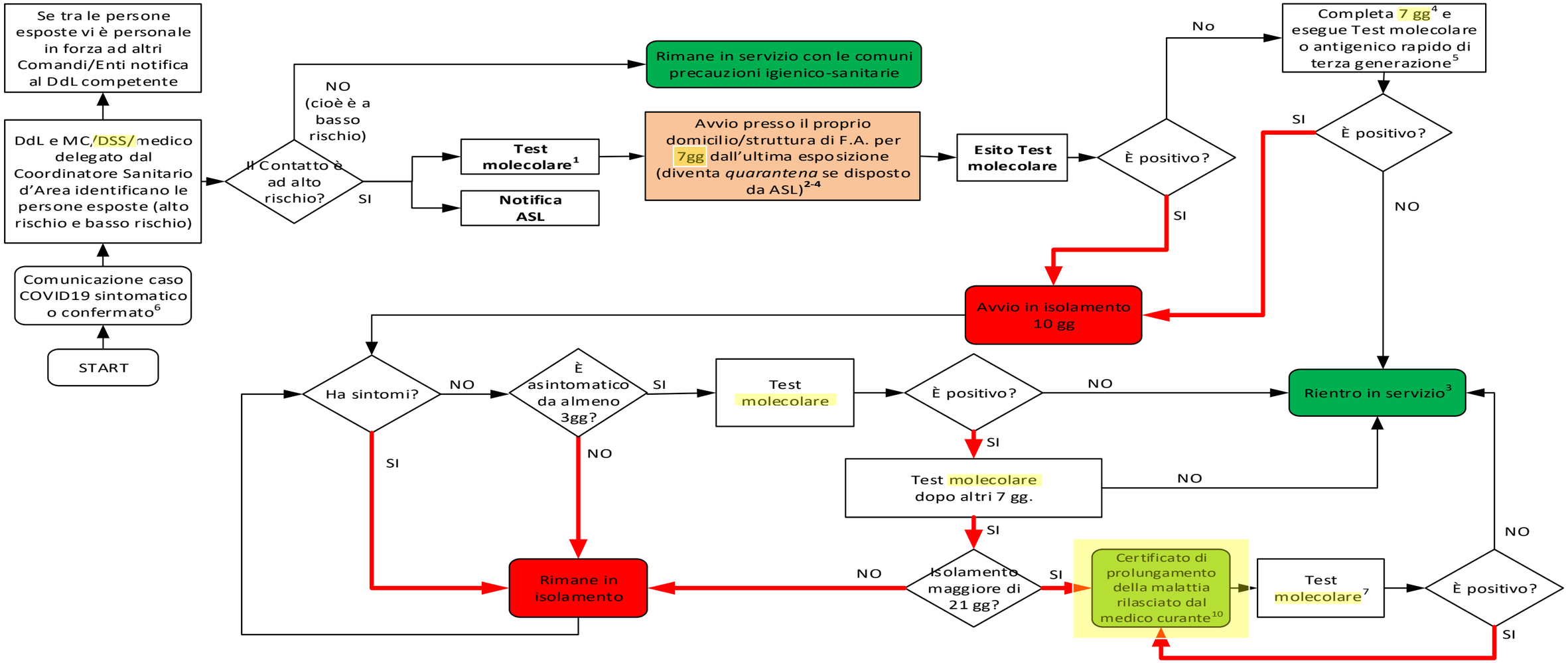
In relazione al progredire della campagna vaccinale in ambito F.A., che aveva già riscontrato un buon successo con oltre il 90% di adesioni, con il Fg. M_D MSTAT0056737 in data 05.07.2021, lo SMM ha posto all'Istituto Superiore di Sanità un quesito per le UU.NN. volto alla possibilità di considerare il personale vaccinato, con sufficiente titolo anticorpale, risultato negativo a test molecolare e asintomatico, un contatto stretto che non necessita di quarantena bensì soltanto di monitoraggio sindromico.

A ulteriore supporto di tale quesito, la considerazione che l'Art. 14 (Sorveglianza sanitaria) del DL 18/2020 così come convertito con modificazioni dalla L. 24 aprile 2020, n. 27 è applicato anche agli "operatori dei servizi pubblici essenziali", prevedendo anche per questi di non applicare la quarantena precauzionale ai soggetti che hanno avuto contatti stretti con casi confermati.

Nella propria risposta, l'Istituto Superiore di Sanità ha confermato ritenere che anche soggetti vaccinati possano essere infettati e, in alcuni casi, trasmettere il virus.

Per quanto precede, l'Art. 14 del DL 18/2020 rimane applicabile al personale sanitario (lett. a) ed al personale o gruppi di persone che svolgono attività essenziali (lett. b) per i quali saranno date di volta in volta disposizioni a cura dello Stato Maggiore Marina.

FLOW CHART N. 1: C.T., GESTIONE CONTATTI E PERSONALE POSITIVO – CASO «**NON VARIANTE**» E CASO CONFERMATO[8] O SOSPETTO[9] DI «**VARIANTE NON BETA)**» **O PER CUI NON E' DISPONIBILE IL SEQUENZIAMENTO – CONTATTO VACCINATO DA ALMENO 14 GG.**



[1] Tale test sarà effettuato a cura della F.A. Tenuto conto dei tempi tecnici per la richiesta ed esecuzione del tampone, nonché del fatto che il contatto di tali ulteriori soggetti con il caso va ricercato fino a 2 gg prima dell'insorgenza dei sintomi o del prelievo del campione del dipendente stesso, si ritiene che i tempi di possibile incubazione siano in tal maniera contemplati.

[2] Se inviato al proprio domicilio deve informare il medico di medicina generale che informa l'ASL. Se inviato presso struttura di F.A. la comunicazione all'ASL deve essere fatta dal medico di F.A.

[3] Solo con referto di negatività e previa visita presso il DSS/SSMR.

[4] Non si applica al personale sanitario che, purché asintomatico, rimane in servizio ma con sorveglianza attiva, come indicato al paragrafo 7.5.3. Nel caso in cui il personale sanitario sia classificato "contatto a basso rischio" non sarà necessario applicare le misure di sorveglianza attiva.

[5] Il personale ospitato in strutture di F.A., allo scopo di rendere le stesse disponibili per altre esigenze, trascorsi 7 gg dall'ultimo contatto, dopo il prelievo del 2° tampone e purché asintomatico, previo consenso/richiesta dell'interessato potrà essere inviato presso il proprio domicilio in attesa dell'esito del tampone.

[6] Qualora la positività sia stata individuata a mezzo di un test rapido antigenico, occorrerà conferma a mezzo di tampone molecolare allo scopo di poterlo sequenziare e determinare l'eventuale infezione da variante.

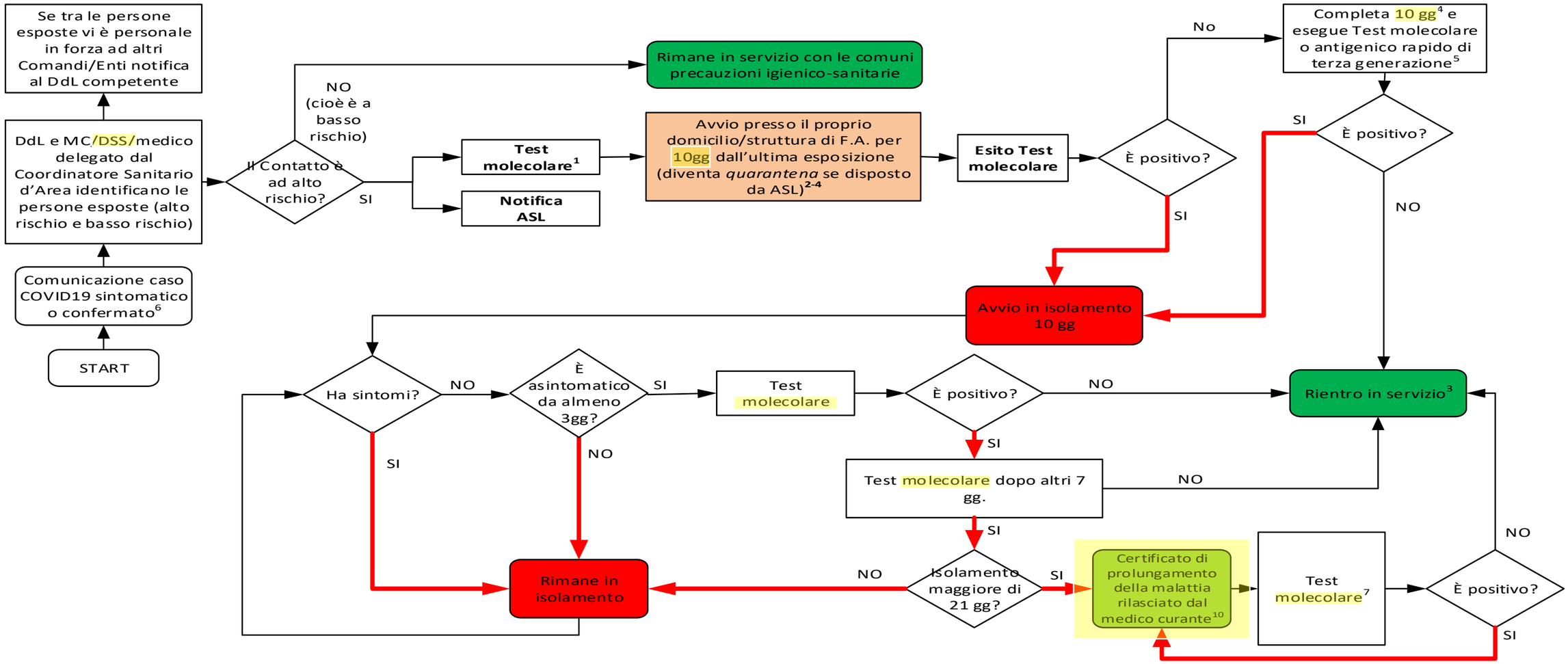
[7] Il medico di Reparto avvierà il dipendente al nuovo test molecolare alla prima favorevole occasione.

[8] Un caso «confermato di variante» è un soggetto positivo per il quale il sequenziamento del test molecolare ha rilevato la presenza delle specifiche mutazioni che caratterizzano una determinata variante.

[9] E' definito «caso sospetto per infezione da variante» un caso COVID-19 in cui sia presente link epidemiologico.

[10] Considerata l'entrata in vigore delle direttive governative in merito all'applicazione dell'istituto del lavoro agile per la Pubblica Amministrazione e conseguente impiego del citato istituto come misura anticontagio soltanto per i lavoratori fragili, gli eventuali casi di personale "positivo a lungo termine" con esito del tampone oro-naso-faringeo analizzato a mezzo di test molecolare ancora positivo dopo i 21 giorni, in accordo con la circolare 15127 in data 12 aprile 2021 dovranno essere coperti da un certificato di prolungamento della malattia rilasciato dal medico curante (MMG o, in alternativa, dal DSS).

FLOW CHART N. 2: C.T., GESTIONE CONTATTI E PERSONALE POSITIVO – CASO «**NON VARIANTE**» E CASO CONFERMATO[8] O SOSPETTO[9] DI «**VARIANTE NON BETA)» O PER CUI NON E' DISPONIBILE IL SEQUENZIAMENTO – CONTATTO NON VACCINATO O CHE NON HA COMPLETATO IL CICLO DA ALMENO 14 GG.**



[1] Tale test sarà effettuato a cura della F.A. Tenuto conto dei tempi tecnici per la richiesta ed esecuzione del tampone, nonché del fatto che il contatto di tali ulteriori soggetti con il caso va ricercato fino a 2 gg prima dell'insorgenza dei sintomi o del prelievo del campione del dipendente stesso, si ritiene che i tempi di possibile incubazione siano in tal maniera contemplati.

[2] Se inviato al proprio domicilio deve informare il medico di medicina generale che informa l'ASL. Se inviato presso struttura di F.A. la comunicazione all'ASL deve essere fatta dal medico di F.A.

[3] Solo con referto di negatività e previa visita presso il DSS/SSMR.

[4] Non si applica al personale sanitario che, purché asintomatico, rimane in servizio ma con sorveglianza attiva, come indicato al paragrafo 7.5.3. Nel caso in cui il personale sanitario sia classificato "contatto a basso rischio" non sarà necessario applicare le misure di sorveglianza attiva.

[5] Il personale ospitato in strutture di F.A., allo scopo di rendere le stesse disponibili per altre esigenze, trascorsi 10 gg dall'ultimo contatto, dopo il prelievo del 2° tampone e purché asintomatico, previo consenso/richiesta dell'interessato potrà essere inviato presso il proprio domicilio in attesa dell'esito del tampone.

[6] Qualora la positività sia stata individuata a mezzo di un test rapido antigenico, occorrerà conferma a mezzo di tampone molecolare allo scopo di poterlo sequenziare e determinare l'eventuale infezione da variante.

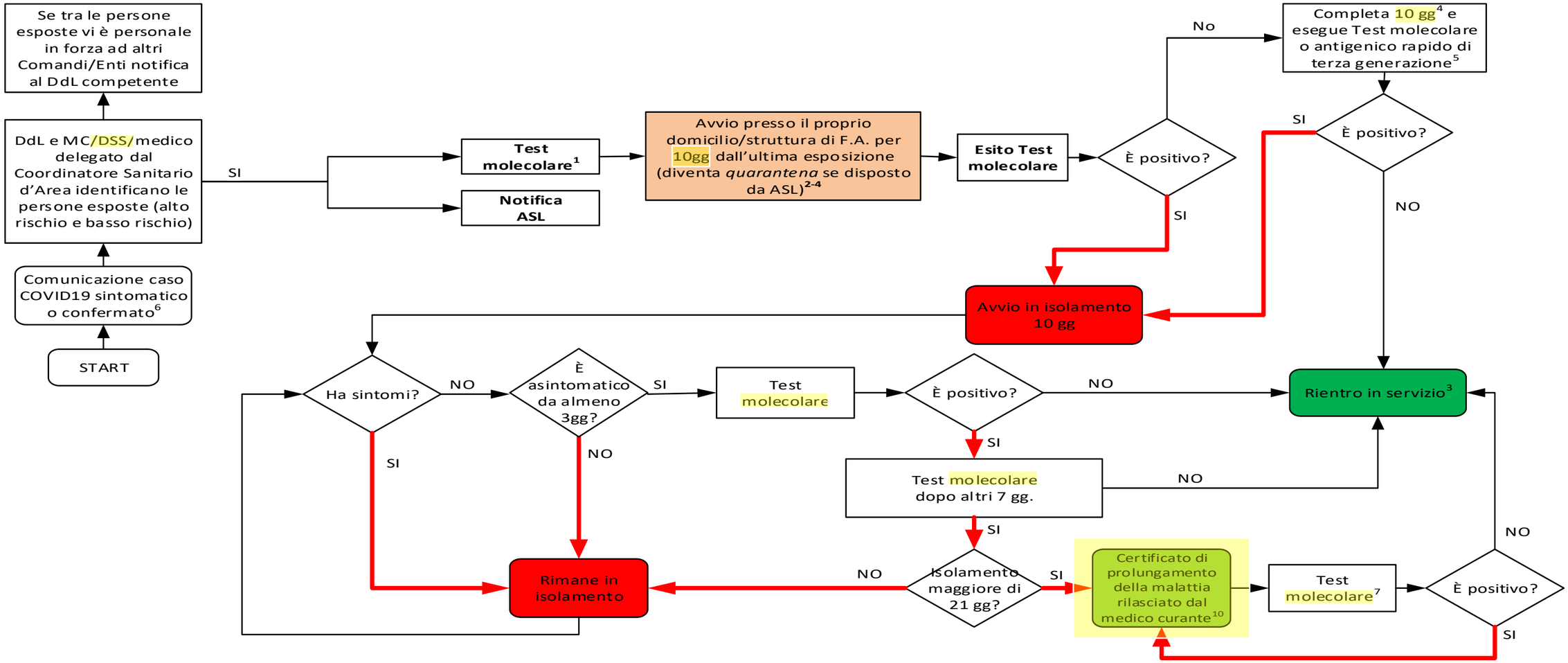
[7] Il medico di Reparto avvierà il dipendente al nuovo test molecolare alla prima favorevole occasione.

[8] Un caso «confermato di variante» è un soggetto positivo per il quale il sequenziamento del test molecolare ha rilevato la presenza delle specifiche mutazioni che caratterizzano una determinata variante.

[9] E' definito «caso sospetto per infezione da variante» un caso COVID-19 per il quale sia presente link epidemiologico.

[10] Considerata l'entrata in vigore delle direttive governative in merito all'applicazione dell'istituto del lavoro agile per la Pubblica Amministrazione e conseguente impiego del citato istituto come misura anticontagio soltanto per i lavoratori fragili, gli eventuali casi di personale "positivo a lungo termine" con esito del tampone oro-naso-faringeo analizzato a mezzo di test molecolare ancora positivo dopo i 21 giorni, in accordo con la circolare 15127 in data 12 aprile 2021 dovranno essere coperti da un certificato di prolungamento della malattia rilasciato dal medico curante (MMG o, in alternativa, dal DSS).

FLOW CHART N. 3: C.T., GESTIONE CONTATTI E PERSONALE POSITIVO – CASO CONFERMATO[8] O SOSPETTO[9] DI «**VARIANTE BETA**» – **CONTATTO NON VACCINATO O CHE NON HA COMPLETATO IL CICLO DA ALMENO 14 GG.**



[1] Tale test sarà effettuato a cura della F.A. Tenuto conto dei tempi tecnici per la richiesta ed esecuzione del tampone, nonché del fatto che il contatto di tali ulteriori soggetti con il caso va ricercato fino a 2 gg prima dell'insorgenza dei sintomi o del prelievo del campione del dipendente stesso, si ritiene che i tempi di possibile incubazione siano in tal maniera contemplati.

[2] Se inviato al proprio domicilio deve informare il medico di medicina generale che informa l'ASL. Se inviato presso struttura di F.A. la comunicazione all'ASL deve essere fatta dal medico di F.A.

[3] Solo con referto di negatività e previa visita presso il DSS/SSMR.

[4] Non si applica al personale sanitario che, purché asintomatico, rimane in servizio ma con sorveglianza **attiva**, come indicato al paragrafo 7.5.3. Nel caso in cui il personale sanitario sia classificato "contatto a basso rischio" sarà necessario applicare misure di sorveglianza **passiva**.

[5] Il personale ospitato in strutture di F.A., allo scopo di rendere le stesse disponibili per altre esigenze, trascorsi 10 gg dall'ultimo contatto, dopo il prelievo del 2° tampone e purché asintomatico, previo consenso/richiesta dell'interessato potrà essere inviato presso il proprio domicilio in attesa dell'esito del tampone.

[6] Qualora la positività sia stata individuata a mezzo di un test rapido antigenico, occorrerà conferma a mezzo di tampone molecolare allo scopo di poterlo sequenziare e determinare l'eventuale infezione da variante.

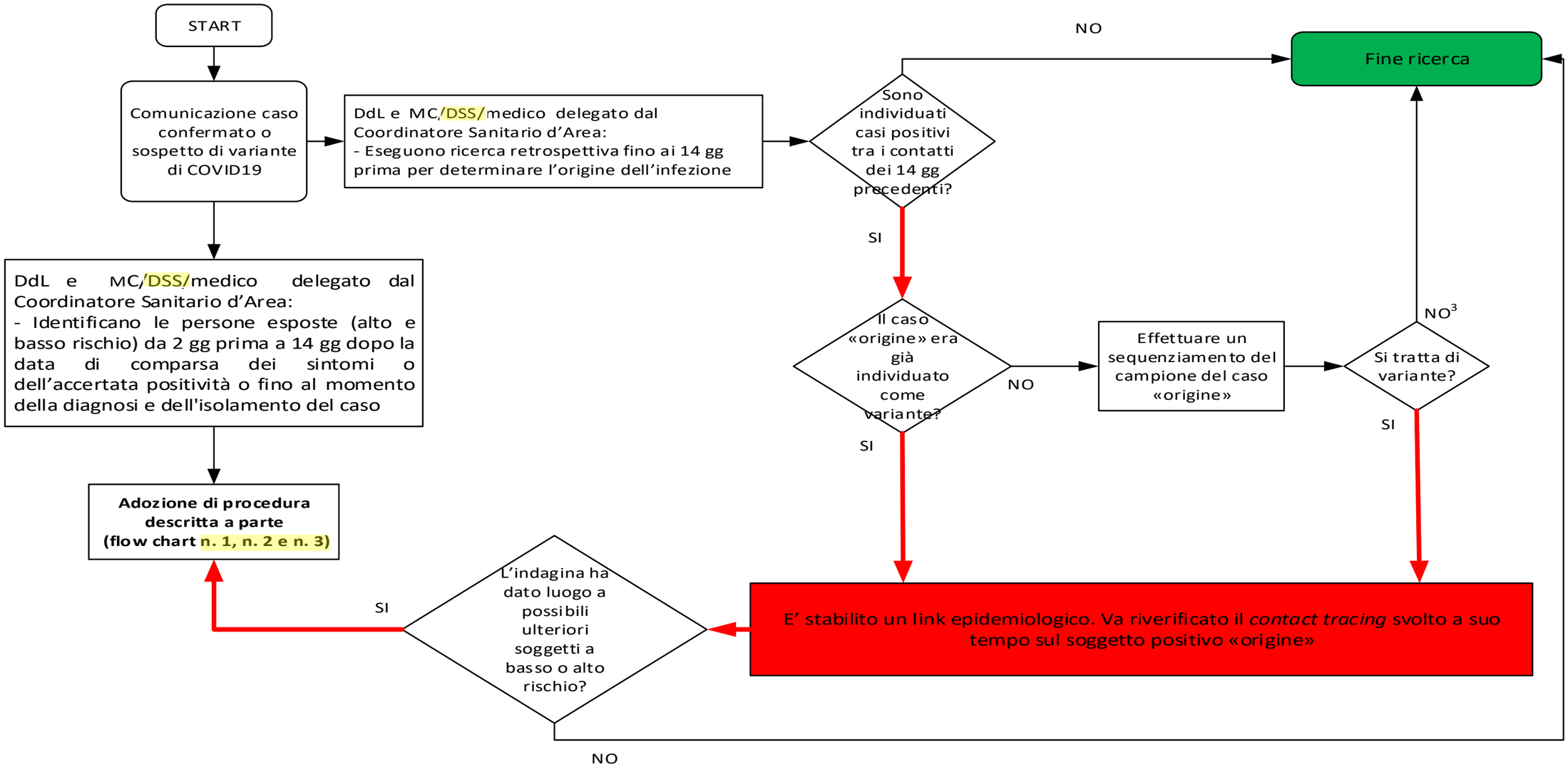
[7] Il medico di Reparto avvierà il dipendente al nuovo test molecolare o test antigenico rapido di terza generazione alla prima favorevole occasione.

[8] Un caso «confermato di variante» è un soggetto positivo per il quale il sequenziamento del test molecolare ha rilevato la presenza delle specifiche mutazioni che caratterizzano una determinata variante.

[9] E' definito «caso sospetto per infezione da variante» un caso COVID-19 per il quale sia presente link epidemiologico.

[10] Considerata l'entrata in vigore delle direttive governative in merito all'applicazione dell'istituto del lavoro agile per la Pubblica Amministrazione e conseguente impiego del citato istituto come misura anticontagio soltanto per i lavoratori fragili, gli eventuali casi di personale "positivo a lungo termine" con esito del tampone oro-naso-faringeo analizzato a mezzo di test molecolare ancora positivo dopo i 21 giorni, in accordo con la circolare 15127 in data 12 aprile 2021 dovranno essere coperti da un certificato di prolungamento della malattia rilasciato dal medico curante (MMG o, in alternativa, dal DSS).

FLOW CHART N. 4: RICERCA RETROSPETTIVA – CASO «**VARIANTE**»
SI APPLICA IN PRESENZA DI UN CASO CONFERMATO DI VARIANTE[1] O DI UN CASO SOSPETTO[2]



[1] Un caso «confermato di variante» è un soggetto positivo per il quale il sequenziamento del test molecolare ha rilevato la presenza delle specifiche mutazioni che caratterizzano una determinata variante.

[2] E' definito «caso sospetto per infezione da variante» un caso COVID-19 confermato per il quale sia presente un link epidemiologico.

[3] Fine ricerca: non appare link epidemiologico tra il caso «start» e il caso individuato con ricerca retrospettiva.

8. VALUTAZIONE DEL RISCHIO

Il rischio connesso all'esposizione al virus SARS-Cov-2 va valutato differentemente a seconda se si tratti di un "rischio specifico", cioè di un rischio che grava soltanto su coloro che svolgono una determinata attività lavorativa, e quindi derivante dalle particolari caratteristiche o condizioni dell'attività lavorativa espletata, ovvero di un "rischio generico aggravato", cioè di un rischio al quale il lavoratore soggiace al pari di tutti gli altri cittadini, indipendentemente dall'attività lavorativa svolta, ma che è affrontato nell'ambito lavorativo.

Nel caso di "rischio specifico", ravvisabile nelle attività svolte dagli operatori sanitari adibiti a mansioni assistenziali nei confronti di pazienti affetti da COVID-19 o, più in generale, da chiunque operi a contatto stretto con un caso confermato COVID-19, la valutazione del rischio dovrà essere svolta secondo le disposizioni di cui al Titolo X del D.lgs. 81/08.

Nel caso di "rischio generico aggravato", il datore di lavoro, ferma restando l'attuazione di tutte le misure di informazione e prevenzione indicate per il contenimento del contagio sull'intero territorio nazionale (diradamento sociale, igiene delle mani, utilizzo di mascherine, etc.), adotta, qualora necessario, ulteriori misure organizzative e preventive per assicurare che il livello di contenimento del contagio nei propri luoghi di lavoro sia pari a quello presente sull'intero territorio nazionale.

8.1. VALUTAZIONE DEL RISCHIO SPECIFICO

RIFERIMENTO NORMATIVO

Come già evidenziato, il D.L. 7 ottobre 2020, n. 125 ha dato attuazione della direttiva (UE) 2020/739 della Commissione del 3 giugno 2020, concernente l'inserimento del SARS-CoV-2 nell'elenco degli agenti biologici di cui è noto che possono causare malattie infettive nell'uomo. In particolare, il D.L. dispone che all'allegato XLVI del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nella sezione VIRUS, dopo la voce: «Coronaviridae - 2» sia inserita la seguente: «Sindrome respiratoria acuta grave da coronavirus 2 (SARS-CoV-2) (0a) - 3», dove la nota 0a) viene così formulata: «0a) In linea con l'articolo 16, paragrafo 1, lettera c) , della direttiva 2000/54/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, il lavoro di laboratorio diagnostico non propagativo riguardante il SARS-CoV-2 deve essere condotto in una struttura in cui si utilizzano procedure equivalenti almeno al livello di contenimento 2. Il lavoro propagativo riguardante il SARS-CoV-2 deve essere condotto in un laboratorio con livello di contenimento 3 a una pressione dell'aria inferiore a quella atmosferica.»

L'Art. 17 del D.L. 9 novembre 2020, n. 149, inoltre, ha previsto una modifica degli Allegati XLVII e XLVIII di cui al D. Lgs 9 aprile 2008, n. 81, riguardanti le indicazioni sulle misure e i livelli di contenimento da applicare *secondo la natura delle attività, la valutazione del rischio per i lavoratori e la natura dell'agente biologico*.

In base al D.lgs. 81/08 Art. 269 comma 1, il datore di lavoro che intende esercitare attività che comportano uso di agenti biologici dei gruppi 2 o 3, comunica all'organo di vigilanza territorialmente competente, entro 30 gg. dall'inizio attività, le informazioni richieste dall'art. 271 co. 5 più sotto richiamato e relative al documento di valutazione del rischio di cui all'art. 17 del medesimo D.Lgs. 81/08.

Premesso quanto sopra, occorre operare le seguenti distinzioni:

- *Condizioni di lavoro con uso deliberato*: si manifestano quando una determinata attività prevede l'uso deliberato, intenzionale, di agenti biologici, per es. si usa un microrganismo nella produzione di generi alimentari; in tal caso l'agente biologico è ben noto e viene intenzionalmente introdotto nel ciclo lavorativo per esservi trattato, manipolato, trasformato o per sfruttarne le proprietà biologiche. Il documento "Criteri ed indirizzi per la tutela della salute e sicurezza in tema di valutazione del rischio biologico nelle attività istituzionali delle Agenzie per la Protezione dell'Ambiente" edito dall'ISPRA/INAIL annovera i laboratori microbiologici che provvedono all'identificazione dei microrganismi tra gli esempi di uso deliberato. Tra questi rientrano pertanto i Comandi/Enti cui fanno capo laboratori che analizzano i campioni e cui pertanto si applica l'art. 269.

- *Condizioni di lavoro in presenza (rischio biologico potenziale)*: si manifestano quando in una determinata attività l'operatore è esposto o può essere esposto ad agenti biologici perché potenzialmente presenti nell'ambiente di lavoro o nei materiali di lavoro, ma in cui gli agenti non sono utilizzati deliberatamente od oggetto dell'attività; gli agenti biologici sono indesiderati ma ineliminabili. In questo ambito rientrano i Comandi/Enti tra le cui attività è presente la sola raccolta dei campioni e per i quali non trova applicazione l'art. 269.

Quale ausilio, non esaustivo, per le azioni da intraprendere nella valutazione dei rischi specifici sono di seguito riportate le seguenti indicazioni.

In base al D.lgs. 81/08 Art. 271 comma 1:

Il datore di lavoro, nella valutazione del rischio di cui all'articolo 17, comma 1, tiene conto di tutte le informazioni disponibili relative alle caratteristiche dell'agente biologico e delle modalità lavorative, ed in particolare:

RICHIESTA DI LEGGE	RISPOSTA
a) della classificazione degli agenti biologici che presentano o possono presentare un pericolo per la salute umana quale risultante dall' *ALLEGATO XLVI* o, in assenza, di quella effettuata dal datore di lavoro stesso sulla base delle conoscenze disponibili e seguendo i criteri di cui all'articolo 268, commi 1 e 2	**GRUPPO 3** In esito al DL 125 del 7 ottobre all'allegato XLVI del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81, nella sezione VIRUS, dopo la voce: «Coronaviridae - 2» sarà inserita la seguente: «Sindrome respiratoria acuta grave da coronavirus 2 (SARS-CoV-2) (0a) - 3», dove la nota 0a) viene così formulata:

	«0a) In linea con l'articolo 16, paragrafo 1, lettera c) , della direttiva 2000/54/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, il lavoro di laboratorio diagnostico non propagativo riguardante il SARS-CoV-2 deve essere condotto in una struttura in cui si utilizzano procedure equivalenti almeno al livello di contenimento 2. Il lavoro propagativo riguardante il SARS-CoV-2 deve essere condotto in un laboratorio con livello di contenimento 3 a una pressione dell'aria inferiore a quella atmosferica.»
b) dell'informazione sulle malattie che possono essere contratte	**Vedere Opuscolo Informativo**
c) dei potenziali effetti allergici e tossici	**Non noti**
d) della conoscenza di una patologia della quale è affetto un lavoratore, che è da porre in correlazione diretta all'attività lavorativa svolta	**Vedere paragrafi successivi**
e) delle eventuali ulteriori situazioni rese note dall'autorità sanitaria competente che possono influire sul rischio	**Vedere paragrafi successivi**
f) del sinergismo dei diversi gruppi di agenti biologici utilizzati	**Nessuno**

In base al D.lgs. 81/08 Art. 271 comma 5:

Il documento di cui all'articolo 17 è integrato dai seguenti dati:

RICHIESTA DI LEGGE	RISPOSTA
a) le fasi del procedimento lavorativo che comportano il rischio di esposizione ad agenti biologici	**Essendo la trasmissione uomo-uomo, qualsiasi attività aggregativa, quindi anche il lavoro nella sua più generale forma, oltre all'attività sanitaria, può essere fonte di potenziale esposizione**
b) il numero dei lavoratori addetti alle fasi di cui alla lettera a)	**Tutti i lavoratori che non svolgano lavoro squisitamente solitario**
c) le generalità del responsabile del servizio di prevenzione e protezione dai rischi	**Vedere copertina**
d) i metodi e le procedure lavorative adottate, nonché le misure preventive e protettive applicate	**Vedere paragrafi successivi**
e) il programma di emergenza per la protezione dei lavoratori contro i rischi di esposizione ad un agente biologico del gruppo 3 o del gruppo 4, nel caso di un difetto nel contenimento fisico	**Essendo il virus stato classificato di gruppo 3 giusta il DL 125 del 7 ottobre, tale programma di emergenza dovrà essere approntato dai Datori di Lavoro di strutture sanitarie (con ausilio dei Medici Competenti).**

In base al D.lgs. 81/08 Art. 272 comma 2:

In particolare, il datore di lavoro:

RICHIESTA DI LEGGE	RISPOSTA
a) evita l'utilizzazione di agenti biologici nocivi, se il tipo di attività lavorativa lo consente	**Non applicabile, in quanto agente biologico in diffusione tra la popolazione**
b) limita al minimo i lavoratori esposti, o potenzialmente esposti, al rischio di agenti biologici	**In corso di valutazione continua, soprattutto in funzione delle comunicazioni delle istituzioni preposte, cui si deve fare riferimento. Inoltre, il requisito è applicabile alle strutture di F.A. deputate al prelievo ed analisi di campioni per l'esecuzione dei test, nonché alle strutture sanitarie di F.A. in grado di ospitare pazienti COVID.**
c) progetta adeguatamente i processi lavorativi, anche attraverso l'uso di dispositivi di sicurezza atti a proteggere dall'esposizione accidentale ad agenti biologici	**Applicabile alle strutture di F.A. deputate al prelievo ed analisi di campioni per l'esecuzione dei test, nonché alle strutture sanitarie di F.A. in grado di ospitare pazienti COVID.**
d) adotta misure collettive di protezione ovvero misure di protezione individuali qualora non sia possibile evitare altrimenti l'esposizione	**Vedere paragrafi successivi**
e) adotta misure igieniche per prevenire e ridurre al minimo la propagazione accidentale di un agente biologico fuori dal luogo di lavoro	**Benché sia agente biologico in diffusione tra la popolazione, il requisito è applicabile alle strutture di F.A. deputate al prelievo ed analisi di campioni per l'esecuzione dei test, nonché alle strutture sanitarie di F.A. in grado di ospitare pazienti COVID.**
f) usa il segnale di rischio biologico, rappresentato nell' ALLEGATO XLV, e altri segnali di avvertimento appropriati	**Applicabile alle strutture di F.A. deputate al prelievo ed analisi di campioni per l'esecuzione dei test, nonché alle strutture sanitarie di F.A. in grado di ospitare pazienti COVID.**
g) elabora idonee procedure per prelevare, manipolare e trattare campioni di origine umana ed animale	**Applicabile alle strutture di F.A. deputate al prelievo ed analisi di campioni per l'esecuzione dei test, nonché alle strutture sanitarie di F.A. in grado di ospitare pazienti COVID.**
h) definisce procedure di emergenza per affrontare incidenti	**Applicabile alle strutture di F.A. deputate al prelievo ed analisi di campioni per l'esecuzione dei test, nonché alle strutture sanitarie di F.A. in grado di ospitare pazienti COVID.**
i) verifica la presenza di agenti biologici sul luogo di lavoro al di fuori del contenimento fisico primario, se necessario o tecnicamente realizzabile	**Applicabile alle strutture di F.A. deputate al prelievo ed analisi di campioni per l'esecuzione dei test, nonché alle strutture sanitarie di F.A. in grado di ospitare pazienti COVID.**
l) predispone i mezzi necessari per la raccolta, l'immagazzinamento e lo smaltimento dei rifiuti in condizioni di sicurezza, mediante l'impiego di contenitori adeguati ed identificabili eventualmente dopo idoneo	**Vedere paragrafi successivi**

trattamento dei rifiuti stessi	
m) concorda procedure per la manipolazione ed il trasporto in condizioni di sicurezza di agenti biologici all'interno e all'esterno del luogo di lavoro	**Applicabile alle strutture di F.A. deputate al prelievo ed al trasporto di campioni per l'esecuzione dei test ai centri analisi individuati, nonché alle strutture sanitarie di F.A. in grado di ospitare pazienti COVID.**

In base al D.lgs. 81/08 Art. 273 comma 1:

1. In tutte le attività nelle quali la valutazione di cui all'articolo 271 evidenzia rischi per la salute dei lavoratori, il datore di lavoro assicura che:

RICHIESTA DI LEGGE	RISPOSTA
a) i lavoratori dispongano dei servizi sanitari adeguati provvisti di docce con acqua calda e fredda, nonché, se del caso, di lavaggi oculari e antisettici per la pelle	**Applicabile e presente per la parte dei servizi igienici, applicabile per le docce solo se già previste per la natura del lavoro stesso. Per gli antisettici per la pelle, vedere paragrafi successivi**
b) i lavoratori abbiano in dotazione indumenti protettivi od altri indumenti idonei, da riporre in posti separati dagli abiti civili	**Applicabile alle strutture di F.A. deputate al prelievo ed analisi di campioni per l'esecuzione dei test, nonché alle strutture sanitarie di F.A. in grado di ospitare pazienti COVID.**
c) i dispositivi di protezione individuale, ove non siano monouso, siano controllati, disinfettati e puliti dopo ogni utilizzazione, provvedendo altresì a far riparare o sostituire quelli difettosi prima dell'utilizzazione successiva	**Vedere paragrafi successivi**
d) gli indumenti di lavoro e protettivi che possono essere contaminati da agenti biologici vengano tolti quando il lavoratore lascia la zona di lavoro, conservati separatamente dagli altri indumenti, disinfettati, puliti e, se necessario, distrutti	**Applicabile alle strutture di F.A. deputate al prelievo ed analisi di campioni per l'esecuzione dei test, nonché alle strutture sanitarie di F.A. in grado di ospitare pazienti COVID.**

In base al D.lgs. 81/08 Art. 274 comma 3:

RICHIESTA DI LEGGE	RISPOSTA
Nelle strutture di isolamento che ospitano pazienti od animali che sono, o potrebbero essere, contaminati da agenti biologici del gruppo 2, 3 o 4, le misure di contenimento da attuare per ridurre al minimo il rischio di infezione sono scelte tra quelle indicate nell'ALLEGATO XLVII in funzione delle modalità di trasmissione dell'agente biologico.	**Applicabile alle strutture sanitarie di F.A. in grado di ospitare pazienti COVID.**

In merito all'ambito di applicazione dell'Art. 274 del D.Lgs. 81, si evidenzia che, alla luce del vigente quadro normativo, per strutture sanitarie e socio sanitarie si intendono:

- strutture sanitarie che erogano prestazioni in regime di ricovero ospedaliero, a ciclo continuativo o diurno;
- strutture sanitarie che erogano prestazioni di assistenza specialistica in regime ambulatoriale ivi comprese quelle riabilitative, di diagnostica strumentale e di laboratorio;

- strutture sanitarie e socio sanitarie che erogano prestazioni in regime residenziale, a ciclo continuativo o diurno.
- stabilimenti idrotermali e di fitobalneoterapia.

Si precisa che non rientrano nell'ambito di applicazione dell'Art. 274 le strutture non sanitarie di F.A. destinate ad ospitare personale militare posto in quarantena o in isolamento per evitare la trasmissione del virus ad altre persone. Queste strutture applicano le raccomandazioni e le misure di prevenzione contenute nel Rapporto ISS COVID-19 n. 1/2020 Rev. - Indicazioni ad interim per l'effettuazione dell'isolamento e della assistenza sanitaria domiciliare nell'attuale contesto COVID-19 (Ed. 24 luglio 2020).

In base al D.lgs. 81/08 Art. 275 commi 1 e 2:

1.Nei laboratori comportanti l'uso di agenti biologici dei gruppi 2, 3 e 4 a fini di ricerca, didattici o diagnostici, e nei locali destinati ad animali da laboratorio deliberatamente contaminati con tali agenti, il datore di lavoro adotta idonee misure di contenimento in conformità all'Allegato XLVII
2. Il datore di lavoro assicura che l'uso di agenti biologici sia eseguito:
…
b) in aree di lavoro corrispondenti almeno al terzo livello di contenimento, se l'agente appartiene al gruppo 3;

In base al D.lgs. 81/08 Art. 277 commi 1, 2 e 3:

1. Se si verificano incidenti che possono provocare la dispersione nell'ambiente di un agente biologico appartenente ai gruppi 2, 3 e 4, i lavoratori devono abbandonare immediatamente la zona interessata, cui possono accedere soltanto quelli addetti ai necessari interventi, con l'obbligo di usare gli idonei mezzi di protezione.
2. Il datore di lavoro informa al più presto l'organo di vigilanza territorialmente competente, nonché i lavoratori ed il rappresentante per la sicurezza, dell'evento, delle cause che lo hanno determinato e delle misure che intende adottare, o che ha già adottato, per porre rimedio alla situazione creatasi. …omissis…
3. I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto, qualsiasi infortunio o
incidente relativo all'uso di agenti biologici.

In base al D.lgs. 81/08 Art. 278 comma 1:

1. Nelle attività per le quali la valutazione di cui all'articolo 271 evidenzia rischi per la salute dei lavoratori, il datore di lavoro fornisce ai lavoratori, sulla base delle conoscenze disponibili, informazioni ed istruzioni, in particolare per quanto riguarda:

RICHIESTA DI LEGGE	RISPOSTA
a) i rischi per la salute dovuti agli agenti biologici utilizzati	**Fornitura di opuscolo informativo**
b) le precauzioni da prendere per evitare l'esposizione	**Fornitura di opuscolo informativo**
c) le misure igieniche da osservare	**Fornitura di opuscolo informativo**
d) la funzione degli indumenti di lavoro e protettivi e dei dispositivi di protezione individuale ed il loro corretto impiego	**Applicabile alle strutture di F.A. deputate al prelievo ed analisi di campioni per l'esecuzione dei test, nonché alle strutture sanitarie di F.A. in grado di ospitare pazienti COVID.**
e) le procedure da seguire per la manipolazione di agenti biologici del gruppo 4	**Non applicabile**
f) il modo di prevenire il verificarsi di infortuni e le misure da adottare per ridurne al minimo le conseguenze	**Applicabile alle strutture di F.A. deputate al prelievo, analisi e trasporto di campioni**

	per l'esecuzione dei test, nonché alle strutture sanitarie di F.A. in grado di ospitare pazienti COVID.

Registro degli esposti e degli eventi accidentali di cui al D.lgs. 81/08 Art.280: **essendo il virus stato definito come rientrante nel gruppo 3, tale registro è applicabile alle strutture di F.A. deputate al prelievo ed analisi di campioni per l'esecuzione dei test, nonché alle strutture sanitarie di F.A. in grado di ospitare pazienti COVID.**

8.2. VALUTAZIONE DEL RISCHIO GENERICO AGGRAVATO

Il datore di lavoro, ferma restando l'attuazione di tutte le misure indicate per il contenimento (distanziamento, utilizzo delle mascherine, igiene delle mani, sanificazioni degli ambienti di lavoro, etc.), segue il flow-chart in Allegato 1 per la rivalutazione continua, secondo la metodologia integrata predisposta dall'INAIL, delle proprie attività lavorative.

Secondo la metodologia proposta dall'INAIL, il rischio da contagio da virus SARS-Cov-2 in occasione di lavoro può essere classificato secondo tre variabili, lo stesso è applicato in ambito F.A. nel rispetto del principio di applicazione compatibile con le effettive particolari esigenze connesse al servizio espletato o alle peculiarità organizzative:

- *Esposizione*: la probabilità di venire in contatto con possibili fonti di contagio (caso probabile o confermato di COVID-19) nello svolgimento delle specifiche attività lavorative; può assumere i seguenti valori:
  - 0 = probabilità bassa (personale addetto attività lavorative che non comportano il contatto con altri lavoratori; in tale fascia rientra il personale che a qualunque titolo svolga l'attività lavorativa rimanendo a distanza di almeno 1 metro da altri lavoratori, in ambienti adeguatamente ventilati e indossando la mascherina; in tale categoria rientra anche il personale delle Unità Navali, vaccinato e non, che ha completato il protocollo che include comportamento responsabile e test molecolari prima dell'imbarco, nonché test antigenici ogni 48 ore fino al decimo giorno dopo l'imbarco[10];
  - 1 = probabilità medio-bassa (personale addetto ad attività lavorative che comportano lo sporadico contatto con il pubblico/l'utenza o altri lavoratori; in tale fascia rientra il personale che svolge mansioni lavorative in occasionale "contatto stretto", il personale docente, discente e staff degli Istituti di Formazione/Scuole cui siano stati somministrati test molecolari, antigenici o i test sierologici secondo le indicazioni di IGESAN); in tale categoria ricade anche il personale delle Unità Navali in navigazione inferiore alle 48 ore e dotato di certificazione verde COVID-19 (assicurando l'uso di mascherine chirurgiche); in tale categoria rientra anche il personale delle Unità Navali, vaccinato e non, prima di completare il protocollo che include test antigenici ogni 48 ore fino al decimo giorno dopo l'imbarco[11];
  - 2 = probabilità media (personale addetto attività lavorative che comportano il frequente contatto con il pubblico/l'utenza o altri lavoratori);
  - 3 = probabilità medio-alta (personale addetto attività lavorative che comportano il costante contatto con il pubblico/l'utenza o altri lavoratori);
  - 4 = probabilità alta (personale che potrebbe avere un "contatto stretto" con un caso sintomatico o confermato di COVID-19)

  Nota: Quale criterio guida per l'individuazione di un contatto stretto si rimanda al relativo paragrafo dei precedenti capitoli. Il valore da assegnare misura la possibilità del lavoratore di venire in contatto con una fonte di contagio. L'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione consente di rideterminare il valore dell'esposizione e mitigare il rischio potenziale.

[10] Protocollo come da msg MARISTAT O 151555Z OTT 21

[11] Protocollo come da msg MARISTAT O 151555Z OTT 21

- *Prossimità:* le caratteristiche intrinseche di svolgimento del lavoro che non permettono un sufficiente distanziamento sociale (distanza di almeno 1 metro) per parte del tempo di lavoro o per la quasi totalità; può assumere i seguenti valori:
  - 0 = attività svolta in luogo di lavoro non condiviso e non accessibile ad altri lavoratori (in tale categoria rientra anche il personale delle Unità Navali, vaccinato e non, che ha completato il protocollo che include comportamento responsabile e test molecolari prima dell'imbarco, nonché test antigenici ogni 48 ore fino al decimo giorno dopo l'imbarco[12]);
  - 1 = attività svolta in luogo di lavoro non condiviso ma accessibile ad altri lavoratori; in tale categoria ricade anche il personale delle Unità Navali in navigazione inferiore alle 48 ore e dotato di certificazione verde COVID-19 (assicurando l'uso di mascherine chirurgiche); in tale categoria rientra anche il personale delle Unità Navali, vaccinato e non, prima di completare il protocollo che include test antigenici ogni 48 ore fino al decimo giorno dopo l'imbarco[13];
  - 2 = attività svolta in luogo di lavoro condiviso con altri lavoratori ma con adeguato distanziamento o ulteriori misure mitigatrici (in tale fascia rientrano: le aule degli istituti di formazione in cui sia possibile mantenere la distanza di almeno 1 m tra discenti – in posizione di seduta statica e con uso della mascherina - e un adeguato ricambio dell'aria negli ambienti ed in cui al personale docente, discente e staff siano stati somministrati test molecolari, antigenici o i test sierologici secondo le indicazioni di IGESAN;
  - 3 = attività svolta in luogo di lavoro con compiti condivisi con altri lavoratori senza poter mantenere adeguato distanziamento;
  - 4 = attività svolta in stretta prossimità con altri lavoratori per la maggior parte del tempo;

  Nota: la definizione di "lavoro condiviso" è da rapportare alle situazioni in cui l'attività lavorativa (fase di lavoro effettivo) deve essere svolta da più persone a distanza ravvicinata (minore di 1 metro) ad esempio in occasione dell'esecuzione di una manutenzione su un apparato che non può essere altrimenti eseguita. L'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione consente di rideterminare il valore dell'esposizione e mitigare il rischio potenziale.

- *Aggregazione:* caratteristica intrinseca dell'ambiente lavorativo di creare l'occasione di "contatto stretto" tra soggetti che, altrimenti, non ne avrebbero occasione; può assumere i seguenti valori:
  - 1.00 = presenza di terzi limitata o nulla (es. aule degli istituti di formazione in cui sia possibile mantenere la distanza di 1 m tra discenti – in posizione di seduta statica e con uso della mascherina - ed un adeguato ricambio dell'aria negli ambienti ed in cui al personale docente, discente e staff siano stati somministrati test molecolari, antigenici o i test sierologici secondo le indicazioni di IGESAN /officine e/o uffici non aperti al pubblico; in tale categoria rientra anche il personale delle Unità Navali, vaccinato e non, che ha completato il protocollo che include comportamento responsabile e test molecolari prima dell'imbarco, nonché test antigenici ogni 48 ore fino al decimo giorno dopo l'imbarco[14];
  - 1.15 (+15%) = presenza intrinseca di terzi ma controllabile organizzativamente (es. aule, officine, uffici, circoli e OPS aperti al pubblico con affluenza ridotta; in tale categoria ricade anche il personale delle Unità Navali in navigazione inferiore alle 48 ore e dotato di certificazione verde COVID-19 (assicurando l'uso di mascherine chirurgiche); in tale categoria rientra anche il personale delle Unità Navali, vaccinato e non, prima di completare il protocollo che include test antigenici ogni 48 ore fino al decimo giorno dopo l'imbarco[15];

[12] Protocollo come da msg MARISTAT O 151555Z OTT 21

[13] Protocollo come da msg MARISTAT O 151555Z OTT 21

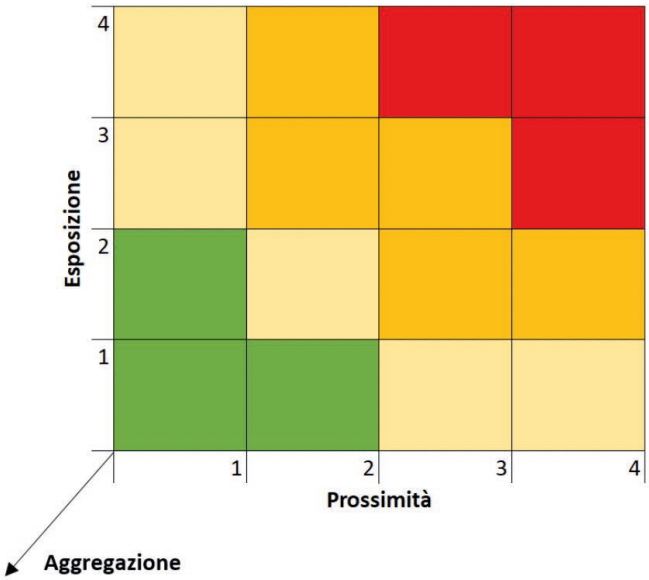
[14] Protocollo come da msg MARISTAT O 151555Z OTT 21

[15] Protocollo come da msg MARISTAT O 151555Z OTT 21

- 1.30 (+30%) = aggregazioni controllabili con procedure (es. trasporti collettivi, circoli e OPS aperti al pubblico con grande affluenza; in tale fascia rientrano le Unità Navali in porto con assetto non diradato, cui accedono fornitori/IP);
- 1.50 (+50%) = aggregazioni intrinseche controllabili con procedure in maniera molto limitata (es. spettacoli, manifestazioni di massa aperte al pubblico).

Nota: l'aggregazione dev'essere valutata sia in relazione alla possibilità di venire in contatto con soggetti terzi[16], sia con riguardo all'insieme dei lavoratori di un determinato Comando/Ente ed alla possibilità di adozione di procedure o misure mitigatrici. L'individuazione e l'attuazione delle misure di prevenzione e protezione consente di rideterminare il valore dell'esposizione e mitigare il rischio potenziale.

La stima del punteggio di rischio risultante dalla combinazione dei primi due fattori, esposizione e prossimità, è modificata tenendo conto della terza variabile, aggregazione, determinando l'attribuzione del livello di rischio con relativo codice colore all'interno della matrice seguente:



In esito alla valutazione del rischio, andranno adottate le misure mitigatrici che potranno essere:

- Misure organizzative (ad es. per le Unità Navali la navigazione all'interno del Mediterraneo e Mar Nero);
- Misure di prevenzione e di protezione (ad es. per le Unità Navali, anamnesi di tutto il personale prima della partenza, screening sanitario e misurazione temperatura, DPI).

Considerato il diffondersi delle varianti del virus SARS-CoV-2, il prosieguo delle attività dei Comandi/Enti di F.A. dovrà avvenire applicando con il massimo rigore e determinazione le misure di contenimento organizzative, di prevenzione e di protezione necessarie. È importante rimarcare che è essenziale stimolare il senso di responsabilità individuale a tutti i livelli.

[16] Per Enti/Comandi territoriali, il personale militare in forza ad un altro Comando/Ente M.M. e temporaneamente assegnato/distaccato (ad es. frequentatori di corsi), è da considerarsi lavoratore della stessa organizzazione, in ragione del comune impianto dispositivo di misure organizzative e di prevenzione e protezione, indipendentemente dalla particolare dipendenza organica. Resta fermo l'obbligo, a cura del Datore di Lavoro ricevente, di fornire al personale assegnato, così come al proprio personale in organico, la formazione sulle specifiche misure organizzative e prevenzionali previste nell'Ente/Comando. Il personale da identificare come "terzi" o "pubblico" è il personale estraneo all'A.D.

Alla luce dell'entrata in vigore delle disposizioni di cui al DPCM 03 novembre e successivi, nonché delle conseguenti Ordinanze del Ministero della Salute e dei D.L. di marzo e aprile 2021, che ristrutturano il livello delle misure in scenari (c.d. zone colorate), i DDL, a seconda dell'area ove insiste il Comando, dovranno adottare misure via via più intensive rispetto a quelle elencate nei paragrafi seguenti, che si configurano di massima quali misure di base.

Le principali misure di mitigazione del rischio a cui dare il massimo impulso sono:
- **la vaccinazione del personale militare e civile;**
- **l'esecuzione di test molecolari e antigenici per garantire una serrata azione di contact tracing;**
- **l'utilizzo dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie al chiuso e all'aperto.**

Dal 26 febbraio 2021 con l'avvio dell'operazione "Minerva" – Piano nazionale vaccinazione anti-Covid 19 per il personale della Difesa – La vaccinazione del personale militare e civile MM va considerata tra le principali misure di mitigazione del rischio cui dare il massimo impulso.
Tenuto conto della letteratura relativa alla infezione, reinfezione o trasmissione dell'infezione da parte di soggetti vaccinati o guariti da COVID-19[17], comunque in continua evoluzione, è stata elaborata una tabella con lo scopo di fornire indicazioni in merito alla riduzione del rischio da contagio in funzione del personale vaccinato in seno all'Ente/Comando. Tale tabella, ritenuta utile per quegli Enti/Comandi ove i lavoratori MM hanno interazioni con terzi, e applicabile anche alle UU.NN. non in approntamento, non va tuttavia applicata alle UU.NN. in approntamento o "in bolla", che costituiscono un microcosmo specifico e particolare.

Tanto premesso, in base agli studi esaminati si rilevano le seguenti categorie di soggetti vaccinati:
- soggetti il cui sistema immunitario non fornisce risposta (*non responders*);
- soggetti il cui sistema immunitario fornisce risposta non ottimale (*suboptimal responders*);
- soggetti il cui sistema immunitario fornisce risposta ottimale.

I dati statistici disponibili confortano la generale suddivisione in tali gruppi, ma non garantiscono dati sperimentali sufficientemente ampi da poter assumere con certezza i rapporti percentuali tra di esse. I dati disponibili, inoltre, provengono in parte da Nazioni al di fuori della EU, che hanno adottato anche vaccini di tipologia diversa da quella adottata su base nazionale.

Alla luce del fatto che gli studi scientifici, statistici e sperimentali, così come l'andamento epidemiologico, sono in continua evoluzione, le valutazioni effettuate sopra saranno soggette a revisione quando saranno disponibili dati più certi.

Applicando i rapporti percentuali tra le varie categorie di soggetti vaccinati derivanti dalla letteratura, si riscontra una percentuale di riduzione del rischio di contagio come nella tabella seguente:

PERCENTUALE **NON** VACCINATI (O VACCINATI CON SOLA 1^ DOSE)	PERCENTUALE VACCINATI (CON 2^ DOSE)	PERCENTUALE RIDUZIONE DEL RISCHIO DI CONTAGIO
100%	0%	0%
90%	10%	8%
80%	20%	15%

[17] Un resoconto degli studi effettuati è disponibile nella pubblicazione *Risk of SARS-CoV-2 transmission from newly-infected individuals with documented previous infection or vaccination* Ed. 29 marzo 2021 dell'ECDC

70%	30%	23%
60%	40%	31%
50%	50%	39%
40%	60%	46%
30%	70%	54%
20%	80%	62%
10%	90%	70%
0%	100%	77%

Il razionale del mancato abbattimento completo del rischio anche qualora tutti i dipendenti siano vaccinati si ritrova nella possibilità di contagio per i dipendenti di quegli ambiti lavorativi che vengono in contatto anche con l'ambiente esterno (casa, tragitto casa-lavoro, fornitori, ecc.).

Si evidenzia che la riduzione del rischio dovuto alla vaccinazione del personale o al possesso del certificato verde COVID-19 non esime i Datori di Lavoro dall'applicazione delle vigenti norme di legge o di F.A., ma laddove le normative permettono la discrezionalità del DDL, consente valutazioni in merito a periodicità o estensione di alcune misure, nell'ottica del graduale ritorno alla normalità e sempre con l'obbiettivo di garantire il raggiungimento dei compiti istituzionali dell'Ente/Comando.

Le percentuali di riduzione della tabella andranno applicate alla valutazione del rischio delle singole attività effettuata a mezzo dei parametri di esposizione, prossimità ed aggregazione.
Alle percentuali di abbattimento della tabella soprastante, andranno sommate le percentuali derivanti dall'applicazione delle singole misure (organizzative o di prevenzione e protezione) di cui alle tabelle successive, come già noto redatte allo scopo di fornire un ulteriore ausilio ai Datori di Lavoro.

Sono stati generalizzati e adattati i criteri prescritti dal D.M. 6 Luglio 2020 del Ministero della Salute[18]. Tali criteri, studiati in origine per la prevenzione del contagio nello svolgimento delle procedure concorsuali delle Forze armate, delle Forze di polizia e del Corpo nazionale dei vigili del fuoco, associano alle misure da implementare per le varie fasi del concorso, un valore percentuale di abbattimento del rischio.
Alle misure descritte nei successivi paragrafi 8.2.1 e 8.2.2 sono pertanto state abbinate singole percentuali di abbattimento. In merito all'applicazione di tali percentuali, va evidenziato che non vanno sommate tutte tra loro *sic et simpliciter* in quanto "tutte dovute e applicate da parte del Comando"[19]. In particolare, a valle della valutazione del rischio delle singole attività effettuato a mezzo dei parametri di esposizione, prossimità ed aggregazione, l'applicazione delle percentuali di abbattimento associate alle varie misure mitigatrici da adottare, consentirà al Datore di Lavoro un apprezzamento del rischio residuo. Anche qualora la somma totale delle misure adottate dovesse arrivare o superare il 100%, si dovrà tenere conto che un minimo rischio residuo esisterà sempre (il rischio zero non esiste).

[18] Detto D.M. è pubblicato sul portale di UGECOPREVA all'indirizzo: https://portale.mdm.marina.difesa.it/smm/ugecopreva/Documents/ Min.%20Salute%20-%20Decreto%20del%20%2006.07.2020%20e%20Allegato.pdf

[19] La somma totale delle percentuali abbinate alle singole misure va ben oltre il 100%

8.2.1 MISURE ORGANIZZATIVE	Percentuale abbattimento
a) Vaccinazione del personale[20]	Vedasi tabella precedente
b) limitatamente al personale militare potrà essere adottata, fino al 31.12.2021, ove necessario e con le specificazioni fornite da PERSOMIL con fg. 264648 in data 3 giugno 2021 e s.m.i., la "dispensa temporanea dalla presenza in servizio" ex. art. 87 co. 6 del DL 17 marzo 2020 n. 18, convertito con Legge 24 aprile 2020, n. 27;	
c) sia fatto ricorso alla flessibilità oraria sia in ingresso che in uscita, ove possibile, anche al fine di non concentrare un numero eccessivo di personale ai punti di accesso e di verifica del possesso del certificato verde COVID-19[21], incrementando i varchi di uscita ove possibile;	5
d) sia valutata la rimodulazione dell'orario di servizio, ove possibile, sì da favorire il diradamento interpersonale nella fruizione delle mense e durante le attività lavorative;	5
e) allo scopo di evitare aggregazioni sociali anche in relazione agli spostamenti per raggiungere il posto di lavoro e rientrare a casa (pendolarismo), con particolare riferimento all'utilizzo del trasporto pubblico, sia valutato di favorire l'uso del mezzo privato o di navette, nonché ove possibile di mezzi di mobilità sostenibile (biciclette, e-bike); i Servizi di Presidio si dovranno per quanto possibile attivare al fine di agevolare la flessibilità oraria adottata dagli Enti/Comandi;	5
f) si continui a regolare e limitare gli spostamenti non essenziali del personale all'interno degli Enti/Comandi;	5
g) gli spazi di lavoro dovranno essere rimodulati nell'ottica del distanziamento sociale compatibilmente con la natura delle attività da svolgere;	10
h) per gli ambienti dove operano più lavoratori contemporaneamente dovranno essere adottate misure volte al riposizionamento delle postazioni di lavoro distanziandole adeguatamente tra loro;	5
i) dovranno essere diramate disposizioni scritte/procedure a cui attenersi in occasione di possibili casi riconducibili ad affezione da "COVID-19" da parte del personale presente in servizio, in particolare: • le azioni da svolgere come primo intervento; • le azioni da svolgere per il contact tracing;	5
j) gli Enti/Comandi dotati di uffici aperti a personale esterno dovranno esporre, all'esterno di tali uffici, un cartello che riporti il numero massimo di persone ammesse contemporaneamente nel locale medesimo, sulla base dei protocolli e delle linee guida vigenti;	5

[20] Si evidenzia l'imminente possibilità di procedere alla somministrazione di dosi addizionali di vaccino anti-SARS-CoV-2/COVID-19 di dosi "booster" a favore di specifiche categorie (operatori sanitari, soggetti di età ≥ 60 anni o con patologia concomitante tale da renderli vulnerabili a forme di COVID-19 grave o con elevato livello di esposizione all'infezione).

[21] Come richiamato dal DPCM 12 ottobre 2021 - Linee guida in materia di condotta delle pubbliche amministrazioni per l'applicazione della disciplina in materia di obbligo di possesso e di esibizione della certificazione verde COVID-19 da parte del personale. In accordo con il MSG MARISTAT O 141100Z OTT 21 - EMERGENZA COVID19 - DIRETTIVE APPLICATIVE D.L. 21 SET 2021,N. 127 AMBITO F.A.

k)	per l'accesso di fornitori esterni occorrerà individuare procedure di ingresso, transito e uscita, mediante modalità, percorsi e tempistiche predefinite, al fine di ridurre le occasioni di contatto con il personale in forza nei reparti/uffici coinvolti;	5 (punti k e l)
l)	se possibile, gli autisti dei mezzi di trasporto devono rimanere a bordo degli stessi: non è consentito l'accesso agli uffici. Per le necessarie attività di approntamento delle attività di carico e scarico, il trasportatore dovrà attenersi alla rigorosa distanza di un metro;	
m)	per fornitori/trasportatori e/o altro personale esterno occorrerà individuare/installare dedicati servizi igienici, prevedendo il divieto di utilizzo di quelli del personale dipendente e garantire una adeguata pulizia giornaliera;	2,5
n)	va limitato l'accesso ai visitatori; quando necessario l'ingresso di visitatori esterni (impresa di pulizie, manutenzione ...), gli stessi dovranno sottostare a tutte le misure in vigore; a tale scopo il Datore di Lavoro dell'Ente/Comando dovrà assicurare la divulgazione delle predette misure al personale delle Aziende che accedono al comprensorio;	7,5
o)	tenuto conto che le disposizioni in vigore prevedono che l'appaltatore informi immediatamente il committente, per il tramite del medico competente e nel rispetto della normativa vigente in materia di trattamento dei dati personali, nel caso in cui propri lavoratori dipendenti risultino positivi al tampone COVID-19, e che entrambi debbano collaborare con l'autorità sanitaria fornendo elementi utili all'individuazione di eventuali contatti stretti, i titolari di Ente/Comando pongano in essere tutte le necessarie azioni di coordinamento con le eventuali Aziende appaltatrici;	2,5
p)	l'accesso agli spazi comuni, comprese le mense di servizio, le aree fumatori e gli spogliatoi dovrà essere opportunamente definito/differenziato, con la previsione di una ventilazione continua dei locali, di un tempo ridotto di sosta all'interno di tali spazi e con il mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro tra le persone; nel caso di adozione di paratie divisorie tra i posti a tavola che impediscano la trasmissione di droplets (ad es. barriere in plexiglass), la distanza tra i commensali potrà essere ridotta. Per agevolare l'eventuale attività di contact tracing è consigliata un'organizzazione di fruizione della mensa tale da poter costituire delle "coorti di personale" alle quali poter circoscrivere la ricerca di eventuali contatti (ad es. lo stesso gruppo di dipendenti dovrà fruire sempre della medesima stanza/tavolo della mensa sempre nel medesimo orario, senza sovrapposizione con altro personale); anche per le mense di servizio è richiesta la certificazione verde COVID-19.	5
q)	dovrà essere valutato di riorganizzare gli spazi e di incrementare la sanificazione degli spogliatoi, ove previsti;	10
r)	dovrà essere assicurata la pulizia giornaliera e mantenuta la sanificazione periodica dei locali (vedasi in merito successivo Capitolo 9), degli ambienti, delle postazioni di lavoro, e delle aree comuni e di svago (inclusi i locali mensa, le tastiere dei distributori di bevande e snack); qualora l'Ente/Comando sia fruitore di contratti centralizzati per servizi di pulizia, dovrà essere cura del Datore di Lavoro segnalare eventuali esigenze aggiuntive all'Organismo sovraordinato;	
s)	dovrà essere tenuto il record delle date delle sanificazioni effettuate sui luoghi di lavoro con descrizione delle modalità operative e dei prodotti utilizzati e, qualora affidata a ditta esterna, eventuale copia della certificazione rilasciata dalla ditta sanificatrice;	
t)	dovrà essere tenuta una raccolta della documentazione relativa ai prodotti di pulizia/sanificazione impiegati/distribuiti (schede tecniche, certificazioni, altra documentazione scritta acquisita dal fornitore e descrittiva delle caratteristiche d'uso del prodotto, ecc…);	

u)	dovrà essere programmata la sanificazione e l'igienizzazione periodica degli impianti di aerazione e condizionamento/climatizzazione (vedasi in merito successivo Capitolo 10);	10
v)	per gli spazi comuni, dove possibile, occorrerà dedicare una porta di entrata e una porta di uscita e garantire la presenza di detergenti segnalati da apposite indicazioni;	5
w)	l'utilizzo degli ascensori dovrà essere disciplinato in maniera da riservarne l'uso per il personale con difficoltà motorie, limitandone l'uso in relazione alle dimensioni dell'ascensore stesso;	5
x)	le riunioni in presenza sono consentite sulla base della possibilità di garantire il distanziamento fisico di almeno 1 metro; dovrà essere, comunque, garantita un'adeguata pulizia/areazione dei locali;	2,5
y)	le relazioni con le Ditte fornitrici/appaltatrici e l'utenza esterna dovranno essere organizzate in maniera tale da ridurre il più possibile la necessità di contatti in presenza, privilegiando modalità di interlocuzione programmata e modalità telematiche/digitali;	5
z)	andrà favorita l'elaborazione di una procedura unica e condivisa tra Ente/Comando appaltante e Azienda appaltatrice per garantire il rispetto degli obblighi precauzionali;	2,5
aa)	dovrà essere incentivata qualsiasi forma di modalità e-learning, FAD e il ricorso all'uso di VTC;	5
bb)	il mancato completamento dell'aggiornamento della formazione professionale entro i termini previsti per tutti i ruoli/funzioni in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, dovuto all'emergenza in corso e quindi per causa di forza maggiore, non comporta l'impossibilità a continuare lo svolgimento dello specifico ruolo/funzione (a titolo esemplificativo: l'addetto all'emergenza, sia antincendio, sia primo soccorso, può continuare ad intervenire in caso di necessità; il carrellista può continuare ad operare come carrellista);	Comporta l'adozione di più misure
cc)	la continuità delle attività didattiche/formative in presenza dovrà essere assicurata secondo le direttive emanate dallo SMM e da COMSCUOLE (fg. 13595 in data 05.08.2021) e in considerazione dell'entrata in vigore dell'obbligo del possesso del certificato verde COVID-19 e nelle more di eventuale aggiornamento delle linee guida di IGESAN in merito, dovrà: • essere mantenuto l'obbligo che a inizio corso il frequentatore vincitore di concorso alla prima immissione e con conseguente incorporamento e accasermamento si presenti in Istituto con a seguito l'esito del tampone rinofaringeo molecolare o antigenico non anteriore alle 48 ore. Tale misura non sarà necessaria per i corsi erogati al restante personale; • continuare la somministrazione del tampone antigenico al momento dell'inizio dell'attività formativa (tampone T0) e la ripetizione a cadenza mensile nei confronti dei frequentatori e allievi, con estensione a tutto il personale che si trovi ad operare a stretto e prolungato contatti con i discenti stessi, quali docenti, interni ed esterni all'A.D., istruttori ed inquadratori; per uniformità, tali procedure di screening iniziale/periodico sono da estendere anche agli studenti universitari civili aggregati ai corsi di laurea presso Accademia Navale, Scuola Sottufficiali di Taranto e Istituto di Studi Militari Maristudi alla luce della loro compartecipazione ai corsi con il personale militare che svolge, invece, vita di comunità in Istituto; • essere eseguito un tampone a fine corso per il personale di previsto invio a prima destinazione; Per il personale VFP1 da incorporare presso gli Istituti di Formazione, inoltre, a parziale modifica dei mmssg O 231245Z FEB 21 e O 150840Z MAR 21 di MARISTAT, valgono le seguenti disposizioni: • all'atto dell'incorporamento, il volontario dovrà presentarsi in Istituto esibendo il c.d.	Comporta l'adozione di più misure

green pass e, inoltre, con esito negativo di tampone rinofaringeo molecolare o antigenico non anteriore alle 48 ore; • a seguito della valutazione positiva del medico, in funzione della misurazione della temperatura corporea e dei contenuti dell'apposito modulo di autocertificazione, il volontario dovrà sottoporsi a tampone rapido antigenico (tampone T0) con sensibilità pari a superiore al 90 per cento e specificità pari o superiore al 97 per cento; • all'esito negativo del tampone il personale sarà ammesso in Istituto, e successivamente sarà sottoposto a tampone rapido antigenico a T5 e T10 (non si esclude la possibilità di eseguire in alternativa tamponi molecolari o tamponi di terza generazione con lettura in microfluidica); in tale periodo non sarà concessa la cosiddetta libera uscita[22]; • all'esito negativo dei sopracitati tamponi, il personale concluderà lo screening sanitario; • da tale momento potrà recarsi in libera uscita secondo quanto regolamentato dall'Istituto di Formazione; al rientro in Istituto sarà obbligatorio il possesso del c.d. green pass e la sua esibizione;	
dd) i rimanenti corsi di formazione in presenza sono consentiti, secondo le indicazioni di F.A. e tenendo conto delle Linee guida per la ripresa delle attività economiche e sociali Ed. 28 maggio 2021. L'accesso ai corsi dovrà avvenire subordinatamente al possesso dei seguenti requisiti: • Certificazione verde COVID-19 (per gli stranieri frequentatori dei corsi presso i centri di formazione della MM: presentazione della certificazione vaccinale redatta in lingua italiana o inglese con doppia vaccinazione riconosciuta da EMA/AIFA in accordo alle circolari Min. Sal. n. 34414 e n. 42957) • Autocertificazione in accordo alle Linee Guida di IGESAN preventivamente inviata via mail al Comando della scuola interessata;	Comporta l'adozione di più misure
ee) le attività concorsuali della F.A. dovranno tenere conto del decreto interministeriale 6 luglio 2020 e s.m.i., del Dp. 0057002 in data 08.02.2021 di PERSOMIL, del Protocollo per lo svolgimento dei concorsi pubblici del 15.04.2021, del D.L. 105 in data 23.07.2021, prevedendo: - di richiedere a tutti i concorrenti di produrre la certificazione verde COVID[23]; - di richiedere a tutti i concorrenti di indossare obbligatoriamente, dal momento dell'accesso all'area concorsuale sino all'uscita, le apposite mascherine; - di raccomandare ai concorrenti di limitare l'uso della voce, evitando i volumi alti e i toni concitati per diminuire il c.d. effetto droplet;	7,5

[22] La libera uscita nei primi dieci gg. non sarà concessa in ragione delle serrate attività di incorporamento, inquadramento e indottrinamento , che interessano tali corsi con frequentatori numerosi. Qualora la validità del *green pass* esibito all'incorporamento iniziale dovesse scadere durante il periodo dei 10 gg. iniziali (dal T0 al T10), tenuto conto che in tale finestra temporale non è consentita la libera uscita, i tamponi ogni 48 ore saranno a cura dell'Istituto di Formazione. Tale procedura è da applicare alla citata tipologia "allievi e frequentatori vincitori di concorso alla prima immissione" e nei confronti di personale frequentatore di corsi con una componente pratica significativa che potrebbe non consentire di riacquisire il green pass sottoponendosi a tampone in strutture esterne all'A.D..

[23] In aderenza al D.L. 105 in data 23 luglio 2021, non si applica ai soggetti esclusi per età dalla campagna vaccinale e ai soggetti esenti sulla base di idonea certificazione medica rilasciata secondo i criteri definiti con circolare del Ministero della salute.
Quale misura aggiuntiva potrà essere effettuato tampone antigenico a cura della F.A. ai concorrenti che accedono alla fase di tirocinio (che comporta momenti di vita in comune nei quali la mascherina può essere tolta – quali mensa, dormitorio, uso piscina e/o visite mediche), o al personale frequentatore di corsi con una componente pratica significativa che potrebbe non consentire di riacquisire il green pass sottoponendosi a tampone in strutture esterne all'A.D.

	- l'uso di mascherine per il personale dell'Amministrazione impiegato nelle attività concorsuali; - la distanza di 2 mt tra candidati e tra candidati e personale.	
	8.2.2 MISURE DI PREVENZIONE E PROTEZIONE	**Percentuale abbattimento**
a)	Sia rispettata la distanza interpersonale minima di un metro;	5
b)	siano tenuti sempre al seguito i dispositivi di protezione delle vie respiratorie;	7,5
c)	siano sempre indossati i dispositivi di protezione delle vie respiratorie nelle aree comuni al chiuso e nei luoghi di lavoro condivisi (ad eccezione dei casi di esenzione espressamente previsti dalla normativa vigente, nonché - in relazione al servizio espletato o alle peculiarità organizzative e infrastrutturali - nei dormitori, alloggi bordo/terra, nelle attività di studio individuale in aule che consentano comunque un adeguato distanziamento ed i locali siano continuamente arieggiati anche nel periodo invernale); nei luoghi di lavoro sarà necessario adottare la mascherina chirurgica e non quella di comunità; nelle aule sarà consentita la distanza di 1 m tra discenti, purché in posizione di seduta statica e con uso della mascherina; quanto precede, fatta salva l'adozione di ulteriori/diversi DPI previsti dal Datore di Lavoro per attività specifiche; sia assicurata al personale un'interruzione periodica dell'attività lavorativa in modo da consentire un recupero psico-fisico all'aperto;	
d)	siano indossati i dispositivi di protezione delle vie respiratorie anche nei luoghi all'aperto sia all'interno di sedimi militari che all'esterno, nelle zone c.d. rosse e gialle. In considerazione del nuovo incremento dei casi COVID-19 registrato a livello nazionale, e del conseguente possibile aumento dell'indice di trasmissibilità (Rt), quale maggiore tutela a favore del personale dipendente sia adottato per tutto il personale l'obbligo di indossare la mascherina chirurgica nelle c.d. zone bianche anche all'aperto;	7,5
e)	i convegni e i congressi potranno continuare, prevedendo la richiesta della certificazione verde COVID-19[24], e tenendo conto delle Linee guida per la ripresa delle attività economiche e sociali Ed. 28 maggio 2021;	10
f)	le cerimonie sono consentite[25], a condizione che sia mantenuta una distanza interpersonale di almeno 1 m, siano osservate le altre misure di contenimento e siano condotte in assenza di pubblico[26]; le cerimonie previste all'aperto saranno consentite con l'uso dei dispositivi di protezione delle vie respiratorie; sia inoltre mantenuta la registrazione delle presenze per almeno 14 giorni; in Allegato 5 una scheda riepilogativa delle predisposizioni da adottare nel caso di visite/cerimonie/eventi, suddivisa per attività essenziali e non essenziali;	10

[24] In aderenza al D.L. 127 in data 21 settembre 2021, non si applica ai soggetti esclusi per età dalla campagna vaccinale e ai soggetti esenti sulla base di idonea certificazione medica rilasciata secondo i criteri definiti con circolare del Ministero della salute.

[25] Con il Fg. 119566 del 25.06.2021, sulla scorta di analoga comunicazione di Difesa Gabinetto, SMD ha richiesto agli SSMM la ripresa degli eventi, attenendosi scrupolosamente all'osservanza delle disposizioni governative e delle singole Regioni.

[26] Per pubblico si intendano persone senza posti assegnati, con possibilità di movimento e conseguenza assembramento. Saranno ammessi, nelle cerimonie, gli ospiti previa registrazione, creazione di percorsi predefiniti di afflusso e deflusso, preassegnazione di posti a sedere.

g)	l'Ente/Comando dotato di Alloggi di Servizio Collettivi dovrà adottare particolari misure per assicurare la distanza di sicurezza; in considerazione dell'obbligo del possesso della certificazione verde COVID-19[27], negli alloggi di servizio collettivi dovrà essere predisposto per ciascun occupante uno spazio tale da garantire una distanza interpersonale mai inferiore a 1 metro; dovrà essere garantita adeguata ventilazione delle stanze ed eventuali condizionatori dovranno essere impiegati senza ricircolo; in ogni caso, fatta eccezione per le UU.NN., il numero massimo di personale alloggiato dovrà essere commisurato a quanto sopra;	10
h)	l'Ente/Comando gestore di Alloggi di Servizio Collettivi e/o dormitori dovrà predisporre una catena di allertamento del medico competente/infermeria presidiaria/COM, atta a consentire un primo screening e valutazione circa la sintomatologia eventualmente presentata da personale fruitore di tali alloggi; tale catena sarà da attivarsi anche se necessario in giornate festive oppure oltre il normale orario lavorativo;	5
i)	l'Ente/Comando gestore di Alloggi di Servizio Collettivi e/o dormitori dovrà predisporre inoltre un numero di camere singole, congruo con il numero totale della forza/utenza degli alloggi, pronte ad accogliere i soggetti che dovessero necessitare l'immediata quarantena/isolamento; dovrà essere anche predisposto un piano di gestione emergenziale che possa consentire al Comando di affrontare l'incremento dei casi e garantire assistenza al personale in quarantena o isolato;	
j)	sia mantenuto alto il livello di attenzione verso le operazioni di sanificazione nei luoghi di lavoro già adottate in precedenza;	10
k)	siano informati i lavoratori in merito all'importanza di garantire un costante ed adeguato ricambio d'aria;	2,5
l)	nel caso di presenza di riscontro di caso positivo a COVID-19 all'interno dell'Ente/Comando, si procederà alla pulizia e sanificazione straordinaria dei locali secondo le disposizioni della circolare n. 5443 del 22 febbraio 2020 del Ministero della Salute nonché alla loro ventilazione;	10
m)	il Datore di Lavoro, attraverso le modalità più idonee ed efficaci, dovrà informare tutti i lavoratori e chiunque entri nell'Ente/Comando circa le disposizioni vigenti, consegnando e/o affiggendo all'ingresso e nei luoghi maggiormente visibili, appositi opuscoli informativi;	7.5
n)	in particolare, le informazioni riguarderanno: • l'obbligo di rimanere al proprio domicilio in presenza di febbre (superiore a 37.5°) o altri sintomi influenzali e di chiamare il proprio medico di famiglia; • la consapevolezza e l'accettazione del fatto di non poter fare ingresso o di poter permanere presso l'Ente/Comando e di doverlo dichiarare tempestivamente laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano condizioni di pericolo (sintomi di influenza, temperatura, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc); • l'impegno a rispettare tutte le disposizioni dell'Ente/Comando e del datore di lavoro nell'entrare presso il luogo di lavoro (in particolare, mantenere la distanza di sicurezza, osservare le regole di igiene delle mani e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene); • l'impegno a informare tempestivamente e responsabilmente il preposto/dirigente/datore di lavoro della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della prestazione lavorativa, avendo cura di rimanere ad adeguata distanza dalle persone presenti applicando le disposizioni interne dell'Ente/Comando; tale impegno vale anche per i lavoratori di aziende terze che intervengono per attività all'interno del comprensorio (pulizie, manutenzioni, ecc.);	

[27] MSG MARISTAT O 141100Z OTT 21

	• l'obbligo che i lavoratori di aziende esterne che fanno ingresso nell'Ente/Comando siano già dotati dei DPI anti-contagio prima dell'ingresso; a tal fine il Datore di Lavoro dovrà assicurare idonea comunicazione preventiva ai Titolari di tali Aziende;	
o)	il personale, prima dell'accesso al luogo di lavoro e agli alloggi ASC (ove sia previsto servizio di guardiania) dovrà essere sottoposto al controllo della temperatura corporea e a controllo/verifica del possesso del certificato verde COVID-19 in ossequio alle direttive impartite con msg MARISTAT O 141100Z OTT 21; per gli alloggi ASC al cui ingresso non è previsto servizio di guardiania e che siano condivisi da più persone, siano date opportune disposizioni ai fini dell'automonitoraggio sindromico richiamando il senso di responsabilità individuale;	10
p)	il datore di lavoro o il Comando gestore di ASC informa preventivamente il personale, e chi intende fare ingresso nell'Ente/Comando, della preclusione dell'accesso a chi, negli ultimi 14 giorni, abbia avuto contatti con soggetti risultati positivi al COVID-19;	5
q)	l'Ente/Comando dovrà assicurare la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni e di svago;	10
r)	se previste aree per fumatori, dovranno essere assicurati distributori di soluzioni idroalcoliche per la corretta igiene delle mani prima e dopo aver fumato, assicurandosi che i lavoratori possano togliere e indossare i DPI in maniera corretta;	7,5
s)	in caso di attività lavorative che prevedono una turnazione, dovrà essere garantita la pulizia e la sanificazione periodica di tastiere, schermi touch, mouse con adeguati detergenti;	10
t)	dovranno essere messi a disposizione/potenziati da parte dell'Ente/Comando idonei prodotti igienizzanti per le mani, con dispenser opportunamente distribuiti e segnalati; particolare cura dovrà essere garantita alla sanificazione dei loro erogatori prediligendo, ove possibile, l'uso di erogatori dotati di sensori rispetto a quelli a pressione;	7,5
u)	dovrà essere verificata la corretta pulizia degli strumenti individuali di lavoro impedendone l'uso promiscuo, fornendo anche specifico detergente e rendendolo disponibile sia prima, che durante, che al termine della prestazione di lavoro;	2,5
v)	dovrà essere curata e garantita la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei mezzi in uso negli stabilimenti (cabine di guida o di pilotaggio dei mezzi di sollevamento, ecc.);	10
w)	in occasione della manutenzione del verde, l'Allegato 9 al DPCM 2 marzo 2021, nel ribadire le acquisite procedure di prevenzione da COVID-19, suggerisce di consentire di lavorare senza guanti monouso e disporre il lavaggio frequente delle mani con soluzioni idroalcoliche secondo opportune procedure; prescrive inoltre di porre particolare attenzione alla disinfezione delle attrezzature e delle macchine cabinate, nonché di evitare l'uso promiscuo di trattorini/semoventi e comunque eseguirne la disinfezione; resta ferma l'adozione dei particolari DPI individuati dal Datore di Lavoro nella valutazione dei rischi per l'attività specifica di manutenzione del verde;	7,5
x)	dovrà essere definita la modalità di tracciamento dei contatti ad alto rischio (stretti) e dei contatti a basso rischio allo scopo di impedire il diffondersi dei contagi o di situazioni a rischio;	2,5

y)	la sorveglianza sanitaria dovrà proseguire secondo le indicazioni dell'Ispettorato di Sanità, comunque nel rispetto delle misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute; in particolare, le visite relative alla sorveglianza sanitaria, possono essere procrastinate a discrezione del medico competente, ad eccezione delle visite su richiesta del lavoratore ed alla ripresa dell'attività al termine di giorni 60 (sessanta) di assenza continuativa dal lavoro; ciascuna visita dovrà essere preceduta dall`invio via mail a cura del medico competente del questionario anamnestico che, una volta compilato e sottoscritto dall`interessato, sarà restituito stesso mezzo dal lavoratore al mittente;	5
z)	sia emanata una comunicazione scritta a cura del Datore di Lavoro, elaborata di concerto con il Medico Competente, diretta a tutto il personale militare e civile dipendente, di modo che lo stesso possa essere edotto circa i contenuti di salvaguardia espressi dal DPCM 8 marzo 2020 e delle discendenti misure di tutela della salute adottabili (IGESAN M_D SSMD REG2020 0069162 08-05-2020 e MSPESAN0002647 in data 15.05.2020 e aggiornamenti/chiarimenti cui IGESAN M_D SSMD REG2020 0132400 in data 14.09.2020);	
aa)	il MC, nella sua qualità di "consulente sanitario globale" del Datore di Lavoro, nel collaborare alla valutazione dei rischi con il D.L. e con il SPP, dovrà segnalare al Datore di Lavoro, nel rispetto della privacy, situazioni di particolare fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti e potrà suggerire l'adozione di eventuali mezzi diagnostici qualora ritenuti utili al fine del contenimento della diffusione del virus e della salute dei lavoratori (Fg. IGESAN M_D SSMD REG2020 0069162 08-05-2020 e MSPESAN0002647 in data 15.05.2020 e aggiornamenti/chiarimenti cui IGESAN M_D SSMD REG2020 0132400 in data 14.09.2020);	
bb)	sia fatta opera di divulgazione delle raccomandazioni in merito alla campagna di profilassi vaccinale anti-influenzale stagionale, che semplificherebbe la diagnosi differenziale dei casi sospetti, a fronte di una sintomatologia in larga parte sovrapponibile a quella della concomitante COVID-19; detto protocollo è indicato come raccomandabile per l'intero comparto Difesa ed indispensabile[28] per il personale militare rischierato nei vari Teatri Operativi in periodi coincidenti con la stagione influenzale (rif. IGESAN 113890 in data 17.06.2021);	5
cc)	dovrà essere assicurata la pulizia giornaliera e intensificata la sanificazione periodica dei mezzi di trasporto in dotazione all'Ente/Comando;	10
dd)	I finestrini nei mezzi di trasporto dovranno essere aperti leggermente per effettuare un continuo ricambio incrociato dell'aria. Gli impianti di climatizzazione dovranno essere mantenuti attivi e, per aumentare il livello di diluizione/rimozione dell'aria, dovrà essere eliminata totalmente la funzione di ricircolo per evitare l'eventuale trasporto di contaminanti anche biologici nell'aria. Massima attenzione dovrà essere rivolta alla manutenzione dei filtri in dotazione ai mezzi (es. filtri abitacolo o antipolline). Qualora le condizioni meteo lo permettano, può risultare anche utile aprire le botole del tetto per aumentare ulteriormente il livello di ricambio dell'aria favorendo l'entrata di aria esterna;	10

[28] Il fg di ISPESAN 4833 in data 07.10.2020, sottolinea la stringente valenza giuridica e medico legale dell'aggettivazione riferita al Personale sanitario militare ed a tutti coloro che, appartenendo alle FF.AA., svolgono una attività lavorativa correlata ad una particolare alta valenza operativa o istituzionale. Per siffatte fattispecie, in occasione di particolari circostanze operative ed ambientali, si integrano, infatti, le prescrizioni di cui all'art. *206 bis* del C.O.M. che delineano connotazioni di obbligatorietà contrattuale alla profilassi vaccinale ed il cui diniego è limitato *a documentate motivazioni sanitarie* da rimettere, per ogni singolo caso, alla valutazione di merito della C.M.O. competente per territorio, di modo che ne risulti salvaguardata l'intera collettività.

ee)	i mezzi di trasporto collettivi in dotazione all'Ente/Comando, nelle zone c.d. bianca e gialla potranno essere utilizzati con una percentuale di riempimento fino ad un massimo dell'80% dei posti a sedere disponibili, applicando marker sui sedili non utilizzabili. In ogni caso, i passeggeri dovranno essere dotati di apposite protezioni (mascherine); l'accesso ai mezzi di trasporto dovrà avvenire soltanto presentando certificato verde COVID-19;	10
ff)	al fine di aumentare ulteriormente l'indice di riempimento dei mezzi di trasporto potrà essere valutato di installare separazioni removibili in materiale idoneo tra i sedili che non comportino modifiche strutturali sulle disposizioni inerenti la sicurezza, prevedendo, comunque, la periodica sanificazione;	5
gg)	i passeggeri su aeromobili dovranno indossare necessariamente una mascherina, con un tempo massimo di impiego di 4 ore qualora il distanziamento sia inferiore ad 1 mt, e con certificato verde COVID-19;	7,5
hh)	il personale preposto alla vigilanza dei sedimi, impiegato nel controllo del territorio, autisti o chiunque debba svolgere un servizio essenziale ad una distanza interpersonale inferiore a un metro dovrà essere dotato di DPI come dettagliato in Allegato 2;	7,5
ii)	sui mezzi di trasporto collettivi in dotazione all'Ente/Comando dovranno essere predisposte le necessarie comunicazioni anche mediante apposizione di cartelli che indichino le corrette modalità di comportamento;	5
jj)	per quanto riguarda i servizi di trasporto su autovetture di servizio dovrà essere evitato che il passeggero occupi il posto disponibile vicino al conducente;	10
kk)	il conducente dovrà comunque indossare dispositivi di protezione;	7,5
ll)	sui sedili posteriori delle autovetture di servizio, al fine di rispettare le distanze di sicurezza, non potranno essere trasportati, distanziati il più possibile, più di due passeggeri comunque muniti di DPI (mascherine); il personale trasportato dovrà essere in possesso di certificato verde COVID-19;	10
mm)	nelle autovetture omologate per il trasporto di sei o più passeggeri dovranno essere replicati modelli che non prevedano la presenza di più di due passeggeri per ogni fila di sedili, fermo restando l'uso di DPI (mascherine);	
nn)	le aree dei Circoli e Soggiorni di F.A. eventualmente destinate al gioco dei bambini e adolescenti siano dotate di cartelli informativi rispetto ai comportamenti corretti da tenere, con particolare riferimento al distanziamento fisico e all'utilizzo dei DPI ove previsto, su cui gli adulti accompagnatori dovranno vigilare, e sia effettuata pulizia periodica approfondita delle superfici più toccate, con detergente neutro;	5
oo)	in ogni luogo di aggregazione sociale di F.A., sia eliminata la disponibilità di riviste e materiale informativo di uso promiscuo;	2,5
pp)	in ogni Ente/Comando comprensivo di spazi dotati di guardaroba, gli indumenti e oggetti personali dovranno essere riposti in appositi sacchetti porta abiti o simili.	5
qq)	l'accesso alle Cappelle di culto potrà avvenire con misure organizzative tali da evitare assembramenti di persone, tenendo conto delle dimensioni e delle caratteristiche dei luoghi, e tali da garantire ai frequentatori la possibilità di rispettare la distanza tra loro di almeno un metro; dovranno essere seguite le indicazioni di cui all'allegato 1 del DPCM 2 marzo 2021, ed in particolare: i frequentatori dovranno indossare mascherine; l'accesso dovrà essere contingentato, possibilmente utilizzando ingressi e uscite separati e con porte lasciate aperte durante il transito per evitare che i frequentatori tocchino le maniglie; l'accesso dovrà essere regolato da personale all'uopo dedicato e facilmente individuabile, nonché dotato di mascherina e guanti; dovrà essere inoltre mantenuta la registrazione delle presenze dei fedeli per almeno 14 giorni;	Comporta l'adozione di più misure

rr)	ferme restando normative nazionali che ne vietino l'apertura, il servizio di accesso ai Musei Navali, archivi e biblioteche potrà continuare, prevedendo per l'accesso la richiesta della certificazione verde COVID-19. Dovranno essere comunque garantite modalità di fruizione contingentata o comunque tali da evitare assembramenti di persone, tenendo conto dei protocolli o linee guida adottati localmente. Alle medesime condizioni potranno essere organizzate mostre; sarà obbligatorio mantenere aperte, a meno che le condizioni meteorologiche o altre situazioni di necessità non lo consentano, porte, finestre e vetrate al fine di favorire il ricambio d'aria;	Comporta l'adozione di più misure
ss)	le attività dei Circoli e Soggiorni di F.A. sono consentite secondo le disposizioni di massima emesse dall'Ente Circoli con fg. 1705 del 27 maggio 2020, ulteriormente aggiornate con msg R 061038A NOV 20 e msg R 211145A MAG 21 di MARICIRCOLI ROMA, tenendo conto delle *Linee Guida per la ripresa delle attività economiche e sociali Ed. 28 maggio2021*; all'ingresso dei locali dovrà essere indicato il numero massimo di utenti ammessi contemporaneamente; dovrà essere inoltre mantenuta la registrazione delle presenze di ospiti per almeno 14 giorni; in aderenza al D.L. 105 in data 23 luglio, per il consumo al tavolo, al chiuso, sarà richiesta certificazione verde COVID-19[29] per i soci che non alloggiano nella struttura e gli utenti esterni; tale certificazione non sarà richiesta per il personale che alloggia nella struttura soltanto nel caso in cui possano essere distinte le sale per la consumazione per "residenti" e le sale per utenti esterni o di uso promiscuo;	Comporta l'adozione di più misure
tt)	le attività delle piscine coperte potranno continuare, prevedendo la richiesta della certificazione verde COVID-19; dovranno essere predisposti gli accorgimenti previsti dall'Allegato 9 al DPCM 2 marzo 2021, anche in coerenza con le *Linee guida per l'attività sportiva di base e l'attivita motoria in genere – aggiornate al 4 ottobre 2021,* in particolare relativamente a informazione agli utenti, sanificazione delle attrezzature e degli ambienti, divieto di accesso alle tribune, suddivisione dei percorsi per ingresso e uscita, prenotazioni, riorganizzazione degli spogliatoi per garantire il distanziamento sociale, aerazione specifica negli ambienti chiusi, obbligo che gli utenti ripongano i propri indumenti e oggetti nella propria borsa, disponibilità di 5 mq di superficie di acqua a persona, rigorosa garanzia dell'idoneità dell'acqua alla balneazione e dell'efficacia della filiera dei trattamenti dell'acqua e dei limiti del parametro cloro attivo libero in vasca (dovrà essere compreso tra 1,0 - 1,5 mg/l; cloro combinato = 0,40 mg/l; pH 6.5 – 7.5; la frequenza dei controlli non dovrà essere superiore alle 2 ore); tutte le misure adottate dovranno essere integrate nella scheda di autocontrollo in apposito allegato aggiuntivo dedicato al contrasto dell'infezione da SARS-CoV-2; dovrà essere inoltre mantenuta la registrazione delle presenze degli utenti per almeno 14 giorni;	Comporta l'adozione di più misure
uu)	le attività delle palestre al chiuso potranno continuare, prevedendo la richiesta della certificazione verde COVID-19, assicurando il rispetto della distanza interpersonale di almeno 2 metri durante l'attività sportiva e 1 metro a riposo e nei momenti di attesa e che i locali siano dotati di adeguati sistemi di ricambio dell'aria, senza ricircolo. Dovranno essere comunque predisposti gli accorgimenti previsti dall'Allegato 9 al DPCM 2 marzo 2021, anche in coerenza con le *Linee guida per l'attività sportiva di base e l'attività motoria in genere – aggiornate al 4 ottobre 2021,* in particolare relativamente a informazione agli utenti, prenotazione e programmazione delle attività dei frequentatori, distanziamento sociale specifico nel corso dei periodi di attesa e di attività fisica, obbligo che gli utenti ripongano i propri indumenti e oggetti nella propria borsa con divieto di uso promiscuo di armadietti, aerazione specifica degli ambienti, sanificazione generale	Comporta l'adozione di più misure

[29] In aderenza al D.L. 105 in data 23 luglio 2021, non si applica ai soggetti esclusi per età dalla campagna vaccinale e ai soggetti esenti sulla base di idonea certificazione medica rilasciata secondo i criteri definiti con circolare del Ministero della salute.

	degli ambienti e particolare delle macchine e degli attrezzi dopo l'uso di ogni utente (vietando l'uso di quelli che non possono essere sanificati), disponibilità di dispenser con soluzioni idroalcoliche; dovrà essere inoltre mantenuta la registrazione delle presenze degli utenti per almeno 14 giorni;	
vv)	per la continuità delle attività della Banda Musicale e delle Fanfare, dovranno essere rispettate le disposizioni previste dalle *Linee Guida per la ripresa delle attività economiche e sociali Ed. 20 maggio 2021,* nonché le linee guida di cui al Fg. 48003 del 13.07.2020 di MARISTAT. In relazione all'Ordinanza del 22 giu 2021 e s.m.i. del Ministero della Salute, all'aperto al personale potrà essere consentito di togliere la mascherina fin dal momento in cui è definitivamente schierato, anche prima di iniziare a suonare.	Comporta l'adozione di più misure
ww)	ferme restando le disposizioni specifiche relative alle c.d. zone colorate, gli Enti/Comandi che dovessero organizzare eventi[30] aperti a terzi nelle proprie sale e in altri spazi all'aperto dovranno tenerli in aderenza alle *Linee Guida per la ripresa delle attività economiche e sociali Ed. 28 maggio2021* e alla scheda in Allegato 5 ove più cautelativa, in particolare prevedendo: posti a sedere preassegnati, fissi e distanziati e comunque atti ad assicurare il rispetto della distanza interpersonale di almeno un metro sia per il proprio personale, sia per i terzi (che non siano abitualmente conviventi); il numero massimo di utenti dovrà sempre essere in relazione alla possibilità di mantenere il distanziamento sociale; in caso di organizzazione di spettacoli, la distanza tra artisti e pubblico dovrà essere di almeno 2 metri; dovrà essere preferita la prenotazione e, per i servizi a pagamento, evitato l'uso di contanti (utilizzando possibilmente modalità telematica); dovranno essere ricordate agli utenti le regole di distanziamento sociale sia tramite cartellonistica fissa che – se possibile – tramite annunci e/o utilizzo di video; l'uso della mascherina chirurgica (non di comunità) sarà obbligatorio per lavoratori e utenti al chiuso, mentre sarà da utilizzarsi all'aperto nelle zone c.d. rosse e gialle e bianche; le eventualità di mancato distanziamento interpersonale e assembramenti saranno comunque da evitare con una oculata organizzazione dell'evento; nel caso di eventi al chiuso, sarà obbligatorio mantenere aperte, a meno che le condizioni meteorologiche o altre situazioni di necessità non lo consentano, porte, finestre e vetrate al fine di favorire il ricambio d'aria. Per l'accesso agli eventi (anche se svolti all'aperto) è richiesta certificazione verde COVID-19[31].	Comporta l'adozione di più misure

[30] Un elenco non esaustivo di "eventi" comprende: spettacoli, convegni, cinema all'aperto, proiezioni a tema anche nelle sale interne (ad es. partita di calcio in sala TV), tornei di carte/giochi da tavolo, feste per compleanni, matrimoni o comunioni, mostre temporanee, buffet a tema, barbecue.

[31] Non si applica ai soggetti esclusi per età dalla campagna vaccinale e ai soggetti esenti sulla base di idonea certificazione medica rilasciata secondo i criteri definiti con circolare del Ministero della salute.

9.PULIZIA E SANIFICAZIONE DI AMBIENTI NON SANITARI

PREMESSA

Premesso che il lavaggio delle mani costituisce sempre il punto cardine di una corretta prevenzione, la pulizia regolare seguita dalla disinfezione delle superfici e degli ambienti interni rivestono un ruolo cruciale nella prevenzione e contenimento della diffusione del virus.
Studi su coronavirus, non SARS-CoV-2, quali il virus della SARS e della MERS, suggeriscono che il tempo di sopravvivenza di questi patogeni sulle superfici, in condizioni sperimentali, oscilla da poche ore fino ad alcuni giorni in dipendenza del materiale interessato, della concentrazione, della temperatura e dell'umidità. Va sottolineato che tale dato si riferisce al reperimento di RNA del virus e non al suo isolamento in forma vitale, e quindi non correlato alla sua reale infettività.
Dati più recenti relativi alla persistenza del virus SARS-CoV-2 ne confermano la capacità di persistenza su plastica e acciaio inossidabile che, in condizioni sperimentali, è confrontabile a quella del virus della SARS (SARS-CoV-1), mostrando anche un analogo decadimento esponenziale nel tempo. Sulle plastiche e l'acciaio inossidabile il virus può resistere fino a 72 ore, anche se la carica infettiva sui suddetti materiali si dimezza dopo circa 6 ore e 7 ore, rispettivamente. Le superfici sulle quali si ha una minore persistenza sono il rame e il cartone, dove è stato osservato un abbattimento completo dell'infettività dopo 4 ore per il rame e 24 ore per il cartone.

In tema di sanificazione degli ambienti di lavoro, fatto salvo quanto previsto per il settore sanitario e quanto previsto per i settori lavorativi per cui sono stati adottati specifici protocolli anti-contagio, il "Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro" prevede, oltre alle pulizie giornaliere:

- **Sanificazioni periodiche**, dei locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro (incluse tastiere, schermi touch e mouse), spogliatoi e delle aree comuni e di svago.
- **Sanificazioni straordinarie**, da effettuarsi specificamente con le modalità stabilite dalla Circolare del Ministero della Salute n. 5443 del 22.02.2020, degli ambienti di lavoro, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni nelle *aziende* in cui sono stati registrati casi di COVID-19. Pulizia e sanificazione devono essere accompagnate da ventilazione.

DEFINIZIONI[32]

Sanificazione. L'art. 1.1 e) del DM 7 luglio 1997, n. 274 del Ministero dell'Industria e del commercio definisce "sanificazione" *quelle attività che riguardano il* ***complesso di procedimenti e operazioni*** *atti a*

[32] Vds. Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020 - *Raccomandazioni ad interim sulla sanificazione di strutture non sanitarie nell'attuale emergenza COVID-19: superfici, ambienti interni e abbigliamento Ed. 15 Maggio* 2020 e successivo aggiornamento cui Rapporto ISS COVID-19 n. 12/2021 *Raccomandazioni ad interim sulla sanificazione di strutture non sanitarie nell'attuale emergenza COVID-19: ambienti/superfici Ed. 20 maggio 2021*

rendere sani determinati ambienti mediante l'attività di pulizia e/o di disinfezione e/o di 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".
Pertanto la sanificazione rappresenta un "*complesso di procedimenti e di operazioni*" che comprende attività di pulizia e/o attività di disinfezione che vanno intese "come un insieme di attività interconnesse tra di loro" quali la pulizia e la disinfezione. In alcuni casi con la sola pulizia (es. trattamenti con il calore) o con la sola disinfezione è possibile ottenere la stessa efficacia nei confronti dei virus.
Sterilizzazione. Processo fisico o chimico che porta alla distruzione mirata di ogni forma microbica vivente, sia in forma vegetativa che in forma di spore.
Biocida. L'articolo 3 del Regolamento (UE) N. 528/2012 del Parlamento Europeo definisce «biocidi»: *"qualsiasi sostanza o miscela nella forma in cui è fornita all'utilizzatore, costituita da, contenente o capace di generare uno o più principi attivi, allo scopo di distruggere, eliminare e rendere innocuo, impedire l'azione o esercitare altro effetto di controllo su qualsiasi organismo nocivo, con qualsiasi mezzo diverso dalla mera azione fisica o meccanica* ".
I prodotti biocidi devono obbligatoriamente riportare in etichetta la dicitura *"Autorizzazione prodotto biocida n…".*
Decontaminazione. È una metodica prevista dal Decreto Ministeriale 28/09/90 "Norma di protezione dal contagio professionale da HIV nelle strutture sanitarie ed assistenziali pubbliche e private". È una procedura che ha lo scopo di ridurre la carica degli agenti patogeni sulle superfici dei presidi impiegati, riducendo il rischio biologico per gli operatori. Deve avvenire il più precocemente possibile.
Detersione. La detersione consiste nella rimozione e nell'allontanamento dello sporco e dei microrganismi in esso presenti, con conseguente riduzione della carica microbica. Il risultato dell'azione di detersione dipende da alcuni fattori: azione meccanica (es. sfregamento), azione chimica (detergente), temperatura e durata dell'intervento. La detersione è un intervento obbligatorio prima di disinfezione e sterilizzazione, perché lo sporco è ricco di microrganismi che vi si moltiplicano attivamente ed è in grado di ridurre l'attività dei disinfettanti.
Disinfettante. Una sostanza/miscela di natura chimica in grado di ridurre la quantità di agenti potenzialmente patogeni (quali batteri, funghi, o virus). Sono prodotti da applicare su oggetti inanimati (superfici, tessuti), prodotti per il trattamento delle acque, prodotti per la disinfezione della cute dell'uomo o per l'utilizzo in ambito veterinario.
Disinfezione. Attività che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni atti ad abbattere la carica microbica di un ambiente, superficie, strumento, ecc. con prodotti applicati direttamente, vaporizzati/aerosolizzati (*room disinfection*) o con sistemi generanti *in situ* sostanze come principi attivi/radicali liberi ossidanti ecc. Per i virus, una superficie si definisce disinfettata in presenza di un abbattimento della carica virale di circa 10.000 unità di quello iniziale. Per le attività di disinfezione si utilizzano prodotti disinfettanti (biocidi o presidi medico-chirurgici) la cui efficacia nei confronti dei diversi microrganismi, come ad esempio i virus, deve essere dichiarata in etichetta. I prodotti che vantano un'azione disinfettante si configurano come Presidi Medico Chirurgici o come Biocidi.
Disinfezione degli "ambienti" (*room disinfection*). Si intende la disinfezione delle superfici e nello specifico l'abbattimento della carica microbica su pareti, soffitti, pavimenti, superfici esterne dell'arredamento/equipaggiamento presenti in locali dove un disinfettante/sanitizzante è applicato per via aerea (*airborne*) tramite diffusione per aerosolizzazione, fumigazione, vaporizzazione o in forma di gas, escluso il gas plasma. Il termine "disinfezione delle superfici" è chiaramente appropriato per prodotti applicati manualmente (spray, salviette imbibite, straccio, ecc.).
Igienizzante (per ambienti). Prodotto che ha come fine quello di rendere igienico, ovvero pulire eliminando le sostanze nocive presenti. Questi prodotti qualora riportino in etichetta diciture, segni, pittogrammi, marchi e immagini che di fatto riconducono a qualsiasi tipo di attività igienizzante e di rimozione di germi e batteri, senza l'indicazione della specifica autorizzazione, non sono da considerarsi come prodotti con proprietà disinfettanti/biocidi, bensì sono prodotti detergenti (igienizzante per ambienti) ed in quanto tali immessi in commercio come prodotti di libera vendita.
Non avendo subito il processo di valutazione e autorizzazione dei PMC/Biocidi non possono vantare azione disinfettante.
Igienizzazione. Equivalente di detersione.

Presidi medico chirurgici (PMC). I prodotti disinfettanti che in accordo con il BPR (Biocidal Products Regulation) ricadono sotto la normativa nazionale sono identificati con la denominazione di Presidi Medico Chirurgici (PMC). I PMC, per poter essere immessi in commercio sul mercato italiano, devono essere autorizzati dal Ministero della salute ai sensi del DPR 392 del 6 ottobre 1998 e del Provvedimento 5 febbraio 1999, dopo opportuna valutazione degli studi presentati dai richiedenti all'Istituto Superiore di Sanità, che valuta la composizione quali-quantitativa, l'efficacia nei confronti degli organismi target, la pericolosità e la stabilità. Una volta autorizzati, i prodotti devono obbligatoriamente riportare in etichetta la dicitura: "*Presidio medico chirurgico Registrazione n… del Ministero della salute n. …".*
Pulizia. È definita nel Regolamento (CE) 648/2004 come "il *processo mediante il quale un deposito indesiderato viene staccato da un substrato o dall'interno di un sostrato e portato in soluzione o dispersione"*.
Per le attività di pulizia si utilizzano prodotti detergenti/igienizzanti per ambiente– i due termini sono equivalenti – che rimuovono lo sporco mediante azione meccanica o fisica e questa attività si può applicare anche a organismi potenzialmente nocivi e, nell'ambito di tale funzione, questi prodotti possono anche esplicare un'azione igienizzante.
Quindi tutti i prodotti igienizzanti, privi della specifica autorizzazione "non sono da considerarsi come prodotti con proprietà disinfettanti/biocidi, bensì sono prodotti detergenti", e in quanto tali immessi in commercio come prodotti di libera vendita."

DISINFETTANTI AUTORIZZATI

Le organizzazioni coinvolte nell'emissione di linee guida - European Centre for Prevention and Disease (ECDC), Centers for Disease and Control statunitense (CDC), OMS - per la prevenzione in questa fase emergenziale indicano tre punti fermi per il contenimento della diffusione del virus SARS-CoV-2:

- garantire sempre un adeguato tasso di ventilazione e ricambio d'aria;
- pulire accuratamente con acqua e detergenti neutri superfici, oggetti, ecc.;
- disinfettare con prodotti adatti, registrati e autorizzati.

In considerazione della potenziale capacità del virus SARS-CoV-2 di sopravvivere sulle superfici, è buona norma procedere frequentemente e accuratamente alla sanificazione (pulizia e/o disinfezione) delle superfici, operazioni che devono essere tanto più accurate e regolari per superfici ad alta frequenza di contatto (es. maniglie, superfici dei servizi igienici, superfici di lavoro, cellulare, tablet, PC, occhiali, altri oggetti di uso frequente).

Le linee guida del Centro per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie Europeo (European Centre for Prevention and Disease - ECDC), di quello Statunitense (Centers for Disease and Control - CDC) e dell'OMS indicano che la pulizia con acqua e normali detergenti neutri associata all'utilizzo di comuni prodotti disinfettanti è sufficiente per la decontaminazione delle superfici. In generale, è stato dimostrato che disinfettanti a base di alcoli (es. etanolo, propan-2-olo, propan-1-olo) o ipoclorito di sodio, ma non solo, sono in grado di ridurre significativamente il numero di virus dotati di "involucro" come il SARS-CoV-2.

Oltre alla pulizia accurata, è altresì importante rinnovare frequentemente l'aria all'interno dell'ambiente.

I principi attivi maggiormente utilizzati nei prodotti disinfettanti autorizzati a livello nazionale (Presidi Medico Chirurgici; PMC) ed Europeo (biocidi), sono l'etanolo e altri alcoli, i sali di ammonio quaternario (es. cloruro di didecil dimetil ammonio - DDAC, cloruro di alchil dimetilbenzilammonio - ADBAC), il perossido d'idrogeno, il sodio ipoclorito e altri principi attivi. Le concentrazioni da utilizzare e i tempi di contatto da rispettare per ottenere una efficace azione disinfettante sono dichiarati sull'etichetta apposta sui prodotti disinfettanti stessi, sotto la responsabilità del produttore.

Organismi nazionali ed internazionali e i dati derivanti dai PMC attualmente autorizzati suggeriscono, come indicazioni generali per la disinfezione delle superfici, a seconda della matrice interessata, i principi attivi riportati in Tabella 1, ancorché non si possa escludere che prodotti autorizzati con concentrazioni inferiori di etanolo siano comunque efficaci contro i virus in considerazione di fattori quali tempi di contatto e organismo bersaglio.

Tabella 1. Principi attivi per la disinfezione delle superfici suggeriti da Organismi nazionali e internazionali e derivanti dai PMC attualmente autorizzati Detergente	
Superfici in pietra, metalliche o in vetro escluso il legno	Detergente neutro e disinfettante virucida - sodio ipoclorito 0,1 % o etanolo (alcol etilico) al 70% o altra concentrazione, purché sia specificato virucida
Superfici in legno	Detergente neutro e disinfettante virucida (contro i virus) a base di etanolo (70%) o ammoni quaternari (es. cloruro di benzalconio; DDAC)
Servizi	Pulizia con detergente e disinfezione con disinfettante a base di sodio ipoclorito almeno allo 0.1%
Tessili (es. cotone, lino)	Lavaggio con acqua calda (90°C) e normale detersivo per bucato; *in alternativa:* lavaggio a bassa temperatura con candeggina o altri prodotti disinfettanti per il bucato

Nel caso sia necessario effettuare interventi in ambienti di rilevante valore storico (es. presenza di opere rilevanti per il patrimonio artistico), si evidenzia che è disponibile una linea guida elaborata per il trattamento del patrimonio archivistico e librario nel corso della Pandemia COVID-19 (Istituto Centrale per la patologia degli Archivi e del Libro del Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo - MIBACT). Sulla base delle indicazioni della linea guida, la disinfezione degli arredi e delle superfici di pregio dovrebbe avvenire con le modalità riportate in Tabella 2.

Tabella 2. Modalità di sanificazione in ambienti di rilevante valore storico	
Superfici in pietra o arredi lignei	Nebulizzare (spruzzare) su carta assorbente una soluzione di disinfettante a base di **etanolo** al 70%, o altra concentrazione purché sia specificato virucida. È comunque sconsigliata l'applicazione in presenza di finiture superficiali (es. lacche, resine) che sono suscettibili all'interazioni con acqua e/o solventi.
Superfici metalliche o in vetro	Disinfettante a base di **etanolo** al 70%

La disinfezione in luoghi con opere rilevanti per il patrimonio artistico dovrebbe essere sempre effettuata senza ricorrere all'utilizzo di prodotti a base di cloro (es. ipoclorito di sodio), troppo ossidanti, che possono causare danni, anche gravi, su specifiche superfici (marmi, superfici metalliche in genere, legno decorato, ecc.), provocando alterazioni cromatiche e/o decoesioni.

Nota bene
L'utilizzo dei prodotti igienizzanti e disinfettanti deve essere sempre effettuato nel rispetto delle avvertenze riportate in etichetta o nella scheda dati di sicurezza. È fondamentale NON MISCELARE prodotti diversi perché si potrebbero generare sostanze pericolose.

TUTELA DELLA SALUTE DEL PERSONALE E DEGLI UTILIZZATORI DEI PRODOTTI

I prodotti e le procedure da utilizzare per la sanificazione devono essere attentamente valutati prima dell'impiego, per tutelare la salute sia degli utilizzatori stessi che dei lavoratori addetti e di soggetti terzi che accederanno alle aree sanificate.

È necessario fare riferimento al contenuto e alle indicazioni previste nell'etichetta del prodotto, nella scheda tecnica e nella Scheda di Dati di Sicurezza (SDS). Inoltre, in caso di miscele classificate pericolose per la salute e per la sicurezza o di detergenti va richiesto al proprio fornitore di prodotti immessi sul mercato anche l'avvenuta notifica all'Archivio Preparati Pericolosi dell'ISS.

Gli utilizzatori dei prodotti dovranno garantire che i propri lavoratori addetti abbiano ricevuto un'adeguata informazione/formazione, in particolare per quanto riguarda l'impiego dei Dispositivi di Protezione Individuale.

Nota bene

La Circolare del Ministero dell'Industria (MICA) n. 3420/C del 22 settembre 1997 (punto 4.1) ha chiarito il campo di applicazione del DM 274/1997 precisando che laddove le attività non siano svolte per conto terzi come attività imprenditoriale, ma siano svolte in aree di pertinenza dell'impresa e da parte del proprio personale, non sono applicabili le qualifiche richieste dal DM 274/1997. Pertanto, Enti/Comandi che devono procedere alla sanificazione nelle aree / locali di propria pertinenza con proprio personale non devono richiedere alcuna autorizzazione, fermo restando il rispetto degli obblighi derivanti dal DL.vo 81/2008.

PROCEDURE PER LA SANIFICAZIONE

Per la sanificazione di strutture non sanitarie, si dovrà fare riferimento in primis alla Circolare 17644 del 22.05.2020 del Ministero della Salute.

In particolare si potranno inoltre avere ambienti in cui non abbiano, oppure ambienti in cui abbiano soggiornato casi confermati di COVID-19.

Ambienti non sanitari dove NON abbiano soggiornato casi confermati di COVID-19
Gli "interventi particolari o periodici di pulizia" possono comprendere, oltre al lavaggio con detergenti efficaci a rimuovere lo sporco dalle superfici, la disinfezione mediante prodotti disinfettanti Presidi Medico Chirurgici o biocidi autorizzati e/o l'uso di "sanitizzanti" con sistemi di generazione in situ (produzione fuori officina).

Uno dei principi attivi generati in situ in fase di valutazione come "biocida" è rappresentato dal cloro attivo generato per elettrolisi dal cloruro di sodio, il cui effetto "biocida" è dato dall'equilibrio acido ipocloroso, cloro gassoso e ipoclorito di sodio, in concentrazioni variabili in funzione del pH e della temperatura.

Analogamente, è in fase di valutazione come "biocida" l'ozono, generato in situ a partire da ossigeno. Nella linea guida per la disinfezione e sterilizzazione delle strutture sanitarie, il CDC inserisce l'ozono tra i metodi per la sterilizzazione dei dispositivi medici.

Altro sistema è rappresentato dal trattamento con raggi UV a bassa lunghezza d'onda (220 nm) e la vaporizzazione/aerosolizzazione del perossido di idrogeno.

Ambienti non sanitari dove abbiano soggiornato casi confermati di COVID-19[33]
In stanze, uffici pubblici, mezzi di trasporto e altri ambienti non sanitari dove abbiano soggiornato casi confermati di COVID-19 verranno applicate le misure di pulizia di seguito riportate:

- i luoghi e le aree potenzialmente contaminati da SARS-CoV-2 devono essere sottoposti a completa pulizia con acqua e detergenti comuni prima di essere nuovamente utilizzati;
- per la decontaminazione, viene raccomandato 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 detergente neutro.

Durante le operazioni di pulizia con prodotti chimici, assicurare la ventilazione degli ambienti.

Tutte le operazioni di pulizia e sanificazione in ambienti o mezzi di trasporto dove abbiano soggiornato casi confermati di COVID-19 devono essere condotte da personale che indossa ed è formato all'impiego di idonei dispositivi di protezione individuale come da Allegato 2, da utilizzare secondo le indicazioni del fabbricante e smaltire come materiali infetti categoria B (UN3291).

TRATTAMENTI CON PRODOTTI SOGGETTI A *GENERAZIONE IN SITU* - PRODUZIONE FUORI OFFICINA

Trattamento mediante ozono
In attesa dell'autorizzazione a livello europeo, la commercializzazione in Italia come PMC con un claim "disinfettante" non è consentita. Pertanto, in questa fase, l'ozono può essere considerato un "sanitizzante".

A livello industriale, l'ozono viene generato in situ mediante ozonizzatori, che devono essere adattati di volta in volta in relazione agli spazi (dimensioni, materiali coinvolti). I generatori di ozono devono essere conformi alle direttive su bassa tensione (Direttiva 2014/35/CE), compatibilità elettromagnetica (Direttiva 2014/30/CE) e Direttiva 2011/65/CE (RoHS) sulla restrizione di sostanze pericolose.

I generatori di ozono (O_3) utilizzano un processo denominato "scarica a corona" per produrre molecole di O_3 nell'aria, tramite un processo di ossidazione. L'O_3 uccide gli organismi parassitari e/o infettivi per lisi cellulare mediante un meccanismo ossidativo sulle membrane cellulari, senza lasciare residui chimici. Anche i virus vengono prima inattivati da detti processi ossidativi e poi fisicamente distrutti.

La sostanza è caratterizzata da un profilo di rischio critico che richiede il rispetto di complesse e definite procedure di utilizzo utili a garantire da un lato l'efficacia dell'applicazione e dall'altro la sicurezza degli operatori e la tutela della salute pubblica.

Tali dispositivi fino ad oggi hanno trovato indicazioni d'impiego in aree sanitarie/ospedaliere controllate, anche per i possibili effetti sulla salute (tossicità acuta, cancerogenicità), legati al rilascio di radicali liberi altamente instabili e reattivi associato all'utilizzo dell'O_3.

Con riferimento al Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020 del 15 maggio 2020, al Rapporto ISS COVID-19 n. 12/2021 del 20 maggio 2021, alla Circolare MIN SAL 17644 del 22 maggio ed al Rapporto ISS COVID-19 n. 56/2020 del 23 Luglio 2020, per l'eventuale impiego in ambienti non sanitari è comunque necessaria un'attenta valutazione da parte del Datore di Lavoro con il coinvolgimento del Medico Competente, del rischio di esposizione sia degli addetti alle operazioni di sanificazione sia del personale che fruisce dei locali sanificati. Gli operatori devono essere addestrati ed esperti e provvisti di idonei dispositivi di protezione individuale (DPI). I locali in cui sono riposti i sistemi di generazione dovranno avere possibilità di chiusura con serratura, non essere utilizzati come luoghi di lavoro occupati permanentemente, essere dotati di opportuna segnaletica e rilevatori di ozono, nonché scarico della ventilazione con aspirazione collocata all'altezza del pavimento e attivabile automaticamente da parte del citato sistema di rilevazione.

[33] Vds. Circolare n. 5443 del Ministero della Salute

Tenuto inoltre conto della possibilità di danneggiamento di apparecchiature e arredi a causa della capacità ossidante dell'ozono, il suo impiego dovrà essere valutato anche in relazione a tale aspetto.

L'ISS suggerisce che l'uso di ozono avvenga in ambienti non occupati e debitamente confinati, predisponendo eventuali dispositivi visivi in ogni punto di accesso degli ambienti in fase di trattamento e, allo stesso modo, dispositivi segnalatori di libero accesso. Evidenzia inoltre che in condizioni reali il tempo di decadimento naturale necessario per rendere accessibili i locali è di almeno 2 ore e pertanto, se possibile, è preferibile eseguire i trattamenti nelle ore notturne in modo che alla ripresa del lavoro la quantità di ozono ambientale si trovi entro i limiti di sicurezza sanitaria.

Trattamento mediante cloro attivo
Come nel caso dell'ozono, fino all'inclusione della sostanza fra i principi attivi biocidi autorizzati, trattandosi di una generazione in situ (produzione fuori officina) e non potendo essere autorizzato come PMC a livello nazionale, non può vantare azione "disinfettante" (DPR n. 392/98).

Il Rapporto ISS COVID-19 n. 12/2021 evidenzia che il principio attivo "Cloro attivo generato da cloruro di sodio mediante elettrolisi" è stato di recente approvato per diversi campi di applicazione, comprese le superfici. Il principio attivo è stato autorizzato con Regolamento di Esecuzione (UE) 2021/345 del 25 febbraio 2021. L'autorizzazione diventerà operativa dal 1° luglio 2021 (*starting date*).

Nel periodo *ad interim* può comunque essere presente sul mercato nazionale in libera vendita con un claim di azione "sanitizzante".

Relativamente agli effetti sulla salute umana, si sottolinea un rischio non accettabile a seguito di inalazione da parte di utilizzatori professionali durante la disinfezione di grandi superfici, laddove sia prevista una fase di applicazione del prodotto sulle superfici e una successiva pulitura manuale ("con straccio"). Per questo motivo, se ne sconsiglia lo sversamento diretto sulle superfici. Inoltre, poiché il prodotto può causare irritazione cutanea, va limitato l'utilizzo al solo personale addestrato provvisto di guanti e altri dispositivi di protezione individuale (DPI).

Trattamento mediante radiazione ultravioletta
Il potere germicida delle radiazioni Ultraviolette di tipo C (UV-C) si esplica attraverso quattro meccanismi d'azione: fotoidratazione (inibizione del funzionamento del DNA o RNA), fotodivisione (distruzione dei filamenti del DNA o RNA), fotodimerizzazione che determina danno ai legami del DNA (o RNA) e foto-crosslinking (danno alle pareti cellulari e lisi). Il risultato ultimo è la distruzione delle catene del DNA o dell'RNA dei microrganismi che ne determina pertanto la distruzione e/o l'inattivazione.

Gli emettitori di radiazioni UV-C che possono avere funzione di pulizia, igienizzazione o disinfezione, hanno dimostrato che la potenza della luce UV-C e il tempo in cui le superfici sono esposte a questa luce variavano considerevolmente tra i prodotti di pulizia UV-C commercializzati ed in base al design del prodotto. Se le superfici sono esposte a una radiazione UV non sufficientemente intensa, ciò potrebbe comportare una disinfezione inadeguata e conseguenti problemi di sicurezza e prestazioni.

La radiazione UV-C può essere utilizzata in sicurezza in sistemi chiusi per disinfettare le superfici o gli oggetti in un ambiente chiuso in cui la luce UV non fuoriesce all'esterno.

Viceversa, i sistemi tradizionali con lampade UV-C installate a parete o a soffitto che generano luce UV-C in assenza di protezione dell'utente dall'esposizione, rappresentano un potenziale pericolo in funzione della lunghezza d'onda, dell'intensità e della durata di esposizione.

Per prevenire danni da esposizioni accidentali delle persone, è indispensabile che la lampada sia accesa solo se è esclusa la presenza di persone nell'area di irraggiamento.

Lo studio sull'uso degli UV nella disinfezione e sanificazione da Covid-19 "IUVA Fact Sheet on UV Disinfection for COVID-19", pubblicato dalla International Ultraviolet Association (IUVA), precisa che la luce UV-C, per raggiungere la massima efficacia deve avere una lunghezza d'onda compresa tra 270 e 280 nm. Tale requisito si è dimostrato determinante al fine di ottenere una effettiva inattivazione di due virus "parenti prossimi" del COVID-19: il SARSCoV-1 (agente etiologico della SARS) ed il MERS-CoV (responsabile della Sindrome Respiratoria medio-orientale), entrambi tassonomicamente inquadrati nella famiglia dei Coronavirus. Per quanto riguarda l'efficacia delle lampade tradizionali, quelle con emissione principale a 254 nm, studi di laboratorio recenti effettuati su SARS-CoV-2 (isolato da pazienti ospedalizzati) riportano che la radiazione UV-C a 254 nm può inattivare efficacemente il virus causa della pandemia COVID-19. Gli studi che ne dimostrano l'efficacia, sono stati condotti in condizioni sperimentali controllate, mentre alcune condizioni effettive di utilizzo possono ridurre l'efficacia Infatti, la radiazione UV-C non può inattivare un virus o un batterio che non ne sia esposto direttamente. Quindi, ad esempio, i patogeni non saranno inattivati se coperti da polvere, incorporati in una superficie porosa o se si trovano sul lato non irraggiato di una superficie, o se la lampada stessa risulta coperta da polvere o sporcizia.

In merito al possibile impiego su impianti di condizionamento/ventilazione, si evidenzia che il predetto range di frequenza di fatto si esplica su una superfice quasi puntiforme, pertanto difficilmente gli effetti potrebbero garantire la sanificazione del flusso d'aria, peraltro, alquanto mutevole poiché esso stesso mutevole in base alle utenze attive.

Perossido di Idrogeno

Il perossido d'idrogeno è un principio attivo biocida approvato. Per la disinfezione delle superfici/ambienti il perossido d'idrogeno può essere applicato mediante aerosol o vapore. L'applicazione di perossido d'idrogeno vaporizzato si è dimostrata efficace oltre che su un gran numero di microorganismi anche per il trattamento di ambienti ospedalieri che avevano ospitato pazienti affetti da virus Lassa ed Ebola.

L'utilizzo di perossido d'idrogeno vaporizzato/aerosolizzato è ristretto ai soli operatori professionali. Per i trattamenti andranno pertanto osservate le precauzioni del caso ed è inoltre necessario rispettare i tempi per l'accesso ai locali e i tempi di decadimento.

Fotocatalisi

La tecnologia della fotocatalisi si basa sull'attivazione in superficie, in presenza di luce, di un composto detto appunto fotocatalizzatore, in grado di generare dei radicali e dei composti reattivi che vanno ad interagire con organismi o sostanze chimiche presenti nell'ambiente, che possono venire a contatto con la superficie fotocatalitica in modo diretto (per deposizione) o per vicinanza (nello strato laminare di aria vicino alla superficie, che possiamo definire come zona di interfaccia).

La reazione di fotocatalisi sarà tanto più efficace quanto maggiore il tempo di contatto fra superficie attiva e sostanza da aggredire, e quindi essa sarà più efficace quando si ha la sostanza depositata sulla superficie, piuttosto che quando la sostanza stessa circola nell'atmosfera circostante sotto forma di gas, particella sospesa o aerosol (reazione solido-gas). L'attivazione del fotocatalizzatore avviene con luce solare o meglio, come nel caso più comune del biossido di titanio (TiO_2), con la componente UV dello spettro solare. Proprio la componente UV-A che raggiunge la superficie terrestre può essere sfruttata per la tecnologia della fotocatalisi.

Nel caso di ambienti indoor, è importante che sia disponibile una quantità adeguata di luce UV proveniente dall'esterno – a meno che non si utilizzino differenti fotocatalizzatori attivi in luce visibile – oppure elementi illuminanti che integrano e rafforzano la radiazione luminosa proveniente dall'esterno.

Plasma freddo

Tra le tecnologie che sembrano essere efficaci per scongiurare la contaminazione ambientale da Sars-Cov-2 c'è anche la ionizzazione da plasma freddo: si sfrutta un fenomeno fisico generato a temperatura ambiente che trasforma l'aria in un gas ionizzato, costituito da varie particelle caricate elettricamente. Queste,

scontrandosi tra loro, generano particelle ad attività ossidante in grado di attaccare composti organici, batteri e microrganismi.

La tecnologia di ionizzazione da plasma è citata dalle linee guida di sanificazione dell'Istituto Superiore di Sanità tra gli impieghi di dispositivi per la sanificazione diretta di superfici e ambienti interni.

Vapore

Tra i trattamenti di tipo fisico, sicuramente da considerare è il calore (vapore secco). Esistono numerosi apparecchi in commercio che utilizzano tale principio, adatto particolarmente per la disinfezione di superfici porose (abbigliamento, arredi in tessuto, ecc.), ma anche quelle non porose. Il produttore dovrà specificare le condizioni minime necessarie per le diverse tipologie di superfici: velocità di passaggio con il getto di vapore, numero di passaggi, distanza dalla superficie da trattare.

GESTIONE DEI RIFIUTI PRODOTTI NELL'AMBITO DELLE OPERAZIONI DI SANIFICAZIONE

Nelle operazioni di pulizia, igienizzazione e disinfezione effettuate in ambienti lavorativi (ambienti non sanitari) ove non abbiano soggiornato soggetti COVID-19 positivi accertati, e finalizzate quindi alla prevenzione della diffusione dell'infezione COVID-19, i rifiuti prodotti quali ad esempio stracci, panni spugna, carta, guanti monouso, mascherine ecc., dovranno essere conferiti preferibilmente nella raccolta indifferenziata come "rifiuti urbani non differenziati (codice CER 20.03.01)". Le raccomandazioni comportamentali a scopo precauzionale per la gestione di tali rifiuti prevedono:

- utilizzare sacchi di idoneo spessore utilizzandone eventualmente due, uno dentro l'altro, se si hanno a disposizione sacchi di bassa resistenza meccanica;
- evitare di comprimere il sacco durante il confezionamento per fare uscire l'aria;
- chiudere adeguatamente i sacchi;
- utilizzare DPI monouso per il confezionamento dei rifiuti e la movimentazione dei sacchi;
- lavarsi accuratamente le mani al termine delle operazioni di pulizia e confezionamento rifiuti, anche se tali operazioni sono state eseguite con guanti.

Sistemi per la sanificazione ambiente/superfici: riepilogo tecnologie, vantaggi e limiti

Tecnologia	Applicazione	Vantaggi	Limiti
Purificatori a filtri HEPA, Carbone attivo, altro	Aria	• Non nocivi in presenza di persone • Operatività in continuo	• Non sufficienti da soli per proteggere le persone dal SARS CoV-2 • Il flusso d'aria filtrata deve essere diretto in modo che non passi direttamente da una persona all'altra • Se trattengono particelle inferiori a 1 µm (virus) si pone il problema dello smaltimento • • Non efficace se il sistema scelto non è consono all'ambiente nel quale è utilizzato (capacità di filtraggio volume di

			aria/tempo)
Purificatori / Ionizzatori per generazione di radicali liberi (inclusa fotocatalisi)	Aria e Ambiente	• Praticità d'impiego • Possibilità di trattamenti in continuo • Utili se impiegati correttamente (efficienza e portata)	• Non sufficienti da soli per proteggere le persone dal SARS CoV-2 • Il flusso d'aria filtrata deve essere diretto in modo che non passi direttamente da una persona all'altra. Il rischio a carico della salute umana deve essere valutato caso per caso sulla base di vari parametri (vedi testo) • Possibile produzione Ozono, pertanto utilizzo in assenza di persone
Radiazione UV-C	Aria/ Ambiente/ superfici	• Efficacia dimostrata • Efficace per irradiazione diretta e indiretta	• Cancerogeno certo per l'uomo, pertanto è indispensabile escludere persone nell'area di irraggiamento • Necessità di rimuovere ostacoli, arredi, ecc. • Necessità di dimensionamento delle componenti del sistema
Ozono	Aria/ Ambiente / superfici	• Dimostrata efficacia virucida, a condizione di utilizzare generatori idonei in relazione a spazi/materiali coinvolti/target	• Pericoloso: può provocare o aggravare un incendio; letale se inalata, provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari, danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per via inalatoria, molto tossico per l'ambiente acquatico con effetti di lunga durata. • Utilizzo consigliato ai soli operatori professionali • Rispetto dei tempi di rientro nei locali trattati • Possibili alterazioni dei materiali presenti nell'ambiente • Sconsigliato l'impiego in ambito domestico da operatori non professionali.
Perossido d'idrogeno	Ambiente / superfici	• **Dimostrata** efficacia del principio attivo	• Pericoloso: può provocare un incendio o un'esplosione (forte ossidante); provoca gravi ustioni cutanee e gravi

			lesioni oculari; nocivo se ingerito e nocivo se inalato • Utilizzo limitato ai soli operatori professionali • Rispetto dei tempi di rientro nei locali trattati
Cloro attivo	Ambiente / superfici	• Dimostrata efficacia del principio attivo • Adattabilità alle diverse condizioni operative	• Pericoloso: soluzioni di acido ipocloroso irritanti per il sistema respiratorio, gli occhi e la pelle • Instabile, non è consigliato l'utilizzo del prodotto al di fuori del sistema di produzione in situ; • Utilizzo limitato ai solo operatori professionali • Rispetto dei tempi di rientro nei locali trattati
Vapore	Ambiente / superfici / articoli / tessuti	• Utile su superfici sensibili a trattamenti chimici aggressivi (es. tessuti) •	• Applicazione diretta sulle superfici da trattare • Efficace solo se applicato a distanza ravvicinata

Vademecum sulla sanificazione

NUOVO CORONAVIRUS

ISTITUTO SUPERIORE DI SANITÀ

1. La **sanificazione** rappresenta un "complesso di procedimenti e di operazioni" di pulizia e/o di disinfezione e comprende il mantenimento della buona qualità dell'aria anche con il ricambio **d'aria** in tutti gli ambienti.

2. La "**pulizia**" è "*il processo mediante il quale un deposito indesiderato viene staccato da un substrato o dall'interno di un sostrato e portato in soluzione o dispersione*". Per la pulizia si utilizzano prodotti detergenti (igienizzanti) per ambiente che rimuovono lo sporco mediante azione meccanica o fisica.

3. La **disinfezione** è un trattamento per abbattere la carica microbica di ambienti, superfici, materiali.

4. Per la disinfezione si utilizzano **prodotti disinfettanti** (biocidi o presidi medico-chirurgici) autorizzati dal Ministero della Salute. I prodotti che vantano un'azione "disinfettante" devono obbligatoriamente riportare in etichetta il numero di registrazione/autorizzazione.

5. I prodotti senza l'indicazione dell'autorizzazione del Ministero della Salute che riportano in etichetta diciture o indicazioni sull'attività contro ad es. germi e batteri, non sono prodotti con proprietà disinfettante dimostrata, bensì sono semplici detergenti per l'ambiente (**igienizzanti**).

6. I prodotti per **uso esclusivamente professionale**, sono utilizzabili a livello industriale e professionale con appositi dispositivi di protezione individuale (DPI - filtranti facciali, guanti etc). La popolazione generale può utilizzare solo prodotti che non specifichino in etichetta "**Uso Professionale**".

7. Gli operatori professionali (es. operatore professionale dell'impresa di sanificazione, esercizi commerciali al dettaglio, attività inerenti servizi alla persona) devono avere a disposizione la Scheda Dati di Sicurezza (SDS) nelle quali sono indicati i DPI da utilizzare.

8. I trattamenti mediante apparecchiature che generano *in situ* sostanze chimiche attive, come l'ozono e il cloro, sono sanitizzanti, e pertanto utilizzabili come sanitizzanti di ambienti, superfici e articoli, mentre il perossido di idrogeno vaporizzato o aerosolizzato è un "disinfettante" autorizzato.

9. Per la disinfezione di superfici dure sono disponibili prodotti disinfettanti a base di ipoclorito di sodio efficaci contro i virus da utilizzare dopo pulizia con acqua e un detergente. Per superfici che potrebbero essere danneggiate dall'ipoclorito di sodio, utilizzare prodotti a base di etanolo sempre dopo pulizia con acqua e un detergente. Per le superfici in legno preferire disinfettanti meno aggressivi a base di etanolo o ammoni quaternari (es. cloruro di benzalconio; DDAC). Sono disponibili ed efficaci altri disinfettanti virucidi per superfici come ad esempio i prodotti a base di perossido di idrogeno (acqua ossigenata).

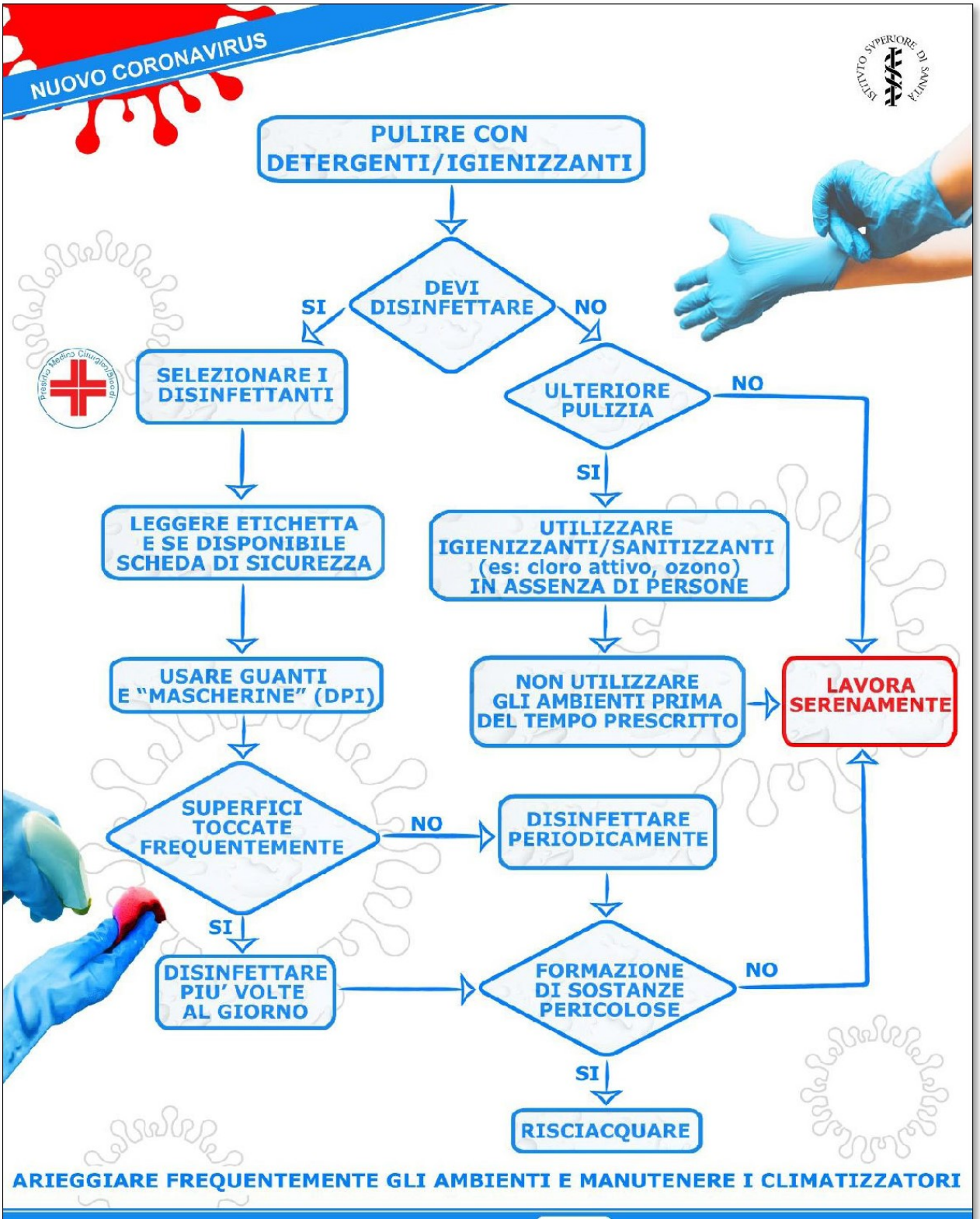
10. Per i locali che devono essere sanificati, si consiglia di cambiare l'aria, pulire con un detergente e disinfettare le superfici ad alta frequenza di contatto, quali maniglie, porte, sedie e braccioli, ripiani di tavoli, interruttori, corrimano, rubinetti, pulsanti dell'ascensore, oggetti di varia natura, ecc.

11. Prima di utilizzare i prodotti leggere attentamente le istruzioni e verificare le **Indicazioni di Pericolo** e i **Consigli di Prudenza** riportati in etichetta. Non miscelare i vari prodotti, in particolare quelli contenenti candeggina o ammoniaca con altri prodotti. La sanificazione deve essere eseguita indossando adeguati DPI.

12. La biancheria da letto e da bagno, qualora non sia monouso, deve essere lavata, ove consentito dai tessuti, alla temperatura più elevata del ciclo di lavaggio con prodotti detergenti e additivi disinfettanti per il bucato.

13. Per i tessuti e l'abbigliamento prestare attenzione alla compatibilità con i diversi disinfettanti chimici o fisici. Un trattamento fisico efficace, e nel contempo compatibile con i tessuti, è il "vapore secco".

SCHEMA: Procedura per la Sanificazione



10. GESTIONE DEL MICROCLIMA – IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO

Premessa

Qualità dell'aria *indoor* e microclima, anche modulati dalle condizioni stagionali esterne, possono rappresentare fattori chiave nella trasmissione di infezioni e nei modelli epidemiologici stagionali negli ambienti *indoor.* Una ventilazione adeguata e un regolare ricambio d'aria in questo tipo di ambienti, oltre che per mantenere condizioni di comfort, sono necessari per garantirne la salubrità riducendo la concentrazione di particolato e inquinanti di natura biologica.

Sulla base delle informazioni attualmente disponibili, è stato dimostrato che la persistenza di CoV su superfici, in condizioni sperimentali, presenta una variabilità legata al materiale od alla matrice su cui si vengono a trovare e dipende dalla concentrazione, e da fattori ambientali quali temperatura e umidità.

Le indicazioni che seguono, di carattere generale, portano a specifiche indicazioni valide per gli impianti terrestri. Per le UU.NN. continuano ad applicarsi le disposizioni permanenti e le direttive specifiche emanate da CINCNAV.

Trasmissione via aerosol (aggiornato in esito al Rapporto ISS 12/2021)

Le emissioni respiratorie sono costituite da goccioline di vario diametro. Quelle più piccole evaporano rapidamente, formando un aerosol di nuclei residui, costituito dalle componenti non acquose dell'espettorato (circa 2% della massa espulsa) e dagli eventuali virus o altri patogeni. Il c.d. *bioaerosol* costituisce una frazione ridotta dell'espettorato.

Con il progredire degli studi sulla trasmissione del virus, è stata data evidenza scientifica di trasmissione attraverso l'aerosol (goccioline di diametro variabile da frazioni di micrometri a circa 100 µm) che, anche a causa della evaporazione in ambiente, riescono a galleggiare in aria un tempo sufficiente per essere inalate anche a distanza dalla fonte (soggetto) che le ha emesse.

È stato evidenziato che il rischio di contagio attraverso i *droplet* o attraverso la via aerea prevale rispetto a quello mediante contatto con le superfici o oggetti contaminati (fomiti[34]).

In particolare, la potenziale presenza in ambiente, in cui vi sia un soggetto contagioso per COVID-19, di *droplet* nuclei infettanti, contemporaneamente alla presenza di un impianto di ventilazione/climatizzazione in funzione, comporta il rischio che il SARS-CoV-2 possa essere veicolato a distanza, attraverso le condotte di distribuzione dell'aria, quando presenti, o persistere in ambiente, particolarmente in presenza di impianti di climatizzazione locali che ricircolano l'aria.

Gli studi recenti rilanciati da organismi internazionali riportano che:

- Le attuali evidenze scientifiche suggeriscono che la **trasmissione attraverso le superfici contaminate non contribuisce in maniera prevalente** alle nuove infezioni.
- **I contributi** relativi all'inalazione del virus e alla deposizione dello stesso sulle mucose **rimangono non quantificati** e, ancor oggi, difficili da stabilire.

[34] il termine si riferisce a oggetti inanimati, contaminati dagli agenti infettanti, che possono diffondere il virus per contatto. Fomite può anche essere chiamato "vettore passivo".

- **La modalità di trasmissione è ad oggi più focalizzata sulla via aerea piuttosto che attraverso il contatto con le superfici**; pertanto maggiore attenzione è richiesta sugli aspetti riguardanti la sanificazione dell'aria e dell'ambiente, in associazione con le misure raccomandate dalle disposizioni vigenti in relazione alla situazione pandemica.

Azione della ventilazione e degli impianti di condizionamento

La movimentazione dell'aria in ambiente può incrementare la gittata delle gocce o determinare lo spostamento dell'aerosol verso una diversa porzione dell'ambiente, investendo altri occupanti e favorendone il contagio. L'immissione di aria esterna determina una diluizione dei patogeni, riducendo la carica virale media e quindi la probabilità di contagio, mentre il ricircolo può diventare fonte di rischio.

D'altra parte l'impianto di ventilazione, qualora la ripresa dell'aria non avvenga nello stesso ambiente di immissione, può comportare la diffusione dei patogeni verso gli ambienti adiacenti.

La ridotta probabilità di contagio mediante aerosol, unitamente alla forte diluizione dei patogeni nell'aria esterna, consentono di considerarla adeguata per la ventilazione, anche in assenza di specifica filtrazione, negli ambienti civili ordinari (non ospedalieri).

Particolare attenzione deve essere posta, comunque, in base all'esperienza dell'epidemia di SARS-COV, ad eliminare condizioni che possano determinare cortocircuiti di aria tra la presa d'aria esterna (di immissione in ambiente) e la condotta di espulsione all'esterno dell'aria ripresa dagli ambienti interni in impianti centralizzati. In particolare, evitando che le bocche di presa e di espulsione dell'aria siano ravvicinate, a breve distanza tra loro e contrapposte, ovvero evitando che i sistemi di ripresa dell'aria da ambienti non ventilati (es. bagni, magazzini, ecc.) siano posti in serie e verificando che le bocche di espulsione siano lontane dalle prese d'aria di immissione e ventilazione**.**

Alcuni terminali di climatizzazione, esistenti sia come ventilconvettori (*fan-coil*)[35] che come terminali ad espansione diretta (split)[36], generano abitualmente getti d'aria di intensità rilevante all'interno dell'ambiente.

Oltre che dagli impianti di ventilazione meccanica controllata di ogni genere, si avranno infiltrazioni in ingresso ed in uscita attraverso l'edificio, sia con l'esterno che con gli ambienti adiacenti. La movimentazione dell'aria dipende anche dalle specifiche condizioni climatiche (direzione ed intensità del vento, differenza di temperatura ed effetto camino degli edifici) oltre che dagli impianti aeraulici attivi.

Misure indicate dalle Linee guida per la riapertura delle attività economiche e produttive della Conferenza delle Regioni e delle Province autonome del 28 maggio2021

[35] I ventilconvettori, noti anche col termine anglosassone di *fan-coil*, sono dei terminali per il controllo della temperatura ambiente, ad uso locale. I ventilconvettori sono situati all'interno o in prossimità dello spazio da condizionare, generalmente a muro a bassa altezza, con immissione diretta dell'aria nella zona o attraverso canalizzazione di modesta estensione. Trattano esclusivamente l'aria presente nei singoli locali dell'edificio.

[36] Per climatizzatore ad espansione diretta si intende un sistema costituito da un'unità esterna e una o più unità interne (terminali o *split*) collegate tra di loro da tubi, all'interno dei quali fluisce un gas frigorifero. L'unità interna è similare ad un ventilconvettore. Gli split sono situati all'interno o in prossimità dello spazio da condizionare con immissione diretta dell'aria nell'ambiente o attraverso canalizzazione di modesta estensione. Trattano esclusivamente l'aria presente nei singoli locali dell'edificio.

Ferme restando le misure volte a favorire il ricambio dell'aria e volte alla manutenzione degli impianti come previsto dal costruttore, si riportano di seguito le prescrizioni delle "*Linee guida per la riapertura delle attività economiche e produttive della Conferenza delle Regioni e delle Province autonome del 28 maggio2021*":
Mantenere aperte, il più possibile, porte, finestre e vetrate al fine di favorire il ricambio d'aria negli ambienti interni [in taluni casi tale prescrizione è obbligatoria, a meno che le condizioni meteorologiche o altre situazioni di necessità non lo consentano].
In ragione dell'affollamento e del tempo di permanenza degli occupanti, dovrà essere verificata l'efficacia degli impianti al fine di garantire l'adeguatezza delle portate di aria esterna secondo le normative vigenti. In ogni caso, l'affollamento deve essere correlato alle portate effettive di aria esterna. 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, e va garantita la pulizia, ad impianto fermo, dei filtri dell'aria di ricircolo per mantenere i livelli di filtrazione/rimozione adeguati. 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 va mantenuto in funzione continuata l'estrattore d'aria.

Precauzioni particolari suggerite dall'ISS

Negli edifici senza specifici sistemi di ventilazione può essere opportuno aprire quelle finestre e quei balconi che si affacciano sulle strade meno trafficate e durante i periodi di minore passaggio di mezzi, soprattutto quando l'edifico è in una zona trafficata. In generale, si raccomanda di evitare di aprire finestre e balconi durante le ore di punta del traffico o di lasciarle aperte la notte (opzione che è valida durante le giornate di alte temperature estive o nei periodi delle ondate di calore). È preferibile aprire per pochi minuti più volte al giorno, che una sola volta per tempi lunghi.
L'OMS raccomanda di utilizzare un flusso d'aria esterna che non deve essere inferiore ai 10 litri al secondo per persona (10 L/s/persona) come requisito minimo nei diversi ambienti indoor.

Indicazioni OMS per stimare il tasso di ventilazione naturale attraverso le finestre e balconi

(Roadmap to improve and ensure good indoor ventilation in the context of COVID-19)
Tasso di ventilazione [L/s] = k x velocità del vento [m/s] x area di apertura minima [m2] x 1000 [L/m3]
k = 0,05 nel caso di ventilazione unilaterale
k = 0,65 nel caso di ventilazione incrociata
in caso di presenza di zanzariera = tasso di ventilazione x 0,5 velocità del vento: la velocità del vento si riferisce al valore all'altezza dell'edificio in un sito sufficientemente lontano da l'edificio senza ostacoli (es. aeroporto).

Negli edifici dotati di specifici impianti di ventilazione (Unità di Trattamento d'Aria-UTA, o Unità di Ventilazione Meccanica Controllata-VMC) che movimentano aria esterna *outdoor* attraverso motori/ventilatori e la distribuiscono attraverso condotti e griglie/diffusori posizionati a soffitto, sulle pareti o a pavimento e consentono il ricambio dell'aria di un edificio con l'esterno, questi impianti laddove i carichi termici lo consentano, 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 notturne di non utilizzo dell'edifico o attraverso la rimodulazione degli orari di accensione/spegnimento).

Negli edifici dotati di impianti di riscaldamento/raffrescamento con apparecchi terminali locali (es. unità interne tipo *fan-coil*) il cui funzionamento e regolazione della velocità possono essere centralizzati oppure governati dai lavoratori che occupano l'ambiente, l'ISS consiglia, a seguito della eventuale riorganizzazione per garantire il distanziamento, di **mantenere in funzione l'impianto in modo continuo** (possibilmente con un decremento del livello di ventilazione nelle ore notturne di non utilizzo dell'edifico o attraverso la rimodulazione degli orari di accensione/spegnimento) **a prescindere dal numero di lavoratori presenti in ogni ambiente o stanza**, mantenendo **chiusi gli accessi (porte)**.

Viene inoltre raccomandato di garantire un buon ricambio dell'aria anche negli ambienti/spazi dove sono presenti i distributori automatici di bevande calde, acqua e alimenti.

Le più recenti raccomandazioni dell'ISS relativamente agli impianti di ventilazione/condizionamento sono funzione del rischio derivante dalla probabilità di presenza, negli ambienti, di un soggetto positivo al SARS-CoV-2. L'ISS adotta una matrice di rischio che si basa su criteri epidemiologici correlati allo stato di diffusività tra la popolazione del virus in una data Regione e sulla tipologia di occupanti gli ambienti climatizzati in riferimento al DM Salute 30/04/2020.

Tuttavia, allo scopo di fornire un metro semplice ma cautelativo (ponendosi nella condizione fittizia di rischio "molto alto"), si riportano nella tabella seguente alcune raccomandazioni per l'utilizzo degli impianti[37]:

Tipologia di impianto	**Raccomandazioni cautelative**[38]
Ventilconvettore (*fan-coil*) o similare (*split*) in ambiente con un solo occupante.	Esercizio ordinario.
Ventilconvettore (*fan-coil*) o similare (*split*) in ambiente con più occupanti, presenti uno per volta.	Esercizio a velocità (portata) ridotta che garantisca una velocità in ambiente inferiore a 2 m/s.
Ventilconvettore (*fan-coil*) o similare (*split*) in ambiente con più occupanti, presenti insieme.	Esercizio a velocità (portata) ridotta che garantisca una velocità in ambiente inferiore a 0,5 m/s.
Impianto di ventilazione e/o climatizzazione centralizzato (UTA) a servizio di un unico ambiente.	Esercizio alla massima portata d'aria primaria che garantisca una velocità in ambiente inferiore a 0,5 m/s. Esclusione di eventuale ricircolo. Esclusione dell'aspirazione dagli ambienti comuni se vi è possibilità di aspirazione da altri ambienti. Verifica che il sistema rispetti la portata minima di aria esterna di 4-7 L/s/persona[39]. Se il sistema lo consente, è suggerito di aumentare la portata minima di aria esterna dell'impianto a 10 L/s/persona[40].
Impianto di ventilazione e/o climatizzazione centralizzato (UTA) a servizio di più ambienti.	Esercizio alla massima portata d'aria che garantisca una velocità in ambiente inferiore a 0,5 m/s. Esclusione a tenuta d'aria di eventuale ricircolo. Esclusione dell'aspirazione dagli ambienti comuni

[37] Qualora le modalità di esercizio cautelative previste dalla tabella non siano attuabili nei singoli ambienti dell'Ente/Comando, si rimanda ad una valutazione del rischio così come descritta nel Rapporto ISS COVID-19 n. 33/2020.

[38] Nei casi in cui è raccomandato un limite massimo della velocità dell'aria, la verifica deve essere eseguita in tutto l'ambiente, fino ad una quota di 2 metri dal pavimento. È opportuna la verifica strumentale, specie in prossimità dei getti d'aria degli impianti, anche se distanti dalle postazioni di lavoro.

Quando è raccomandata l'esclusione a tenuta d'aria del ricircolo, la chiusura della serranda di ricircolo in genere non è sufficiente. È necessario un intervento di occlusione a tenuta d'aria della sezione di ricircolo.

[39] Litri per secondo per persona, previsti nella norma UNI 10339:1995 e nelle Linee Guida del 2006

[40] Come da indicazione WHO *Roadmap to improve and ensure good indoor ventilation in the context of COVID-19.*

	se vi è possibilità di aspirazione da altri ambienti. Verifica che il sistema rispetti la portata minima di aria esterna di 4-7 L/s/persona[22]. Se il sistema lo consente, è suggerito di aumentare la portata minima di aria esterna dell'impianto a 10 L/s/persona[23].
Impianto a trave fredda passiva (senza aria primaria).	Esercizio ordinario.
Impianto a trave fredda attiva a induzione (con aria primaria).	Esercizio alla massima portata d'aria primaria che garantisca una velocità in ambiente inferiore a 1 m/s. Esclusione a tenuta d'aria di eventuale ricircolo Esclusione dell'aspirazione dagli ambienti comuni.
Impianto di raffrescamento a pannelli radianti freddi.	Esercizio ordinario con le raccomandazioni vigenti per l'impianto di ventilazione.
Impianto di climatizzazione con ventilatore di qualunque genere all'interno dei bagni.	Disattivare.
Impianto di aspirazione/estrazione.	Esercizio alla massima portata/velocità.
Qualunque tipologia di ventilatore in ambiente con un solo occupante.	Esercizio ordinario.
Ventilatore[41] da tavolo o a piantana, diametro superiore a 25 cm, o ventilatore d'ambiente con filtri di qualunque tipologia, usati in ambiente con più occupanti.	Esercizio con particolare attenzione, assicurandosi che le ventole siano rivolte il più possibile verso finestre e balconi aperti della stanza al fine di aumentare il flusso d'aria dall'interno verso l'esterno; i ventilatori non devono essere indirizzati direttamente verso aree comuni (es. corridoio) dove c'è passaggio di persone. **In ogni caso non indirizzare il flusso d'aria generato direttamente sulle persone**. Mantenere il più possibile arieggiata la stanza aprendo finestre e balconi. Quando l'ambiente lavorativo fosse frequentato da personale esterno, spegnere i ventilatori.
Ventilatore a pale da soffitto in ambiente con più occupanti.	Esercizio con particolare attenzione, assicurandosi che le ventole siano rivolte il più possibile verso finestre e balconi aperti della stanza al fine di aumentare il flusso d'aria dall'interno verso l'esterno; i ventilatori non devono essere indirizzati direttamente verso aree comuni (es. corridoio) dove c'è passaggio di persone. **In ogni caso non indirizzare il flusso d'aria generato direttamente**

[41] I ventilatori di raffreddamento presenti in molte apparecchiature elettriche ed elettroniche (PC, proiettori, fotocopiatrici, ecc.) producono piccoli getti d'aria che sono abitualmente ubicati in modo da non investire direttamente gli occupanti della stanza e che generalmente si esauriscono in una distanza inferiore al metro. In tali condizioni, non ci sono interazioni apprezzabili con le emissioni dovute alla respirazione.

	sulle persone. Mantenere il più possibile arieggiata la stanza aprendo finestre e balconi. Quando l'ambiente lavorativo fosse frequentato da personale esterno, spegnere i ventilatori.
Ventilatore da esterno, con o senza nebulizzazione d'acqua.	Non utilizzare.

Per quanto attiene alla rilevanza della temperatura e dell'umidità ambiente sulla sopravvivenza del virus, le indicazioni di letteratura non sono conclusive. Per contro, ridotte umidità relative comportano un incremento della quota di espettorato che evapora dando luogo alla formazione di bioaerosol. Pertanto, nell'ambito dei valori accettabili per il benessere termoigrometrico, l'ISS raccomanda di mantenere in ambiente un grado di umidità relativa dell'aria compresa tra i 35 e il 45% nel periodo invernale e tra i 50 e il 60% nel periodo estivo.

La temperatura in ambiente dovrà essere mantenuta a valori che, oltre a fornire il comfort abituale, mitighino lo stress addizionale derivante dall'utilizzo continuativo dei DPI respiratori. Ciò può richiedere di ridurre la temperatura dell'aria ambiente fino a 2°C in relazione alle caratteristiche dell'ambiente e alla tipologia di DPI prescritti.
Possono sussistere criticità anche nel caso di ventilazione naturale degli ambienti mediante l'apertura dei serramenti. Infatti, l'aria viene movimentata attraverso l'edificio per effetto della pressione differenziale tra le diverse aperture presenti e ciò può determinare diffusione di aerosol tra ambienti adiacenti. Inoltre, nel caso di elevata intensità della ventilazione naturale, la velocità dell'aria in ambiente può essere significativa, determinando il trascinamento di goccioline di maggiore dimensione.
Pertanto, **in caso di ventilazione naturale degli ambienti è essenziale mantenere chiuse le porte interne all'edificio onde limitare la diffusione tra ambienti adiacenti.**

Nel caso in cui non si riesca a migliorare i ricambi dell'aria e la ventilazione e si preferisca dotare gli ambienti con sistemi/dispositivi portatili di depurazione dell'aria (es. con filtri High Efficiency Particulate Air filter-HEPA), la scelta del sistema/dispositivo deve essere fatta tenendo in considerazione: il tipo di tecnologia utilizzata dal sistema, il tipo di filtri d'aria impiegati dal sistema, la potenza del sistema-portata d'aria in funzione della volumetria/metratura dell'ambiente (Clean Air Delivery Rate-CADR - tasso di emissione aria filtrata di un sistema/dispositivo portatile di filtrazione - espresso in m^3/h rappresenta il tasso di aria filtrata emessa dal dispositivo), il layout dell'ambiente, il tipo di attività svolta, il numero di persone, i dati di performance disponibili su test specifici effettuati in ambienti simili, le certificazioni, la rumorosità, l'eventuale rilascio di sottoprodotti della depurazione che possono essere persistenti e pericolosi. Si sottolinea che l'aria di ricircolo non sostituisce i ricambi dell'aria con "aria fresca esterna" in nessuna maniera. Nel caso in cui a valle dello studio si decida di dotarle di sistemi/dispositivi portatili di depurazione/purificazione dell'aria, **sarà necessario sviluppare un protocollo che contenga i principali vantaggi offerti, le modalità di funzionamento, il corretto posizionamento nell'ambiente (es. direzione dei flussi d'aria generati) e uso, la durata, e le attività di manutenzione.**

Manutenzione degli impianti

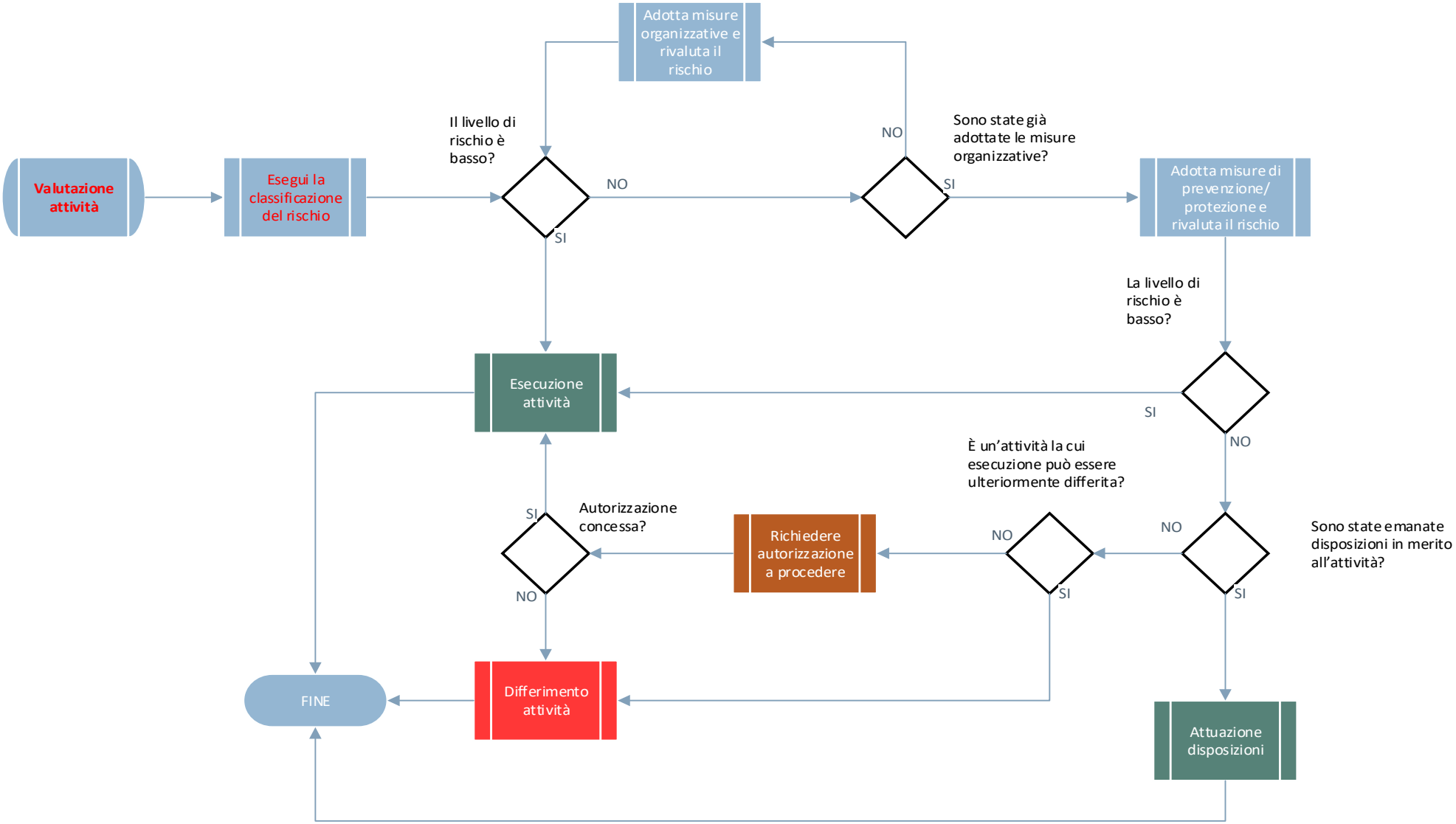
Negli edifici dotati di impianti di riscaldamento/raffrescamento con apparecchi terminali locali (es. unità interne tipo *fan-coil*) si dovrà programmare una **pulizia periodica, ogni quattro settimane**, in base alle indicazioni fornite dal produttore ad impianto fermo, dei filtri dell'aria di ricircolo del *fan-coil*/ventilconvettore per mantenere gli adeguati livelli di filtrazione/rimozione (**ferme restando eventuali procedure più restrittive prescritte dal produttore/costruttore dell'impianto**).

Nel caso in cui alcuni singoli ambienti o locali di lavoro siano dotati di piccoli impianti autonomi fissi di riscaldamento/raffrescamento (es. climatizzatori a pompe di calore *split* o climatizzatori aria-acqua) oppure siano utilizzati 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 e dipende dal tipo di modello e potenzialità), deve essere effettuata una pulizia regolare del filtro dell'aria di ricircolo in dotazione all'impianto/climatizzatore per mantenere livelli di filtrazione/rimozione adeguati.
La pulizia deve essere effettuata in base alle indicazioni fornite dal produttore e ad impianto fermo. Si dovrà programmare una periodicità di pulizia dei filtri che tenga conto del reale funzionamento del climatizzatore, delle condizioni climatiche e microclimatiche e dell'attività svolta nel locale e del numero di persone presenti; **l'ISS consiglia una pulizia ogni quattro settimane**.

Si riportano infine alcune precauzioni, in parte già richiamate a suo tempo dal DPCM 17 maggio:

- pulire le prese e le griglie di ventilazione con panni puliti in microfibra inumiditi con acqua e sapone, oppure con alcool etilico al 75%;
- evitare di utilizzare e spruzzare prodotti per la pulizia detergenti/disinfettanti spray direttamente sui filtri per non inalare sostanze inquinanti, durante il funzionamento;
- 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 UTA/VMC o aprendo le finestre e balconi;
- evitare o limitare l'utilizzo di detergenti profumati, in quanto, nonostante la profumazione, aggiungono sostanze inquinanti e degradano la qualità dell'aria *indoor;*
- scegliere prodotti senza allergeni.

ALLEGATO 1 – FLOW CHART VALUTAZIONE ATTIVITA' LAVORATIVE



ALLEGATO 2 – DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

1. I dispositivi di protezione individuale da impiegare a tutela degli operatori sanitari, o di chiunque operi a contatto stretto con un caso confermato COVID-19, sono i seguenti:

   - Protezione delle mani:
     - guanti monouso, a marchio CE, III categoria, certificati EN 374, EN 420 e EN 455;
   - Protezione delle vie respiratorie:
     - facciale monouso a marchio CE, III categoria (almeno FFP2 o FFP3), certificata EN 149;
     - maschera a pieno facciale (per procedure sanitarie considerate ad elevato rischio di esposizione) a marchio CE, III categoria EN 136, con raccordo conforme alla EN 148; deve essere dotata di filtro con certificazione CE EN 143;
     - semi maschera facciale (in alternativa al facciale FFP3 con certificazione CE per agenti infettivi) a marchio CE, III categoria EN 405; deve essere dotata di filtro con certificazione CE EN 143;
   - Indumenti di protezione:
     - camice monouso impermeabile a maniche lunghe o tuta protettiva completa monouso, con cappuccio, a marchio CE, III categoria, certificata EN 340 e EN 14126;
     - calzari/sovrascarpe a marchio CE, III categoria certificata EN 14126;
   - Protezione del volto:
     - visiera protettiva antiappannante o occhiali a maschera, a marchio CE, III categoria, certificata EN 166.
2. I dispositivi di protezione individuale da impiegare a tutela del personale preposto alla vigilanza dei sedimi, del personale impiegato nel controllo del territorio, degli autisti o chiunque debba svolgere un servizio essenziale ad una distanza interpersonale inferiore ad un metro, sono i seguenti:

   - Protezione delle vie respiratorie:
     - mascherina monouso di tipo chirurgico, certificata contemporaneamente alle norme UNI EN ISO 14683 e UNI EN ISO 10993;
   - Protezione delle mani (solo si vi è possibilità di contatto fisico, es. ritiro documenti):
     - guanti monouso, a marchio CE, III categoria, certificati EN 374, EN 420 e EN 455;

   In considerazione delle oggettive difficoltà di reperimento dei dispositivi di protezione individuale, con particolare riferimento a quelli di protezione delle vie respiratorie, la distribuzione delle mascherine facciali FFP2 o FFP3 dovrà essere effettuata privilegiando gli operatori sanitari o chiunque operi a contatto stretto con un caso confermato COVID-19.
3. Il Decreto Legge 17 marzo 2020 n. 18, convertito in Legge con L. 24 aprile 2020, n. 27 consente, fino al termine dello stato di emergenza, l'utilizzo di mascherine chirurgiche per uso medico o di dispositivi di protezione individuale per i quali, ancorché privi di certificazione, è stata accertata la rispondenza alle norme vigenti da parte dell'INAIL e/o dell'Istituto superiore di sanità.

   Gli elenchi dei prodotti, per i quali è stata accertata la rispondenza alle norme vigenti, sono pubblicati sui siti istituzionali dell'INAIL e dell'ISS.
4. Le mascherine di comunità non possono essere utilizzate in quanto non hanno i requisiti tecnici dei dispositivi di protezione individuale o dei dispositivi per uso medico. Chi le indossa nei luoghi di lavoro deve comunque rispettare le norme precauzionali sul distanziamento sociale e le altre introdotte per fronteggiare l'emergenza COVID-19.
5. In conseguenza alle difficoltà di reperimento dei dispositivi di protezione individuale, a causa della emergenza sanitaria da COVID 19, nei casi in cui sia valutato basso il rischio di contatto stretto con un caso confermato COVID-19, può essere considerato il riutilizzo delle mascherine monouso, purché certificate EN

14683:2005, sino ad un massimo di 6 ore, anche non continuative, di utilizzo[42] (salvo deterioramento della mascherina) e previo trattamento di sanificazione, secondo le istruzioni rese disponibili dallo Stabilimento Chimico Farmaceutico Militare di Firenze ed utilizzando una idonea soluzione idroalcolica. Per il personale addetto ad attività lavorative che comportano il frequente contatto con il pubblico si preveda la sostituzione della mascherina dopo un turno di lavoro.

6. Relativamente all'utilizzo dei guanti monouso, in considerazione del rischio aggiuntivo derivante da un loro errato impiego, a partire dal DPCM del 11 giugno 2020 e come confermato fino al DPCM 2 marzo 2021 viene ritenuto di privilegiare la rigorosa e frequente igiene delle mani con acqua e sapone, soluzione idro-alcolica o altri prodotti igienizzanti, sia per visitatori/utenti, sia per i lavoratori (fatti salvi, per questi ultimi, tutti i casi di rischio specifico associato alla mansione).
7. Dovrà essere tenuta una raccolta della documentazione relativa ai DPI impiegati/distribuiti al personale (schede tecniche, certificazioni, altra documentazione scritta acquisita dal fornitore e descrittiva delle caratteristiche d'uso del Dispositivo, capacità di filtrazione ecc…).

[42] Rapporto ISS COVID-19 n. 2/2020 Rev. 2 aggiornato al 10 maggio 2020

ALLEGATO 3 – PRECISAZIONI IN MERITO AL RICORSO AI TEST DI LABORATORIO

(desunte dalle circolari del Ministero della Salute n. 31400 del 29.09.2020 e n. 0705 del 08.01.2021, che sostituisce la Circolare n. 35324 del 30.10.2020 in merito alla strategia di *testing* e di *screening,* aggiornate dalla Circolare n. 5616 del 15.02.2021 e dalla Circolare 21675 del 14.05.2021)

I test attualmente disponibili per rilevare l'infezione da SARS-CoV-2 sono i seguenti:

a) test che evidenziano la presenza di materiale genetico (RNA) del virus (**test molecolari** o PCR);
b) test che evidenziano la presenza di componenti (antigeni) del virus (**test antigenici**);
c) test che evidenziano la presenza di anticorpi contro il virus (**test sierologici** tradizionali o rapidi). Tali test rilevano l'avvenuta esposizione al virus e, solo in alcuni casi, sono in grado di rilevare la presenza di un'infezione in atto (individui con malattia lieve o moderata i cui sintomi siano iniziati almeno una settimana prima).

La Circolare 21675 del 14.05.2021 evidenzia la validità, precisandone tuttavia l'ambito, anche dei test sia molecolari che antigenici su campioni salivari.

a) Test molecolare

È il test attualmente più affidabile per la diagnosi di infezione da coronavirus. Viene eseguito su un campione prelevato con un tampone a livello naso/oro-faringeo, e quindi analizzato attraverso metodi molecolari di real-time RT-PCR (*Reverse Transcription-Polymerase Chain Reaction*) per l'amplificazione dei geni virali maggiormente espressi durante l'infezione. L'analisi può essere effettuata solo in laboratori altamente specializzati, individuati dalle autorità sanitarie, e richiede in media dalle due alle sei ore dal momento in cui il campione viene avviato alla processazione in laboratorio. Alla luce dell'emergenza di mutazioni del gene che codifica per la proteina *spike*, viene sconsigliato l'utilizzo di test basati esclusivamente sul gene S per il rilevamento dell'infezione da SARS-CoV-2 mediante RT-PCR.

b) Test antigenico

Questa tipologia di test è basata sulla ricerca, nei campioni respiratori, di proteine virali (antigeni). Le modalità di raccolta del campione sono del tutto analoghe a quelle dei test molecolari (tampone nasale, naso-oro-faringeo), i tempi di risposta sono molto brevi (**30-60 minuti**).

Sono disponibili diversi tipi di test antigenico: i saggi immunocromatografici *lateral flow* (prima generazione), i test a lettura in fluorescenza (seconda generazione), i test in microfluidica con lettura in fluorescenza (terza generazione). I test di terza generazione (immunofluorescenza con lettura in microfluidica) sembrano mostrare risultati sovrapponibili ai saggi di RT-PCR.

I tempi di lettura dell'esame sono brevi, ma la sensibilità e specificità[43] dei test di prima e seconda generazione tendono ad essere inferiori a quelli del test molecolare e variano sensibilmente in funzione del momento di prelievo del campione. Nei casi in cui saggi antigenici rapidi di terza generazione o test molecolare in RT-PCR non siano disponibili, o i tempi di risposta siano eccessivi, la Circolare 0000705 del Ministero della Salute raccomanda il ricorso a test antigenici rapidi che abbiano i seguenti requisiti minimi di *performance*: ≥80% di sensibilità e ≥97% di specificità. L'ECDC suggerisce, soprattutto in situazioni di bassa prevalenza[44] di SARS-CoV-2/COVID-19, di utilizzare test con prestazioni più vicine alla RT-PCR, vale a dire sensibilità ≥90% e specificità ≥97%.

Impiego dei test antigenici rapidi di prima e seconda generazione

I risultati del test antigenico rapido vanno interpretati in base alla situazione epidemiologica della popolazione studiata. In un contesto ad alta prevalenza, i test antigenici rapidi avranno un valore predittivo positivo (PPV) elevato. Pertanto, è probabile che la positività di un test antigenico rapido sia indicativa di una vera infezione, non richiedendo conferma con test RT-PCR. Viceversa, in un contesto di bassa prevalenza, i test antigenici rapidi avranno un valore predittivo negativo (NPV) elevato ma un valore predittivo positivo (PPV) basso. In questo caso, un risultato positivo richiederà una conferma immediata.

Impiego dei test antigenici rapidi di terza generazione

Questi test sembrano mostrare risultati sovrapponibili ai saggi di RT-PCR, specie se utilizzati entro la prima settimana di infezione, e sulla base dei dati al momento disponibili risultano essere una valida alternativa alla RT-PCR. Qualora le condizioni cliniche del paziente mostrino delle discordanze con il test di ultima generazione la RT-PCR rimane comunque il *gold standard* per la conferma di Covid-19.

Uso del test antigenico rapido nelle persone con sintomi

Se la capacità di RT-PCR è limitata o qualora sia necessario adottare con estrema rapidità misure di sanità pubblica, può essere considerato l'uso dei test antigenici rapidi in individui con sintomi compatibili con COVID-19 nei seguenti contesti:

- situazioni ad alta prevalenza, per testare i casi possibili/probabili;

[43] Si definisce **specificità** di un esame diagnostico la capacità di identificare correttamente i soggetti sani, ovvero non affetti dalla malattia o dalla condizione che ci si propone di individuare. Se un test ha un'ottima specificità, allora è **basso** il **rischio di falsi positivi**.

Si definisce **sensibilità** di un esame diagnostico la capacità di identificare correttamente i soggetti ammalati, ovvero affetti dalla malattia o dalla condizione che ci si propone di individuare. Se un test ha un'ottima sensibilità, allora è **basso** il **rischio di falsi negativi.**

[44] La prevalenza misura la proporzione di individui di una popolazione che, in un dato momento, presentano la malattia.

- focolai confermati tramite RT-PCR, per testare i contatti sintomatici, facilitare l'individuazione precoce di ulteriori casi nell'ambito del tracciamento dei contatti e dell'indagine sui focolai;
- comunità chiuse (carceri, centri di accoglienza, etc.) ed ambienti di lavoro per testare le persone sintomatiche quando sia già stato confermato un caso con RT-PCR;
- in contesti sanitari e socioassistenziali/sociosanitari:
  - o per il triage di pazienti/residenti sintomatici al momento dell'accesso alla struttura;
  - o per la diagnosi precoce in operatori sintomatici.

Timing:
Il test antigenico rapido (preferibilmente test antigenici a lettura fluorescente o ancor meglio test basati su immunofluorescenza con lettura in microfluidica) **va eseguito il più presto possibile e in ogni caso entro cinque giorni dall'insorgenza dei sintomi**. In caso di eventuale risultato negativo il test deve essere ripetuto con metodica RT-PCR o con un secondo test antigenico rapido a distanza di 2-4 giorni. Anche a seguito di un primo risultato negativo e in attesa del secondo test, restano tuttavia valide in ambito nazionale le misure previste dalla Circolare N. 32850 del 12/10/2020 per la durata ed il termine dell'isolamento e della quarantena, nonché le disposizioni di F.A. già emanate.

Uso del test antigenico rapido nelle persone senza sintomi
L'uso di test antigenici rapidi può essere raccomandato per testare le persone, indipendentemente dai sintomi, quando si attende una percentuale di positività elevata per esempio che approssimi o superi il 10%:

- nelle attività di *contact tracing*, per testare contatti asintomatici con esposizione ad alto rischio;
- nelle attività di screening di comunità per motivi di sanità pubblica (es. ambito scolastico, luoghi di lavoro, ecc). In tale situazione, il rischio di non rilevare tutti i casi o di risultati falsi negativi è bilanciato dalla tempestività dei risultati e dalla possibilità di effettuare test periodici;
- in contesti sanitari e socioassistenziali/sociosanitari quali comunità chiuse o semichiuse (ad es. carceri, centri di accoglienza per migranti), in aree con elevata trasmissione comunitaria per lo screening periodico dei residenti/operatori/visitatori; riguardo RSA, lungodegenze e altri luoghi di assistenza sanitaria, l'impiego dei test antigenici rapidi di ultima generazione può essere considerato laddove sia necessario adottare con estrema rapidità misure di sanità pubblica;

Timing:
Se la data di esposizione non è nota o se ci sono state esposizioni multiple da almeno tre giorni, il test antigenico rapido deve essere eseguito prima possibile e entro 7 giorni dall'ultima esposizione. Nel caso in cui ci sia stata una sola esposizione il test antigenico rapido va effettuato tra il terzo ed il settimo giorno dall'esposizione.

Nei programmi di screening periodico la frequenza di ripetizione del test deve essere commisurata al rischio infettivo, alla circolazione del virus e al possibile impatto di un focolaio.

Misure contumaciali a seguito di test antigenico rapido

Alle persone che risultano positive al test antigenico rapido, anche in attesa di conferma con secondo test antigenico oppure con test RT-PCR, si applicano le medesime misure di isolamento previste nel caso di test RT-PCR positivo.

Per i soggetti non appartenenti a categorie a rischio per esposizione lavorativa o per frequenza di comunità chiuse e non contatti di caso sospetto, che si sottopongono privatamente al test, se il saggio antigenico risulta negativo non necessita di ulteriori approfondimenti, se positivo va confermato con test di terza generazione o test in biologia molecolare. Anche in presenza di un test negativo la presenza di sintomi sospetti deve indurre a contattare il medico curante per gli opportuni provvedimenti.

Test antigenici di laboratorio

Oltre ai test rapidi antigenici, sono ora disponibili anche test antigenici da eseguire in laboratorio. Le caratteristiche di *performance* di tali test, basati su sistemi di rilevazione in chemiluminescenza, sono fondamentalmente sovrapponibili a quelle dei test antigenici cosiddetti di "terza generazione" (test in microfluidica con lettura in fluorescenza).

Uso del test antigenico nel contesto delle varianti da SARS-CoV-2 (Circolare MINSAL n. 5616 del 15.02.2021)

Per quanto afferisce l'uso di test antigenici rapidi, la circolare MINSAL 5616 specifica che le nuove varianti, dalla cosiddetta variante UK alla variante brasiliana, che presentano diverse mutazioni nella proteina *spike* (S), non dovrebbero in teoria causare problemi ai test antigenici, in quanto questi rilevano la proteina N. Evidenzia tuttavia che è da tenere però presente che anche per la proteina N stanno emergendo mutazioni che devono essere attentamente monitorate per valutare la possibile influenza sui test antigenici che la usino come bersaglio.

Riguardo l'uso di test antigenici di laboratorio nel contesto delle varianti la Circolare 5616 evidenzia che:

- In contesti a bassa prevalenza i campioni positivi necessitano di conferma con un test molecolare o, in caso di mancata disponibilità di tali test molecolari, con un test antigenico differente, per eliminare la possibilità di risultati falsi positivi;
- In presenza di persone con sintomi o con link epidemiologico con casi confermati di COVID-19 è consigliabile confermare la negatività dei test antigenici rapidi a mezzo di test molecolare; tale necessità è rafforzata dalla possibile circolazione di varianti virali con mutazioni a carico della proteina N, che è il

principale antigene target utilizzato in questo tipo di test. In assenza di disponibilità di test molecolari, o in condizioni di urgenza determinata dalla necessità di prendere decisioni rapide, si può ricorrere per la conferma a test antigenici, quali appunto i test antigenici non rapidi (di laboratorio), i test antigenici rapidi con lettura in fluorescenza e quelli basati su microfluidica con lettura in fluorescenza, che rispondano alle caratteristiche di sensibilità e specificità minime sopra indicate (sensibilità ≥80% e specificità ≥97%, con un requisito di sensibilità più stringente (≥90%) in contesti a bassa incidenza);

- Per l'esecuzione di test su persone asintomatiche, e in genere per gli screening di popolazione, come già raccomandato nella precedente circolare, è opportuno usare test antigenici ad elevata sensibilità e specificità (sensibilità ≥90%, specificità ≥97%), per ridurre il rischio di risultati falsi-negativi e/o falsi-positivi.

Test sierologici

I test sierologici rilevano l'esposizione al virus SARS-COV- 2 ma non sono in grado di confermare o meno una infezione in atto. Per questo, in caso di positività si necessita di un test molecolare su tampone per conferma.

Test molecolari o antigenici su campioni di saliva

Come anticipato, la Circolare 21675 del 14.05.2021 evidenzia la validità, precisandone tuttavia l'ambito, anche dei test sia molecolari che antigenici su campioni salivari. Infatti, la presenza di SARS-CoV-2 è stata dimostrata anche nei campioni salivari in individui asintomatici o pre-sintomatici. Tuttavia, i campioni di saliva possono essere eterogenei (saliva orale, saliva orofaringea posteriore) e le diverse tecniche e sedi di raccolta possono avere un impatto sulla sensibilità del metodo. Inoltre, la sensibilità diminuisce dopo i primi cinque giorni dall'inizio dei sintomi. Ad oggi, i test diagnostici commerciali con marchio CE disponibili nell'UE/SEE convalidati su campioni salivari e ad esclusivo uso professionale sono test molecolari, test antigenici di laboratorio, test antigenici rapidi (immunocromatografici) per la rilevazione degli antigeni nucleoproteici virali SARS-CoV-2.

Secondo la Circolare del Ministero della Salute, il campione di saliva può essere considerato un'opzione per il rilevamento dell'infezione da SARS-CoV-2 in individui sintomatici qualora non sia possibile ottenere tamponi oro/nasofaringei, ma preferibilmente entro i primi cinque giorni dall'inizio dei sintomi. Nel caso di individui asintomatici, il campione di saliva può essere considerato un'opzione per il rilevamento dell'infezione da SARS-CoV-2 quando sottoposti a screening ripetuti per motivi professionali o di altro tipo, per aumentare l'accettabilità di test ripetuti.

ALLEGATO 4 - SANZIONI

Sono riportate di seguito, a titolo esemplificativo, alcune sanzioni a cui il Datore di Lavoro/Dirigente può essere soggetto in caso di inosservanza delle prescrizioni di legge relative al COVID-19 e che, contemporaneamente, costituiscono violazione ad una delle norme del D.lgs. 81/2008. In tali casi, andrà applicata la procedura di cui all'art. 301 del D.lgs. 81/2008 e conseguentemente le disposizioni di cui agli artt. 20 e seguenti del D.lgs. 758/1994 impartendo al trasgressore la prescrizione volta alla regolarizzazione della situazione antigiuridica.

VIOLAZIONI E SANZIONI APPLICABILI A TUTTI I COMANDI/ENTI	
VIOLAZIONE ARTICOLI DLGS. 81/08	**SANZIONE PREVISTA DA DLGS. 81/08**
"**INFORMAZIONE**": al datore di lavoro/dirigente potrebbe essere contestata la violazione dell'art. 36 c. 1 let. a) per non aver provveduto affinché ciascun lavoratore riceva adeguata informazione sui rischi per la salute e sicurezza sul lavoro connessi all'attività dell'impresa in generale.	Arresto da 2 a 4 mesi o ammenda da € 1474,21 a €6388,23
"**PULIZIA E SANIFICAZIONE IN AZIENDA**": al datore di lavoro/dirigente potrebbe essere contestata la violazione dell'art. 63 c. 1, in combinato disposto con l'art. 64 c. 1 lett. d) e l'All. IV punto 1.1.6 per non aver mantenuto puliti i locali di lavoro facendo eseguire la pulizia. La violazione dell'art. 63 c. 1 in combinato disposto con l'art. 64 c. 1 lett. d) è considerata unica violazione (art. 68 c. 2)	Arresto da 2 a 4 mesi o ammenda da € 1228,50 a €5896,84
"**PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI**": al datore di lavoro/dirigente potrebbe essere contestata la violazione dell'art. 18 c. 1 let. f) per non aver richiesto l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione.	Arresto da 2 a 4 mesi o ammenda da € 1474,21 a €6388,23
"**DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE**": al datore di lavoro/dirigente potrebbe essere contestata la violazione dell'art. 18 c. 1 lett. d) per non aver fornito ai lavori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuali, sentito il Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione e il Medico Competente ove presente.[45]	Arresto da 2 a 4 mesi o ammenda da € 1842,76 a €8108,14

[45] Con specifico riferimento alle mascherine chirurgiche, il Governo ha previsto un 'apposita norma avente forza di legge, secondo cui: "*Per contenere il diffondersi del virus* CO*VID-19, fino al termine dello stato di emergenza di cui alla delibera del Consiglio del Ministri in data 31 gennaio 2020, sull'intero territorio nazionale, per i lavoratori che nello svolgimento della loro attività sono oggettivamente impossibilitati a mantenere la distanza interpersonale di un metro, sono considerati dispositivi di protezione individuale (DPI), di cui all'articolo* 74, *comma 1*, *del decreto legislativo* 9 *aprile 2008, n.81, le mascherine chirurgiche reperibili in commercio il cui uso* è disciplinato dall'articolo 5-bis, comma 3, del decreto-*legge 17 marzo 2020, n. 18* così come convertito nella legge 27 in data 24 Aprile 2020.

VIOLAZIONI E SANZIONI APPLICABILI AI COMANDI/ENTI CON RISCHIO SPECIFICO	
"**COMUNICAZIONE**": al datore di lavoro/dirigente potrebbe essere contestata la violazione dell'art. 269 co. 1 (per non aver comunicato all'organo di vigilanza le dovute informazioni); art. 269 co. 3 (per non aver inviato nuova comunicazione al verificarsi di mutamenti nelle lavorazioni)	Arresto fino a 3 mesi o ammenda da € 982,81 a €2457,02
"**VALUTAZIONE DEL RISCHIO**": al datore di lavoro/dirigente potrebbe essere contestata la violazione dell'art. 271 co. 1 (per non aver tenuto conto di tutte le informazioni relative alle caratteristiche dell'agente biologico); art. 271 co. 3 (per non aver fatto una nuova valutazione in occasione di modifiche dell'attività lavorativa); art. 271 co. 5 (per non aver integrato i necessari dati nel Documento della valutazione del rischio)	Arresto da 3 a 6 mesi o ammenda da € 3071,27 a €7862,44
"**ADOZIONE DELLE MISURE PREVENTIVE E PROTETTIVE**": al datore di lavoro/dirigente potrebbe essere contestata la violazione dell'art. 271 co. 2 (per non aver adottato, in relazione ai rischi accertati, le misure protettive e preventive)	A carico dei Datori di Lavoro: arresto da 3 a 6 mesi o ammenda da € 3071,27 a €7862,44; A carico dei Preposti: arresto fino a 2 mesi o ammenda da € 491,40 a €1965,61

ALLEGATO 5 - MISURE IN OCCASIONE DI VISITE/CERIMONIE/EVENTI[46]

Le attività che coinvolgono personale esterno al Comando di bordo/terra sono autorizzate secondo le indicazioni di seguito riportate[47]:

Norme per UU.NN. in navigazione o in approntamento		
Equipaggio in stato di COVID FREE a seguito esecuzione protocollo sanitario IG		
Attività ESSENZIALI (es. visita di Autorità civili/militari, cerimonia istituzionale, imbarco piloti del porto, ispezioni ecc.)	**Attività NON ESSENZIALI** (es. visite della popolazione o gruppi, di familiari personale dipendente, delegazioni scolaresche, gruppi ANMI, cerimonie non istituzionali, eventi e convegni, ecc.)	**Attività INTERNE** (es. visita di Autorità militari di F.A., caratterizzate da maggiore pervasività in termini di personale e locali coinvolti)
Imbarco personale in possesso di *green pass*: • evenienza da soddisfare soltanto a seguito autorizzazione dell'A.C. (ad eccezione delle attività ineludibili quali imbarco pilota del porto); • gestione degli ospiti mediante invito, mantenendone l'elenco per i successivi 14 gg.; • mascherina FFP2 per gli ospiti; • mascherina chirurgica per equipaggio ed FFP2 per il personale interessato all'attività; • garantire distanziamento interpersonale non inferiore a 2 metri; • sono consentite attività solo all'aperto e la mascherina non dovrà essere rimossa; • presenza minima di personale da ospitare. Imbarco personale NON in possesso di *green pass (ad es personale di Nazioni ove il green pass non è previsto/riconosciuto e solo in caso di eccezionale importanza, a seguito di autorizzazione dell'A.C.)*: • prova di test molecolare (validità 72 ore) o antigenico (validità 48 ore) che copra la durata della visita; • evenienza da soddisfare soltanto qualora strettamente necessario e comunque a seguito autorizzazione dell'A.C. (ad	Imbarco personale in possesso di *green pass*: • attività non consentite Imbarco personale NON in possesso di *green pass*: • attività non consentite.	Imbarco personale in possesso di *green pass*: • sottoporre l'Autorità militare e lo staff al seguito (presenza minima di partecipanti) al seguente protocollo: o dal T meno 5 al T0 precauzioni come da protocollo anti-COVID in vigore ambito F.A./CINCNAV; o anamnesi e tampone rapido antigenico da somministrare nelle 48 ore antecedenti l'imbarco; o all'atto dell'imbarco uso della mascherina FFP2 per ospiti e personale interessato all'attività, distanziamento interpersonale non inferiore a 2 metri, per equipaggio U.N. mascherina chirurgica; • sono consentite anche attività al chiuso; • qualora la visita dovesse avere durata uguale o superiore a 2 gg, somministrare un tampone rapido ogni 48 ore agli ospiti ed al personale di bordo che intrattiene contatti.

[46] Le presenti misure saranno aggiornate in relazione all'andamento della campagna vaccinale ed a quello epidemiologico

[47] A fattor comune dovrà sempre avvenire la registrazione del personale esterno e il mantenimento agli atti dell'elenco per almeno 14 gg.

eccezione delle attività ineludibili quali imbarco pilota del porto); • gestione degli ospiti mediante invito, mantenendone l'elenco per i successivi 14 gg.; • mascherina FFP2 per gli ospiti; • mascherina FFP2 per equipaggio; • garantire distanziamento interpersonale non inferiore a 2 metri; • sono consentite attività solo all'aperto, e la mascherina non dovrà essere rimossa; • presenza minima di personale da ospitare (Autorità senza seguito).		

Norme per UU.NN. in porto (non in approntamento) o in navigazione inferiore a 48 ore

Attività ESSENZIALI (es. visita di Autorità, cerimonia istituzionale, imbarco piloti del porto, ispezioni, ecc.)	Attività NON ESSENZIALI (es. visite della popolazione o gruppi, di familiari personale dipendente, delegazioni scolaresche, gruppi ANMI, cerimonie non istituzionali, eventi e convegni, ecc.)
Imbarco/visita personale in possesso di *green pass*: • gestione degli ospiti mediante invito, mantenendone l'elenco per i successivi 14 gg.; • mascherina FFP2 per equipaggio e per gli ospiti; • garantire distanziamento interpersonale non inferiore a 2 metri; • sono consentite attività anche nei luoghi chiusi, con uso della mascherina, per le UUNN in porto (per le UUNN in navigazione previa autorizzazione dell'A.C.); • sono consentite attività conviviali per le UUNN in porto (per le UUNN in navigazione previa autorizzazione dell'A.C.).	Imbarco/visita personale in possesso di *green pass*: • evenienza da soddisfare a seguito di autorizzazione dell' A.C.; • gestione degli ospiti mediante invito, mantenendone l'elenco per i successivi 14 gg.; • mascherina FFP2 per equipaggio e per gli ospiti; • garantire distanziamento interpersonale non inferiore a 2 metri; • sono consentite attività solo all'aperto, e la mascherina non dovrà essere rimossa.
Imbarco/visita personale NON in possesso di *green pass* *(ad es personale di Nazioni ove il green pass non è previsto/riconosciuto e solo in caso di eccezionale importanza, a seguito di autorizzazione dell'A.C.)*: • prova di test molecolare (validità 72 ore) o antigenico (validità 48 ore) che copra la durata della visita; • gestione degli ospiti mediante invito, mantenendone l'elenco per i successivi 14 gg.; • mascherina FFP2 per equipaggio e per gli ospiti; • nessun momento conviviale; • garantire distanziamento interpersonale non inferiore a 2 metri; • sono consentite attività solo all'aperto e la mascherina non dovrà essere rimossa; • presenza minima di personale in funzione degli spazi a disposizione (Autorità, eventualmente senza seguito); • per le cerimonie, prevedere l'assegnazione di posti a sedere e l'individuazione di aree delimitate salvaguardando il distanziamento sociale.	Imbarco personale NON in possesso di *green pass*: • attività non consentite.

Norme per Enti/Comandi a terra

Ente/Comando a terra
Attività ESSENZIALI (es. visita di Autorità, cerimonia istituzionale, ispezioni, ecc.) **e NON ESSENZIALI (es. visite della popolazione o gruppi, di familiari personale dipendente, delegazioni scolaresche, gruppi ANMI, cerimonie non istituzionali, eventi e convegni, ecc.)** **Per le suddette attività dovrà essere redatta a cura dell'Ente/Comando apposita procedura, ove si applicheranno, di massima, le linee seguenti.**
Visita personale in possesso di *green pass*[48]: • gestione degli ospiti mediante invito e, ove non possibile, garantendone la registrazione al Corpo di Guardia, e mantenendone l'elenco per i successivi 14 gg.; • selezione, per l'attività di rappresentanza, di personale dell'Ente/Comando che sia vaccinato o in possesso di green pass, impiegando il personale non vaccinato in sostituzione di quello vaccinato per i restanti servizi; • mascherina FFP2 per personale e almeno chirurgica per gli ospiti anche all'aperto; • garantire distanziamento interpersonale non inferiore a 1 metro; • sono consentite attività anche nei luoghi chiusi, con uso della mascherina, ma garantendo l'apertura, a meno che le condizioni meteorologiche o altre situazioni di necessità non lo consentano, di porte, finestre e vetrate al fine di favorire il ricambio d'aria; • per le cerimonie, prevedere l'assegnazione di posti a sedere e l'individuazione di aree delimitate salvaguardando il distanziamento sociale; • afflusso/deflusso prestabiliti per gli ospiti; • momenti conviviali consentiti sia al chiuso che all'aperto nel rispetto di distanziamento.

[48] In caso di visita di Autorità/personale straniero vale quanto riportato nel msg MARISTAT O 141100Z OTT 21: *per il personale straniero (visitatori, frequentatori di corsi, IP, ecc.) a mente di quanto previsto dalla Circolare n. 42957 in data 23 SET 21 del Ministero della Salute, saranno considerati equipollenti, ai fini del rispetto della norma di accesso ai comprensori militari con certificazione verde, i certificati di vaccinazione redatti secondo i criteri ivi riportati. Il datore di lavoro presso il quale tale personale svolge servizio dovra` provvedere a rilasciare apposito passi dopo aver avuto contezza, da parte del servizio sanitario del Comando/Ente, della regolarita` di tali certificazioni. Nel caso la situazione vaccinale non rispecchi quanto sopra, andranno valutate eventuali diverse misure mitigatrici del rischio da contagio e, qualora non sia possibile, dovra` essere impedito l`accesso. Tali modalita` devono essere preventivamente partecipate alle controparti, tramite le Autorita` Diplomatiche, in occasione dell`organizzazione di visite, interventi tecnici, riunioni, congressi, ecc.*