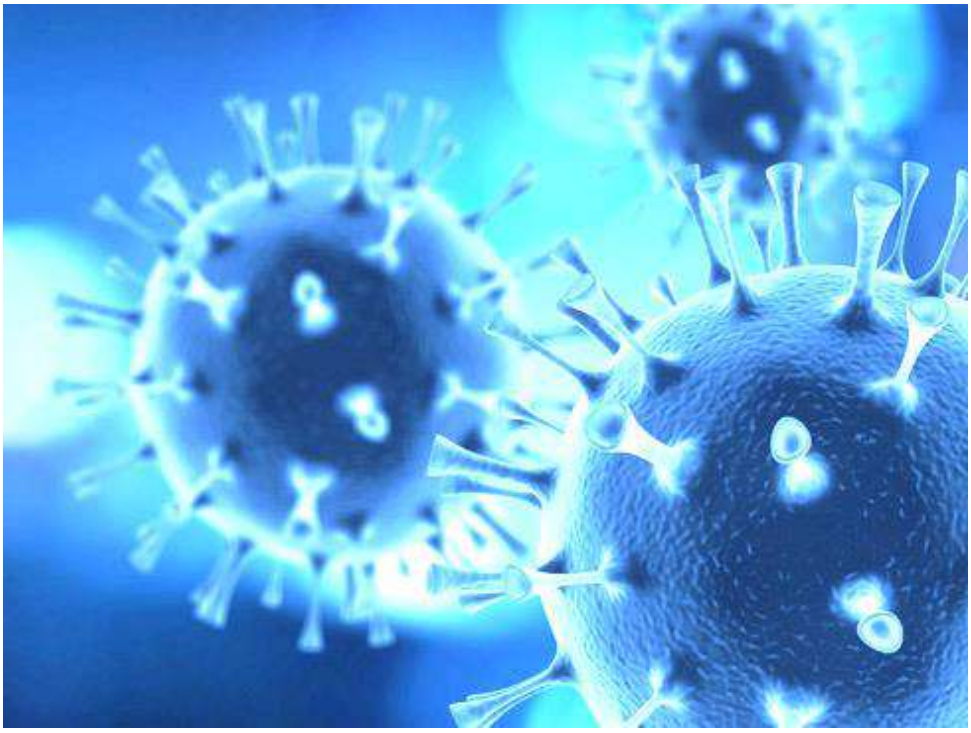
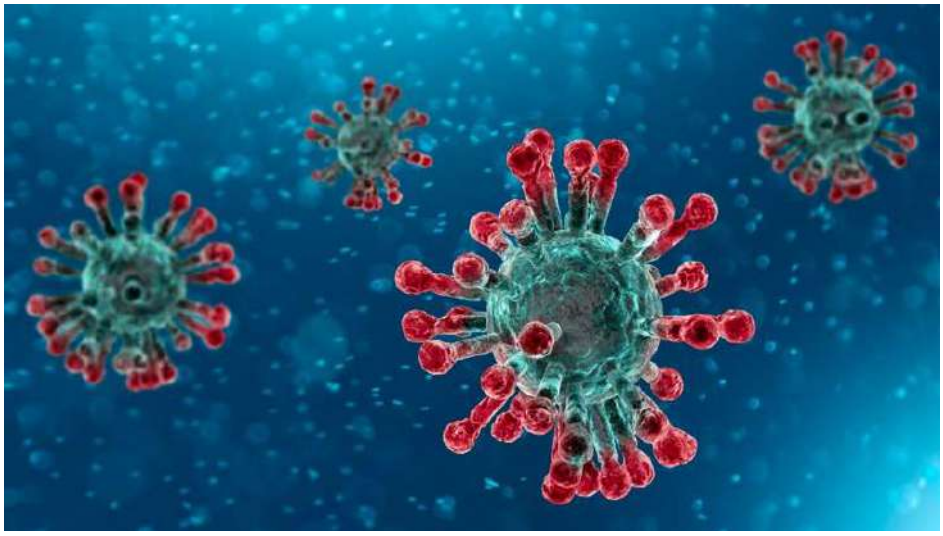
RACCOLTA OPUSCOLi INFORMATIVI E NORMATIVA DI RIFERIMENTO

per gestire il periodo di emergenza sanitaria da SARS-CoV-2 NEL SETTORE EDUCATIVO-SCOLASTICO



Direzione Generale
Staff Sicurezza, Prevenzione e Protezione
a cura di Fabrizio Conti Virologo Competente
Comitato anticovid Comlesso Scolastico Seraphicum

data emissione	**09/09/2020**
data aggiornamento	



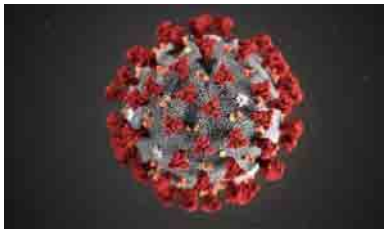
RISCHIO BIOLOGICO Sars-CoV-2 CORONAVIRUS

Diffusione del Virus SARS-CoV-2 (cosiddetto "coronavirus")

causa della malattia Covid-19

ALLEGATO – OPUSCOLO INFORMATIVO

Fonte: Ministero della salute – www.salute.gov.it



I coronavirus (CoV) sono un'ampia famiglia di virus respiratori che possono causare malattie da lievi a moderate, dal comune raffreddore a sindromi respiratorie come la MERS (sindrome respiratoria mediorientale, Middle East respiratory syndrome) e la SARS (sindrome respiratoria acuta grave, Severe acute respiratory syndrome). Sono chiamati così per le punte a forma di corona che sono presenti sulla loro superficie.

I coronavirus sono comuni in molte specie animali (come i cammelli e i pipistrelli) ma in alcuni casi, se pur raramente, possono evolversi e infettare l'uomo per poi diffondersi nella popolazione. Un nuovo coronavirus è un nuovo ceppo di coronavirus che non è stato precedentemente mai identificato nell'uomo. In particolare quello denominato provvisoriamente all'inizio dell'epidemia 2019-nCoV, non è mai stato identificato prima di essere segnalato a Wuhan, Cina a dicembre 2019.

Nella prima metà del mese di febbraio l'International Committee on Taxonomy of Viruses (ICTV), che si occupa della designazione e della denominazione dei virus (ovvero specie, genere, famiglia, ecc.), ha assegnato al nuovo coronavirus il nome definitivo: "Sindrome respiratoria acuta grave coronavirus 2" (SARS-CoV-2). Ad indicare il nuovo nome sono stati un gruppo di esperti appositamente incaricati di studiare il nuovo ceppo di coronavirus. Secondo questo pool di scienziati il nuovo coronavirus è fratello di quello che ha provocato la Sars (SARS-CoVs), da qui il nome scelto di SARS-CoV-2.

Il nuovo nome del virus (SARS-Cov-2) sostituisce quello precedente (2019-nCoV).

Sempre nella prima metà del mese di febbraio (precisamente l'11 febbraio) l'OMS ha annunciato che la malattia respiratoria causata dal nuovo coronavirus è stata chiamata COVID-19. La nuova sigla è la sintesi dei termini CO-rona VI-rus D-isease e dell'anno d'identificazione, 2019.

Sintomi

I sintomi più comuni di un'infezione da coronavirus nell'uomo includono febbre, tosse, difficoltà respiratorie. Nei casi più gravi, l'infezione può causare polmonite, sindrome respiratoria acuta grave, insufficienza renale e persino la morte. In particolare:

- I coronavirus umani comuni di solito causano malattie del tratto respiratorio superiore da lievi a moderate, come il comune raffreddore, che durano per un breve periodo di tempo. I sintomi possono includere:
  - naso che cola
  - mal di testa
  - tosse
  - gola infiammata
  - febbre
  - una sensazione generale di malessere.

Come altre malattie respiratorie, l'infezione da nuovo coronavirus può causare sintomi lievi come raffreddore, mal di gola, tosse e febbre, oppure sintomi più severi quali polmonite e difficoltà respiratorie. Raramente può essere fatale. Le persone più suscettibili alle forme gravi sono gli anziani e quelle con malattie pre-esistenti, quali diabete e malattie cardiache.

Dato che i sintomi provocati dal nuovo coronavirus sono aspecifici e simili a quelli del raffreddore comune e del virus dell'influenza è possibile, in caso di sospetto, effettuare esami di laboratorio per confermare la diagnosi.

Trasmissione

Il nuovo coronavirus è un virus respiratorio che si diffonde principalmente attraverso il contatto con le goccioline del respiro delle persone infette ad esempio tramite:

- la saliva, tossendo e starnutendo;
- contatti diretti personali;
- le mani, ad esempio toccando con le mani contaminate (non ancora lavate) bocca, naso o occhi.

In rari casi il contagio può avvenire attraverso contaminazione fecale.

Normalmente le malattie respiratorie non si tramettono con gli alimenti, che comunque devono essere manipolati rispettando le buone pratiche igieniche ed evitando il contatto fra alimenti crudi e cotti.

Nuovo coronavirus: il punto sui meccanismi di trasmissione

Secondo i dati attualmente disponibili, le persone sintomatiche sono la causa più frequente di diffusione del virus. L'OMS considera non frequente l'infezione da nuovo coronavirus prima che sviluppino sintomi.

Il periodo di incubazione varia tra 2 e 12 giorni; 14 giorni rappresentano il limite massimo di precauzione.

La via di trasmissione da temere è soprattutto quella respiratoria, non quella da superfici contaminate. E' comunque sempre utile ricordare l'importanza di una corretta igiene delle superfici e delle mani. Anche l'uso di detergenti a base di alcol è sufficiente a uccidere il virus. Per esempio disinfettanti contenenti alcol (etanolo) al 75% o a base di cloro all'1% (candeggina).

Le malattie respiratorie normalmente non si trasmettono con gli alimenti. Anche qui il rispetto delle norme igieniche è fondamentale.

Trattamento

Non esiste un trattamento specifico per la malattia causata da un nuovo coronavirus e non sono disponibili, al momento, vaccini per proteggersi dal virus. Il trattamento è basato sui sintomi del paziente e la terapia di supporto può essere molto efficace. Terapie specifiche sono in fase di studio.

Prevenzione

È possibile ridurre il rischio di infezione, proteggendo se stessi e gli altri, seguendo alcuni accorgimenti:

Proteggi te stesso

Lavati spesso le mani con acqua e sapone o con soluzione alcolica (dopo aver tossito/starnutito, dopo aver assistito un malato, prima durante e dopo la preparazione di cibo, prima di mangiare, dopo essere andati in bagno, dopo aver toccato animali o le loro deiezioni o più in generale quando le mani sono sporche in qualunque modo).

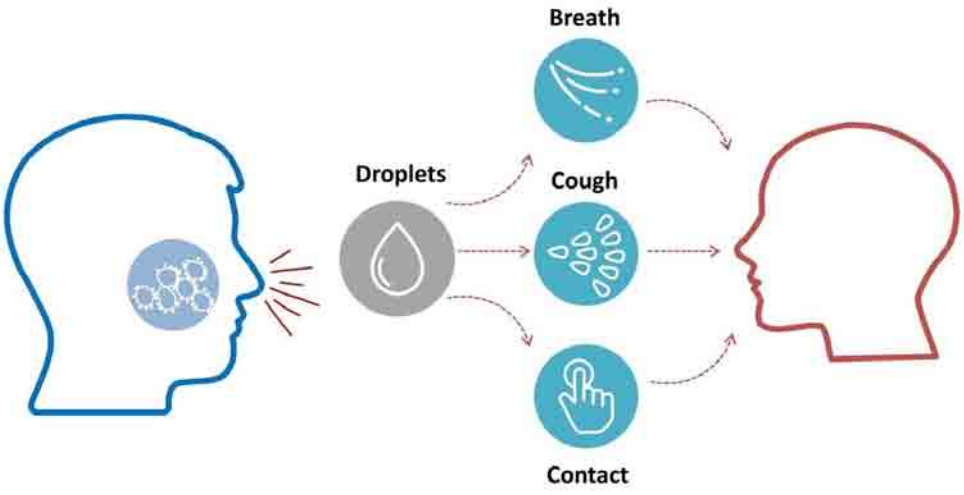
In ambito assistenziale (ad esempio negli ospedali) segui i consigli degli operatori sanitari che forniscono assistenza.

Non è raccomandato l'utilizzo generalizzato di mascherine chirurgiche in assenza di sintomi.

Proteggi gli altri

- Se hai una qualsiasi infezione respiratoria copri naso e bocca quando tossisci e/o starnutisci (gomito interno/fazzoletto);
- Se hai usato un fazzoletto buttalo dopo l'uso;
- Lavati le mani dopo aver tossito/starnutito.

L'Organizzazione Mondiale della Sanità raccomanda di indossare una mascherina solo se sospetti di aver contratto il nuovo coronavirus e presenti sintomi quali tosse o starnuti o se ti prendi cura di una persona con sospetta infezione da nuovo coronavirus (viaggio recente in Cina e sintomi respiratori). In tal caso contatta il numero gratuito 1500 istituito dal Ministero della salute.



Cosa posso fare per proteggermi?

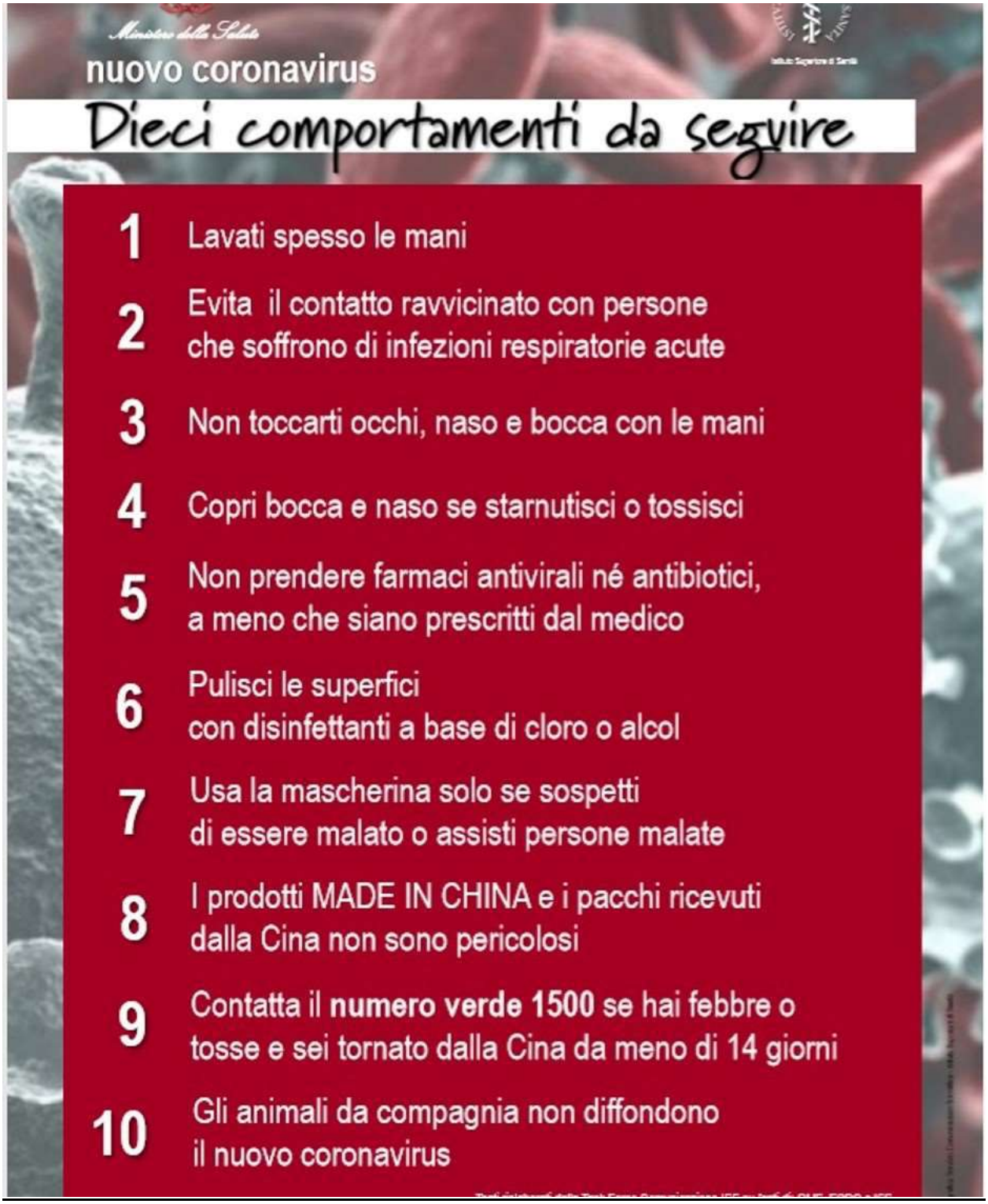
Mantieniti informato sulla diffusione dell'epidemia, disponibile sul sito dell'OMS e adotta le seguenti misure di protezione personale:

- lavati spesso le mani con acqua e sapone o con soluzioni a base di alcol per eliminare il virus dalle tue mani
- mantieni una certa distanza – almeno un metro – dalle altre persone, in particolare quando tossiscono o starnutiscono o se hanno la febbre, perché il virus è contenuto nelle goccioline di saliva e può essere trasmesso col respiro a distanza ravvicinata
- evita di toccarti occhi, naso e bocca con le mani se presenti febbre, tosse o difficoltà respiratorie e hai viaggiato di recente in Cina o se sei stato in stretto contatto con una persona ritornata dalla Cina e affetta da malattia respiratoria.
- se presenti febbre, tosse o difficoltà respiratorie e hai viaggiato di recente in Cina o se sei stato in stretto contatto con una persona ritornata dalla Cina e affetta da malattia respiratoria segnalalo al numero gratuito 1500, istituito dal Ministero della salute. Ricorda che esistono diverse cause di malattie respiratorie e il nuovo coronavirus può essere una di queste. Se hai sintomi lievi e non sei stato recentemente in Cina o non sei stato in contatto con persone contagiate in Italia o non sei stato in zone ad alta diffusione del contagio, rimani a casa fino alla risoluzione dei sintomi applicando le misure di igiene, che comprendono l'igiene delle mani (lavare spesso le mani con acqua e sapone o con soluzioni alcoliche) e delle vie respiratorie (starnutire o tossire in un fazzoletto o con il gomito flesso, utilizzare una mascherina e gettare i fazzoletti utilizzati in un cestino chiuso immediatamente dopo l'uso e lavare le mani).
- Per quanto sia difficile, per quanto sia uno sforzo, evita situazioni di aggregazione, sia sul lavoro (macchinetta del caffè o altre situazioni di pausa collettiva) sia fuori dal lavoro (cinema, stadio, museo, teatro ecc.), almeno fino a quando l'emergenza in Italia non sarà rientrata.

Se presenti sintomi come quelli descritti, informa immediatamente il Datore di lavoro se ti trovi al lavoro. Altrimenti fai una telefonata in azienda prima di andare al lavoro, se ti trovi a casa.

In base ai contenuti delle attuali leggi in vigore, il lavoratore è pregato di segnalare spontaneamente al Datore di Lavoro di essere transitato o di aver sostato nei Comuni oggetto di ordinanza a decorrere dal 1 Febbraio 2020 (cfr. DPCM 23/02/2020 Art.2). Inutile riportare in questa sede i Comuni di cui sopra, poiché in continua evoluzione. Rimani aggiornato con i siti ufficiali. Ne conseguirà che il lavoratore avrà l'obbligo privato di segnalare tale condizione al Dipartimento di prevenzione dell'azienda sanitaria competente per territorio, ai fini dell'adozione, da parte dell'autorità competente, di ogni misura necessaria, ivi compresa la permanenza domiciliare fiduciaria con sorveglianza attiva.

Leggi bene il decalogo della pagina successiva.


Ministero della Salute
nuovo coronavirus
Dieci comportamenti da seguire
1 Lavati spesso le mani
2 Evita il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute
3 Non toccarti occhi, naso e bocca con le mani
4 Copri bocca e naso se starnutisci o tossisci
5 Non prendere farmaci antivirali né antibiotici, a meno che siano prescritti dal medico
6 Pulisci le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol
7 Usa la mascherina solo se sospetti di essere malato o assisti persone malate
8 I prodotti MADE IN CHINA e i pacchi ricevuti dalla Cina non sono pericolosi
9 Contatta il numero verde 1500 se hai febbre o tosse e sei tornato dalla Cina da meno di 14 giorni
10 Gli animali da compagnia non diffondono il nuovo coronavirus

Un'ultima cosa, non ti offendere!

Sai esattamente cosa significa "lavarsi le mani"?

Rivediamolo insieme:

Con la soluzione alcolica:

1. versa nel palmo della mano una quantità di soluzione sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani
2. friziona le mani palmo contro palmo
3. friziona il palmo sinistro sopra il dorso destro intrecciando le dita tra loro e viceversa
4. friziona bene palmo contro palmo
5. friziona bene i dorsi delle mani con le dita
6. friziona il pollice destro mantenendolo stretto nel palmo della mano sinistra e viceversa
7. friziona ruotando avanti e indietro le dita della mano destra strette tra loro nel palmo della mano sinistra e viceversa
8. friziona il polso ruotando avanti e indietro le dita della mano destra strette tra loro sul polso sinistro e ripeti per il polso destro
9. una volta asciutte le tue mani sono pulite.

Con acqua e sapone:

1. bagna bene le mani con l'acqua
2. applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani
3. friziona bene le mani palmo contro palmo
4. friziona il palmo sinistro sopra il dorso destro intrecciando le dita tra loro e viceversa
5. friziona il dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro
6. friziona le mani palmo contro palmo avanti e indietro intrecciando le dita della mano destra incrociate con quelle della sinistra
7. friziona il pollice destro mantenendolo stretto nel palmo della mano sinistra e viceversa
8. friziona ruotando avanti e indietro le dita della mano destra strette tra loro nel palmo della mano sinistra e viceversa
9. sciacqua accuratamente le mani con l'acqua
10. asciuga accuratamente le mani con una salvietta monouso
11. usa la salvietta monouso per chiudere il rubinetto".

Guarda con attenzione l'immagine della pagina successiva.

Ministero della Salute
Come lavarsi le mani con acqua e sapone?
ccm
LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!
Durata dell'intera procedura: 40-60 secondi
0
Bagna le mani con l'acqua
1
applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani
2
friziona le mani palmo contro palmo
3
il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa
4
palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro
5
dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro
6
frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa
7
frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa
8
Risciacqua le mani con l'acqua
9
asciuga accuratamente con una salvietta monouso
10
usa la salvietta per chiudere il rubinetto
11
...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.
WORLD ALLIANCE for PATIENT SAFETY
WHO acknowledges the Hôpitaux Universitaires de Genève (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material.
October 2006, version 1
World Health Organization

Opuscolo informativo

La sicurezza dei Collaboratori Scolastici nella Scuola

Informativa ai sensi degli
art. 36 e 37 del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i.

Sommario

PREMESSA 3
COMPORTAMENTI DI PREVENZIONE NELLA MOVIMENTAZIONE MANUALE 3
CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO 6
MOVIMENTAZIONE DEI SACCHI PER I RIFIUTI 8
MOVIMENTAZIONE DI BANCHI, SEDIE CATTEDRE E ALTRI PICCOLI ARREDI 8
MOVIMENTAZIONE DI LETTINI E BRANDINE 9
MOVIMENTAZIONE DI ALUNNI DIVERSAMENTE ABILI NON COLLABORANTI 9
ISTRUZIONI PER LA PREVENZIONE 10
I NUOVI PITTOGRAMMI O SIMBOLI DI PERICOLO 12
PAVIMENTO BAGNATO 13
IMPIEGO MACCHINA LAVAPANNI - LAVATRICE 13
IMPIEGO MACCHINA LAVAPAVIMENTI 16
PREVENZIONE DAL RISCHIO DI CADUTA NELL'IMPIEGO DELLE SCALE PORTATILI 20
PULIZIA DELLE SUPERFICI VETRATE VERTICALI [VETRI] 22
COMPORTAMENTI DI PREVENZIONE DAL RISCHIO ELETTRICO 24
LAVORO AL VIDEOTERMINALE 28
INTERVENTI IN CASO DI EMERGENZA 29
L'INCENDIO 29
IL PRIMO SOCCORSO 30
LAVORO IN SOLITUDINE 31
VIGILANZA ALUNNI 32
IN SINTESI 33
- RISCHI DI INFORTUNIO 33
- RISCHI PER LA SALUTE 33
- RISCHIO CADUTA 33
- LA MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI 34
- RISCHIO CHIMICO 34
- PULIZIA 34
- SANIFICAZIONE DEGLI ARREDI 34
- SCOPATURA 35
- LAVAGGIO MANUALE DEI PAVIMENTI 35
- PULIZIA E DISINFEZIONE DEI SERVIZI IGIENICI 35
- PULIZIA DELLE SUPERFICI VETRATE VERTICALI 36
- LE MACCHINE 36
- IL RISCHIO DELL'ELETTRICITÀ 36
- LAVORO IN SOLITUDINE 37
- VIGILANZA ALUNNI 37

PREMESSA

In ogni luogo di lavoro, compresa la Scuola**,** l'efficacia della prevenzione dipende dagli edifici, dalle strutture, dalle macchine e dagli impianti che devono essere conformi alle normative vigenti, ma la sicurezza si realizza soprattutto se i lavoratori sono adeguatamente formati ed informati per affrontare i rischi con comportamenti corretti e con idonee misure di prevenzione.

Il presente opuscolo ha lo scopo di fornire una prima informazione rivolta ai Collaboratori Scolastici individuando una serie di misure e di precauzioni da seguire per circoscrivere i principali rischi specifici di mansione riscontrabili negli ambienti scolastici.

COMPORTAMENTI DI PREVENZIONE NELLA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Per **Movimentazione manuale dei carichi (MMC)** si intendono le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, tirare, portare o spostare un carico. Il limite di carico che in condizioni ideali è possibile movimentare è stabilito, all'Allegato XXXIII del D.Lgs 81/08 (che fa riferimento alla ISO 11228), in 25 Kg per il lavoratore e 15 Kg per le lavoratrici (15 Kg per gli adolescenti e 10 Kg per le adolescenti).
Si considera trascurabile la movimentazione di oggetti con peso inferiore a 3 Kg.

Effetti sulla salute

Lo sforzo muscolare richiesto dalla MMC determina un aumento del ritmo cardiaco e di quello respiratorio ed incide negativamente nel tempo sulle articolazioni, in particolare sulla colonna vertebrale, determinando cervicalgie, lombalgie e discopatie. In relazione allo stato di salute del lavoratore ed in relazione ad alcuni casi specifici correlati alle caratteristiche del carico, dell'organizzazione del lavoro e da determinati ritmi del lavoro, i lavoratori potranno essere soggetti a sorveglianza sanitaria [è stabilito dalla Valutazione dei Rischi], in ogni caso il lavoratore può richiedere una visita medica al Medico Competente in relazione ad eventuali patologie correlate alla mansione svolta sia quando è sottoposto a sorveglianza sanitaria sia quando non è sottoposto a sorveglianza sanitaria.

I principi della prevenzione

In tutte quelle attività in cui si renda necessario ricorrere alla MMC, oltre ad alcuni accorgimenti che il datore di lavoro adotta dal punto di vista organizzativo (es. suddivisione del carico, riduzione della frequenza di sollevamento e di movimentazione), è opportuno che il lavoratore sia a conoscenza ***che la MMC può costituire un rischio per la colonna vertebrale in relazione a:***

- ***Le caratteristiche del carico:***

Se il carico risulta troppo pesante (All. XXXIII del D. Lgs 81/08). *N.B. Le donne in gravidanza non possono essere adibite al trasporto e al sollevamento di pesi, nonché ai lavori pericolosi, faticosi ed insalubri durante la gestazione fino a sette mesi dopo il parto (legge 1204/71);*

Se ingombrante o di difficile presa
Se impedisce la visuale
Se risulta di difficile presa o poco maneggevole
Se presenta spigoli taglienti
Se troppo caldo o troppo freddo
Se contenente sostanze o materiali pericolosi
Se di peso sconosciuto o frequentemente variabile
Se presenta un involucro inadeguato al contenuto;
Se posto in equilibrio instabile o con contenuto che rischia di spostarsi
Se collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto ad una certa distanza dal tronco o maneggiato con una torsione o una inclinazione del tronco
Se può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto

- ***Lo sforzo fisico richiesto:***

Se eccessivo
Se può comportare una torsione del tronco o un movimento brusco del corpo

- ***Le caratteristiche dell'ambiente di lavoro***

Se lo spazio libero, in particolare verticale, è insufficiente per lo svolgimento dell'attività richiesta
Se il pavimento è ineguale, sconnesso, non in piano, quindi presenta rischi di inciampo o di scivolamento del lavoratore
Se la postazione o il luogo di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale dei carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione
Se il pavimento o il piano di lavoro presentano dislivelli che implicano la manipolazione del carico a livelli diversi
Se il pavimento o il punto di appoggio sono instabili
Se la temperatura, l'umidità o la circolazione dell'aria sono inadeguate

- ***Le esigenze connesse all'attività:***

Se gli sforzi fisici che sollecitano in particolare la colonna vertebrale sono troppo frequenti o troppo prolungati
Se il periodo di riposo fisiologico o di recupero è insufficiente
Se le distanze di sollevamento, di abbassamento o di trasporto sono troppo grandi
Se il ritmo imposto da un processo non può essere modulato dal lavoratore

- ***Inoltre il lavoratore può correre un rischio nei seguenti casi:***

Inidoneità fisica a svolgere il compito in questione
Indumenti, calzature o altri effetti personali inadeguati
Insufficienza o inadeguatezza delle conoscenze o della formazione

- ***Norme generali di sicurezza***

Si evidenziano di seguito alcune regole fondamentali per la salvaguardia della salute dei lavoratori

Regola n.1: il sollevamento del carico da terra deve essere effettuato con posizione del tronco il meno possibile inarcata e con le gambe flesse (posizione accosciata) [*in tal modo la maggior parte del peso da sollevare sarà a carico della muscolatura degli arti inferiori*];

Regola n.2: la presa deve essere effettuata, per quanto sia possibile, in posizione di equilibrio stabile, disponendosi frontalmente al carico;

Regola n.3: i piedi devono (possibilmente) distare dal punto in cui è stata effettuata la presa non più di 25-30 cm dal punto di mezzo delle caviglie;

Regola n.4: devono essere evitate per quanto possibile torsioni/rotazioni del corpo;

Regola n.5: le operazioni di trasporto dei carichi devono essere effettuate con l'ausilio di apposito carrello;

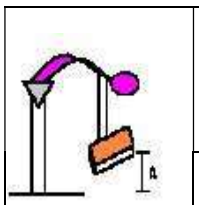
Regola n.6: spazio sufficiente a garantire la libertà dei movimenti e l'appoggio sicuro dei piedi.

CALCOLO DEL PESO LIMITE RACCOMANDATO "OCCASIONALE E IN CONDIZIONI IDEALI OIVVERO QUANDO IL CARICO E' MOVIMENTABILE SENZA EFFETTUARE TORSIONI DEL TRONCO, IL CARICO IN OGGETTO SIA POSTO IN POSIZIONE STABILE E IL SUO SPOSTAMENTO NON COMPORTI UN MOVIMENTO BRUSCO DA PARTE DEL LAVORATORE " [ALL. XXXIII – D. Lgs. 81/08 e s.m.i."

COSTANTE DI PESO **(CP)**

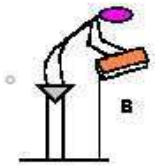
Costante di peso (Kg)	ETA'	MASCHI	FEMMINE
	> 18 ANNI	25	15

ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO - **(A)**



ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175
FATTORE	0,77	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00

DISTANZA VERTICALE DI SPOSTAMENTO DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO - **(B)**

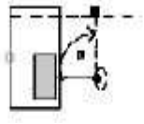


DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00

DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - **(C)**
(DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)

DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00

DISLOCAZIONE ANGOLARE DEL PESO IN GRADI - **(D)**

	Dislocazione Angolare	0°	30°	60°	90°	120°	135°	>135°
	FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,52	0,57	0,00

GIUDIZIO SULLA PRESA DEL CARICO - **(E)**

GIUDIZIO	BUONO	SCARSO
FATTORE	1,00	0,90

FREQUENZA DEI GESTI (numero di atti al minuto) IN RELAZIONE ALLA DURATA – (**F**)

FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15
CONTINUO < 1 ora	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00
CONTINUO da 1 a 2 ore	0,95	0,88	0,72	0,5	0,3	0,21	0,00
CONTINUO da 2 a 8 ore	0,85	0,75	0,45	0,27	0,52	0,00	0,00

PESO LIMITE RACCOMANDATO = CP x A x B x C x D x E x F

MOVIMENTAZIONE DEI SACCHI PER I RIFIUTI:

- In aula sostituire il sacchetto dei rifiuti prelevandolo dal cestino portarifiuti dall'alto, evitando ogni contatto con il contenuto, per poi introdurlo nel contenitore grande posto sul carrello;
- Non comprimere i rifiuti sia nel sacchetto sia nel sacco grande (quest'ultimo deve essere riempito nella misura in cui sia possibile effettuare agevolmente la sua compressione;
- Fare attenzione ad eventuali contenitori per la raccolta differenziata [di lattine o di bottiglie di succhi di frutta, per la plastica, per la carta…];
- La presa, il trasporto e la deposizione nel cassonetto del sacco nero devono essere effettuate SEMPRE con presa a due mani;
- Il trasporto del sacco nero va effettuato SEMPRE utilizzando il carrellino;
- Nel conferire il sacco nero nel cassonetto l'operatore deve posizionarsi frontalmente e vicino ad esso;
- Evitare il trasporto lungo le scale dei sacchi contenenti i rifiuti durante le normali attività didattiche. Se necessario scendere la scala tenendosi al corrimano e afferrando il sacco dei rifiuti con una sola mano.

MOVIMENTAZIONE DI BANCHI, SEDIE CATTEDRE E ALTRI PICCOLI ARREDI:

- Quando sia necessario sollevare i banchi (ribaltamento), l'operazione va eseguita SEMPRE in due collaboratori, posizionandosi frontalmente al lato del sollevamento;
- Quando si sollevano le sedie, l'operazione va eseguita SEMPRE con due mani, evitando di trasportare più sedie impilate l'una sull'altra;
- Il ribaltamento delle sedie sui banchi e la successiva messa a terra dopo le pulizie devono avvenire in modo che l'operatore prenda una sedia per volta con ENTRAMBE le mani;
- Gli spostamenti di oggetti pesanti, come ad esempio le cattedre e/o le scrivanie, devono essere svolti esclusivamente per traino o trascinamento ed andranno effettuati da due operatori contemporaneamente;
- Gli spostamenti di scaffali e armadi OBBLIGATORIAMENTE VUOTI devono essere svolti esclusivamente per traino o trascinamento ed andranno effettuati da due operatori contemporaneamente;
- Durante la fase di spostamento di carichi (banchi, sedie, attrezzature ginniche, ecc.) è obbligatorio indossare le scarpe antinfortunistiche con puntale rinforzato (antischiacciamento) e suola antiscivolo;

- In occasione di movimentazione di scatoloni, pacchi, anche se contenenti materiale cartaceo da eliminare, non gettare mai nulla dalla tromba delle scale e/o dalle finestre;
- una particolare attività di movimentazione riguarda le attività di pulizia e spalatura neve dei piazzali esterni e in corrispondenza degli accessi, condotta comunque occasionalmente.

MOVIMENTAZIONE DI LETTINI E BRANDINE

Una situazione che merita particolare attenzione è il momento della "nanna", fondamentale per il benessere del bambino. Purtroppo nella Scuola dell'infanzia: "dormire" non è previsto nei programmi ministeriali e tantomeno il "dormitorio" è normato dal D. M. 18 dicembre 1975 "*Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica*". Pertanto lo spostamento delle brandine non è valutato come attività a sé normata da specifiche istruzioni e parametri di valutazione ma è inserito all'interno della m.m.c. Pertanto, al pari di tutte le altre attività di m.m.c., è necessario porre la massima attenzione per evitare infortuni sul lavoro e malattie professionali a braccia e schiena, giungendo a ipotizzare l'utilizzo strumenti alternativi come tappetini pieghevoli.

brandina impilabile in alluminio e polipropilene

tappetino pieghevole

MOVIMENTAZIONE DI ALUNNI DIVERSAMENTE ABILI NON COLLABORANTI

In ogni caso il peso limite raccomandato non va superato, nel caso di necessità di movimentazione di alunni di peso superiore dovrà essere previsto l'intervento di più persone; inoltre se tale movimentazione viene effettuata da personale femminile dovrà essere sempre effettuata da due operatrici contemporaneamente. In termini generici emerge la non obbligatorietà della sorveglianza sanitaria, confermata anche dalle indicazioni generali delle linee guida INAIL 2013 "Gestione del sistema sicurezza e cultura della prevenzione nella scuola".

In ogni caso possono essere individuati casi specifici che per caratteristiche dell'attività richiedano maggiori approfondimenti e per i quali sarà verificata l'opportunità dell'attivazione della sorveglianza sanitaria.

Si ricorda inoltre la facoltà del singolo lavoratore di richiedere la sorveglianza sanitaria ai sensi del D. Lgs. 81, art. 41, c.1, lett. b: "*La sorveglianza sanitaria è effettuata dal medico competente: […] b) qualora il lavoratore ne faccia richiesta e la stessa sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi lavorativi*"

e c. 2, lett. c: "*Visita medica su richiesta del lavoratore, qualora sia ritenuta dal medico competente correlata ai rischi professionali o alle sue condizioni di salute, suscettibili di peggioramento a causa dell'attività lavorativa svolta, al fine di esprimere il giudizio di idoneità alla mansione specifica*".

ISTRUZIONI PER LA PREVENZIONE CONTRO I RISCHI DERIVANTI DALLA CONSERVAZIONE E DALL'USO DEI PRODOTTI DETERGENTI, DISINFETTANTI… NELLE FASI DI PULIZIA DEGLI AMBIENTI SCOLASTICI

Allo scopo di standardizzare i comportamenti atti a migliorare le condizioni di sicurezza e con l'obiettivo di ridurre il rischio derivante da un uso improprio o non corretto di prodotti chimici nelle fasi di pulizia degli ambienti scolastici, sono state elaborate alcune procedure di lavoro inerenti le operazioni di pulizia che devono essere OBBLIGATORIAMENTE seguite dal personale interessato (v. mansionario)

MODALITÀ DI PULIZIA ***da effettuarsi in assenza degli alunni***

Le operazioni di pulizia comprendono:

- rimozione meccanica dello sporco
- lavaggio con acqua
- detersione con idoneo detergente
- risciacquo abbondante [l'acqua e il sapone non sono sufficienti per la una riduzione della carica infettante per rimozione meccanica dei batteri, se non sono combinati ad un'azione di abbondante risciacquo].

Specificatamente si raccomanda di :

a) Utilizzare prodotti non pericolosi e dotati di relativa scheda tecnica;
b) Conservare le schede tecniche accanto ai prodotti;
c) Conservare i prodotti di pulizia detergenti o solventi chiusi ermeticamente con il proprio tappo in un apposito armadio/locale chiuso a chiave e lontano dalla portata degli alunni (*non lasciare la chiave nella toppa della porta*). Le sostanze classificate chimico - pericolose ed i detersivi non devono essere lasciati incustoditi in locali o ambienti frequentati dagli alunni. Mantenere, nei limiti del possibile, le confezioni originali dei prodotti con annesse schede tecniche e di sicurezza facilmente consultabili. Nel caso occorra travasare i prodotti (ad esempio quando la fornitura è in confezioni molto grandi), i nuovi contenitori devono essere chiaramente etichettati, indicando il nome del prodotto ed i rischi associati;
d) Utilizzare i dispositivi di protezione individuale (mascherina, guanti, scarpe antiscivolo) ove la scheda tecnica e/o il mansionario lo prevedano per evitare il contatto della cute e degli occhi con i prodotti utilizzati;
e) Indossare le scarpe antinfortunistiche date in dotazione dalla scuola o, nel caso di collaboratori sprovvisti (es. supplenti o personale neo-arrivato) evitare di indossare scarpe non idonee allo svolgimento delle proprie mansioni o che comportino rischi di scivolamento [*in caso di calzature antinfortunistiche personali consegnare in Segreteria la scheda tecnica*];
f) Favorire un adeguato ricambio dell'aria sia naturale che artificiale durante le operazioni di pulizia;
g) Non eccedere nell'uso dei disincrostanti per evitare una eccessiva esposizione degli operatori a prodotti irritanti e per non incorrere nella corrosione delle superfici trattate che

favorirebbe il ristagno della sporcizia al pari della presenza delle incrostazioni;

h) È fondamentale etichettare e riporre materiale e strumenti a seconda delle aree (materiale separato per bagni, aule e sezioni) e a seconda dell' utilizzo (per water, lavandino, altre superfici). Questo, oltre a rispondere a esigenze igieniche, faciliterà l'utilizzo delle attrezzature da parte del personale assegnato per le sostituzioni;

i) Non consegnare mai agli alunni nessun tipo di prodotto, neppure se gli insegnanti ne hanno fatto richiesta attraverso l'alunno stesso;

j) Ogni prodotto va conservato nel contenitore originale provvisto di etichetta e ogni contenitore deve riportare l'etichetta con l'indicazione ben leggibile del contenuto (è vietata la conservazione di qualsiasi prodotto in recipienti anonimi);

k) E' altresì vietata la conservazione di prodotti in recipienti per alimenti, anche se chiaramente etichettati o travasare il prodotto in un contenitore anonimo, tipo bottiglia d'acqua;

l) Non trasferire mai un detersivo da un contenitore ad un altro su cui sia riportata una dicitura diversa da quella del contenuto immesso;

m) Evitare dosi eccessive di prodotto rispettando le dosi consigliate dalle istruzioni dei prodotti. Leggere attentamente quanto riportato sulle "Schede tecniche" dei prodotti chimici ed usare le quantità indicate dalle istruzioni per evitare che il prodotto non diluito, o usato in quantità superiori alla normale concentrazione, possa costituire rischio per la persona e/o possa rovinare le superfici da trattare;

n) Non miscelare, per nessun motivo, prodotti diversi; potrebbero avvenire reazioni chimiche violente con sviluppo di gas tossici come, ad esempio, fra candeggina (ipoclorito di sodio) e acido muriatico (acido cloridrico);

o) Diluire sempre il prodotto detergente nell'acqua e non il contrario;

p) Evitare di inalare eventuali vapori tossici emanati dai prodotti limitando allo stretto necessario la permanenza negli ambienti nei quali sono state utilizzate tali sostanze;

q) I contenitori dei detersivi o solventi, una volta vuoti, non devono essere lasciati nei bagni ma devono essere ben chiusi e smaltiti immediatamente;

r) Non lasciare nei bagni nulla che possa causare danni agli alunni;

s) Quando si gettano i residui liquidi dei detergenti, diluire con acqua prima di scaricarli;

t) Nella movimentazione dei secchi d'acqua, prodotti di pulizia e sacchi dei rifiuti avvalersi dell'ausilio di carrelli;

u) Qualora, a seguito di un accidentale contatto con un prodotto chimico, vengano riscontrate particolari reazioni, specificare al medico curante le caratteristiche tecniche del detergente desunte dalla "Scheda tecnica";

v) L'acceso ai locali nei quali sono state utilizzate sostanze detergenti (es. i servizi igienici) deve essere interdetto per il tempo necessario ad abbassarne significativamente la concentrazione in aria (almeno 5 minuti); in tale periodo mantenere aperte le finestre;

w) Tutto il materiale per la pulizia deve essere regolarmente pulito dopo l'uso in quanto spugne, stracci, telini possono essere importante veicolo di infezioni. Alla fine delle operazioni di pulizia le frange MOP e i panni devono essere lavati con acqua calda e disinfettati [v. mansionario]:

x) Il toner delle fotocopiatrici deve essere sostituito indossando guanti monouso (misura precauzionale in quanto il prodotto è nocivo solo per ingestione).

I NUOVI PITTOGRAMMI O SIMBOLI DI PERICOLO
A FORMA DI DIAMANTE CON SFONDO BIANCO

Tutte le sostanze ed i preparati pericolosi devono essere etichettati in conformità al regolamento CLP [***C**lassification, **L**abelling and **P**ackaging*] relativo a classificazione, etichettatura e imballaggio [involucro/contenitore] delle sostanze chimiche in maniera obbligatoria dal 01.06.2017 ai sensi del **D. Lgs. 15 febbraio 2016 n. 39** "*Attuazione della direttiva europea 2014/27/UE sulla classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele*«

Ad esempio questo pittogramma indica una sostanza con una o più delle seguenti proprietà: È nociva - Causa sensibilizzazione cutanea e irritazioni a pelle e occhi - Irrita le vie respiratorie - Ha effetti narcotici, provoca sonnolenza o vertigini - È pericolosa per l'ozono

PAVIMENTO BAGNATO

Nei casi in cui, da mansionario o per urgente necessità, si debba procedere inderogabilmente al lavaggio del pavimento di un corridoio, atrio, ecc., è indispensabile prestare la massima attenzione e prendere tutte le precauzioni possibili per evitare infortuni da caduta.

E' obbligatorio:
a) posizionare i cartelli con la scritta "*Pericolo! Pavimento bagnato/sdrucciolevole*" davanti all'area che sarà lavata;
b) procedere al lavaggio di sola metà, nel senso della larghezza, della superficie da lavare per consentire comunque il passaggio delle persone sull'altra metà asciutta della superficie;
c) durante la fase di lavaggio e di asciugatura del pavimento avvertire in ogni caso le persone che si stanno accingendo al passaggio di tenersi accostati al muro della parte opposta rispetto alla zona bagnata (ovvero la parte del pavimento non pericolosa);
d) dopo aver atteso la completa asciugatura della metà del pavimento della superficie interessata procedere con le stesse operazioni nella fase di lavaggio dell'altra metà del pavimento;
e) risciacquare accuratamente le superfici trattate per non lasciare evidenti tracce di detersivo.

IMPIEGO MACCHINA LAVAPANNI - LAVATRICE

L'impiego in sicurezza della macchina non può prescindere dal corretto uso da parte dell'operatore e dalla lettura del manuale o libretto di istruzioni della macchina.
Devono essere osservate le indicazioni di sicurezza fornite dal costruttore della macchina ed in particolare le seguenti indicazioni minime :

Norme di sicurezza

• Sul piano di lavoro della lavatrice non devono essere appoggiati altri elettrodomestici (per esempio. asciugatrice, scalda acqua, ecc.).
• La lavatrice deve essere installata solo in spazi chiusi.
• Non conservare liquidi infiammabili accanto all'apparecchio.

Consigli generali
• Non lasciare la lavatrice accesa quando non è in funzione. Chiudere il rubinetto dell'acqua.
• Prima di qualsiasi operazione di pulizia e di manutenzione, spegnere la lavatrice e staccare la spina dalla presa di corrente.
• Pulire il mobile esterno della lavatrice con un panno umido ed un detergente neutro.
• Non utilizzare abrasivi.
• Non forzare l'apertura dell'oblò.
• Non tagliare la spina fornita con la macchina, se necessario cambiare tipo di presa e non ricorrere ad adattatori
• Se necessario, il cavo di alimentazione deve essere sostituito soltanto da personale qualificato che utilizzerà il cavo di ricambio fornito dai Centri di Assistenza.

Istruzioni di sicurezza

Sicurezza elettrica:

Rischio di folgorazione in caso di contatto con componenti sotto tensione.
■ Non toccare mai la spina di alimentazione con le mani bagnate.
■ Staccare il cavo di alimentazione sempre dalla presa e mai tirando il cavo, perchè si rischia di danneggiarlo.

Pericoli di lesioni:
■ Nella fase di trasporto della lavatrice non impugnare parti sporgenti (ad es. oblò di carico, piano di appoggio); questi componenti possono rompersi e provocare lesioni. Non sollevare la lavatrice dai componenti sporgenti.
■ Se si sale sulla lavatrice, il piano di lavoro potrebbe rompersi e causare lesioni. Non salire sulla lavatrice.
■ Se ci si appoggia all'oblò di carico aperto, la lavatrice potrebbe rovesciarsi e causare lesioni. Non appoggiarsi all'oblò di carico aperto.
■ Toccare il cestello in rotazione può causare lesioni alle mani.
Non toccare il cestello in rotazione.
Attendere che il cestello sia fermo.

Pericolo di scottature:
Durante il lavaggio ad alte temperature, il contatto con liscivia bollente (ad es. durante la fase di scarico nel lavandino) può provocare scottature.
Non toccare la liscivia bollente.

Pericolo di morte!!!
■ Non permettere ai bambini di utilizzare la lavatrice come un gioco: i bambini potrebbero trovarsi in situazioni di pericolo o ferirsi.

■ Non lasciare bambini privi di sorveglianza nei pressi della lavatrice.
■ Non permettere ai bambini di giocare con la lavatrice.

Pericolo di morte!!!
I bambini potrebbero rinchiudersi nella lavatrice rischiando la vita.

Per gli apparecchi fuori uso:
■ staccare la spina di alimentazione.
■ troncare il cavo di alimentazione ed eliminarlo assieme alla spina.
■ distruggere la chiusura dell'oblò di carico.

Pericolo di asfissia e soffocamento:
Durante il gioco i bambini possono avvolgersi nell'imballaggio, nei fogli di plastica e in parti di imballaggi.
Tenere imballaggi, fogli di plastica ed elementi di imballaggio fuori dalla portata dei bambini.

Pericolo di intossicazione:
Detersivi e additivi, se ingeriti, possono provocare avvelenamenti.
Tenere detersivi e additivi fuori dalla portata dei bambini.

Irritazioni degli occhi e della pelle:
Il contatto con detersivi e additivi può provocare irritazioni degli occhi e della pelle.
Tenere detersivi e additivi fuori dalla portata dei bambini.

Pericolo di lesioni:
Durante il lavaggio ad alte temperature il vetro dell'oblò di carico si surriscalda.
Impedire ai bambini di toccare l'oblò di carico.

IMPIEGO MACCHINA LAVAPAVIMENTI

L'impiego in sicurezza della macchina non può prescindere dall'aver effettuato la formazione per il corretto uso da parte dell'operatore della macchina e dalla lettura del manuale o libretto di istruzioni della stessa.
Devono essere osservate le indicazioni di sicurezza fornite dal costruttore della macchina ed in particolare le seguenti indicazioni minime:

Significato del simbolo di pericolo che si può trovare sul manuale o sulla macchina stessa

⚠ **PERICOLO!**
Pericolo imminente che potrebbe causare ferite gravi irreversibili, anche mortali.

⚠ **ATTENZIONE!**
Pericolo che potrebbe causare ferite gravi, anche mortali.

⚠ **ATTENZIONE!**
Pericolo che potrebbe causare ferite leggere o danni materiali.

NOTA
⚠ Questo simbolo indica una cautela da avere in relazione a specifiche funzioni descritte.

ISTRUZIONI GENERALI
Gli avvisi e le cautele specifici per indicare potenziali danni a persone e alla macchina, sono descritti di seguito.
L'apparecchio macchina lavapavimenti deve essere usato

- solo da persone addestrate al suo funzionamento e che siano state espressamente incaricate al suo comando
- solo sotto sorveglianza
- non può essere usato da bambini

Il posto dell'operatore si trova dietro la macchina.
La macchina deve essere guidata sempre con entrambe le mani mediante le manopole a manubrio del manico di guida.

Quando si opera il fermo della macchina si dovrà spegnere subito il gruppo spazzola, affinchè non si provochino danni ai rivestimenti del pavimento.

Spegnere la macchina e scollegare la spina di rete al presentarsi delle seguenti situazioni:
- prima di interventi di pulizia e manutenzione.
- prima della sostituzione di componenti.
- prima di operazioni di montaggio o adattamento della macchina.

Per il trasporto in ascensore sono da osservarsi le norme di sicurezza, in special modo per quanto riguarda la portata degli ascensori.

USO

Per impedire l'uso non autorizzato della macchina, l'alimentazione elettrica deve essere disattivata, per esempio rimuovendo la chiave dall'interruttore a chiave.
Prendere le opportune precauzioni affinché i capelli, i gioielli, le parti non aderenti degli abiti, non vengano catturati dalle parti in movimento della macchina.
- Prima di utilizzare la macchina chiudere tutti gli sportelli e/o coperchi della stessa.
- La temperatura d'uso della macchina deve essere compresa mediamente tra 0°C e +40°C.
- L'umidità deve essere compresa mediamente tra il 30% e il 95%.
- Non usare la macchina come mezzo di trasporto.
- In caso di incendio, usare un estintore a polvere. Non eliminare il fuoco con acqua.
- Non manomettere per nessuna ragione le protezioni previste per la macchina, attenersi scrupolosamente alle istruzioni previste perla manutenzione ordinaria.
- Non lasciare penetrare alcun oggetto nelle aperture. Se le aperture sono ostruite, non utilizzare la macchina. Mantenere le aperture della macchina libere da polvere, filaccia, peli e qualsiasi altro corpo estraneo che possa ridurre il flusso dell'aria.
- Non rimuovere o alterare le targhette apposte sulla macchina.
- In condizioni di impiego conformi alle indicazioni di corretto utilizzo, le vibrazioni non sono tali da fare insorgere situazioni di pericolo.
- Il livello di vibrazione delle macchine lavapavimenti è in genere inferiore a 2,5 m/s2 (98/37/EEC-EN 1033/1995).
- La vibrazione mano/braccio è generalmente di gran lunga inferiore a 2,5 m/s² (misurata secondo ISO 5349); il valore corrisponde al limite per una giornata di lavoro di otto ore.
- Di norma la macchina lavapavimenti non è idonea per l'utilizzo su strade o vie pubbliche.
- Per l'impiego di detergenti è necessario contattare il produttore o venditore della macchina che fornirà informazioni sui prodotti più adatti da impiegare (di norma non bisogna usre solventi o altri materiali aggressivi liquidi).
- Prestare attenzione durante i trasferimenti della macchina in condizioni al di sotto della temperatura di congelamento. L'acqua presente nel serbatoio dell'acqua di recupero o nei tubi potrebbe congelarsi e danneggiare seriamente la macchina.

Manutenzione
- Ai fini della sicurezza oltre che del buon funzionamento, fare eseguire la manutenzione programmata, prevista al capitolo specifico del Manuale in uso alla macchina, dal personale autorizzato o da un Centro di assistenza autorizzato.
- Prima di effettuare qualsiasi intervento di manutenzione/riparazione, leggere attentamente tutte le istruzioni pertinenti.
- Non lavorare sotto la macchina sollevata senza adeguati sostegni fissi di sicurezza.
- Non lavare la macchina con getti d'acqua diretti o in pressione o con sostanze corrosive.

Dispositivi elettrici

PERICOLO

- Batterie

Rischio di esplosione.

- Durante il caricamento delle batterie viene generato idrogeno altamente esplosivo e allo stato gassoso. Durante la procedura di caricamento della batteria, tenere il serbatoio aperto. Effettuare la procedura di caricamento in locali ben aerati, lontano da fiamme libere. Per ridurre il rischio di incendi, scosse elettriche o ferimenti, non lasciare la macchina senza controllo quando è alimentata.
- Disconnettere il cavo dalla rete elettrica se non viene utilizzato e prima di effettuare lavori di manutenzione.
- Durante il caricamento delle batterie è vietato fumare.

L'utilizzo di pezzi di ricambio ed accessori non originali, batterie e caricatori può compromettere la sicurezza operativa della macchina. Utilizzare solo ricambi originali e accessori e utilizzare batterie e caricatori raccomandati dal Costruttore o venditore della macchina

PRUDENZA

- Caricabatteria

È possibile la scossa elettrica dovuta al cavo di collegamento batteria o cavo di collegamento caricabatteria difettosi. Il contatto con una linea di alimentazione difettosa può causare ferite gravi, anche mortali.

- Tenere la batteria lontana da scintille, fiamme e materiali infiammabili. Durante il normale funzionamento si sviluppano gas esplosivi.
- Prima di utilizzare il caricabatteria, assicurarsi che la frequenza e la tensione di rete corrispondano ai dati riportati sulla targhetta del tipo della macchina.
- Non danneggiare il filo di collegamento alla rete (per es. passandovi sopra con veicoli, strappandolo, schiacciandolo).
- Controllare regolarmente il conduttore di collegamento alla rete in merito a danneggiamenti quali per es. screpolature o segni di invecchiamento.
- Prima di proseguire con l'utilizzo della macchina, far riparare la linea di alimentazione difettosa dal servizio di assistenza o da un elettricista specializzato.
- Non tirare o trasportare la macchina dal cavo del caricabatteria e non usare mai il cavo del caricabatteria come se fosse una maniglia. Non lasciare che il cavo del caricabatteria venga schiacciato da una porta, non tirarlo sopra superfici o angoli affilati.
- Tenere il cavo del caricabatteria lontano da superfici calde.
- Non utilizzare la macchina se il cavo del caricabatteria o la sua spina sono danneggiati. Se la macchina non funziona correttamente, è danneggiata, rimasta all'aperto o caduta nell'acqua, portarla presso un Centro di assistenza.

PRUDENZA

- Gradini e pendenze

Rischio di ribaltamenti e scivolamenti dovuti alla presenza di gradini e pendenze.

- L'utilizzo della macchina su gradini e pendenze comporta il rischio di danni alle persone o a beni materiali.
- Non utilizzare la macchina su gradini.
- Utilizzare la macchina solo su superfici piane, con pendenza massima del 2 %.

PRUDENZA

- Rivestimenti per pavimenti

Possibili danni su rivestimenti per pavimenti delicati.

- Le operazioni di pulizia potrebbero danneggiare i rivestimenti per pavimenti particolarmente delicati.
- Prima di far uso della macchina esaminare e stabilire se i pavimenti sono idonei al procedimento di lavaggio con la macchina
- Fare attenzione alla compressione superficiale di pavimenti elastici, per es. nelle palestre!

AVVISO

- Materiali nocivi alla salute

Materiali nocivi alla salute nei rivestimenti per pavimenti.
I rivestimenti per pavimenti possono contenere materiali nocivi per la salute, che si liberano durante la pulizia.

- Non pulire i rivestimenti per pavimenti che possono rilasciare polveri o liquidi nocivi per la salute.

AVVISO

- Rischio di esplosione. Presenza di materiali infiammabili ed esplosivi. Rischio di esplosione in atmosfera esplosiva o aree in cui sono presenti sostanze infiammabili ed esplosivi.
- Non operare con la macchina in ambienti dove sono presenti polveri, liquidi o vapori nocivi, pericolosi, infiammabili e/o esplosivi.

PRUDENZA

- Pezzi di ricambio ed accessori. Pezzi di ricambio non originali e detergenti non idonei.
- L'utilizzo di pezzi di ricambio non originali e detergenti non idonei può compromettere la sicurezza operativa della macchina e causare danni materiali.
- Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio ed accessori originali.
- Utilizzare esclusivamente accessori e detergenti facenti parte della fornitura o specificati nelle istruzioni d'uso.

PREVENZIONE DAL RISCHIO DI CADUTA NELL'IMPIEGO DELLE SCALE PORTATILI

Tale rischio riguarda il Collaboratore Scolastico che per svolgere alcune sue mansioni temporanee fa uso di scale non fisse. Il lavoratore in questione deve utilizzare solo le scale messe a sua disposizione dal datore di lavoro, vale a dire a norma di sicurezza e adeguate al lavoro da svolgere.

Specificatamente il lavoratore dovrà utilizzare:

- scale a norma marcate CE [*marchio di Conformità Europea*] CE e rispondenti alla **Norma UNI EN 131** la cui altezza permetta di operare comodamente senza sporgersi o allungarsi pericolosamente;
- scale che abbiano piedini antiscivolo alle estremità inferiori;
- Le operazioni in altezza, oltre il terzo gradino, devono essere effettuate con l'assistenza di un collega; [*non effettuare mai lo spostamento di una scala quando su di essa si trova un lavoratore in opera]*.

- preferire scale doppie con ampio piano di appoggio, con sistema di bloccaggio o piattaforma.

Scala con piattaforma d'appoggio e guardacorpo

In linea generale si evidenziano di seguito i comportamenti cui attenersi ogni qualvolta si utilizzino scale portatili:

- prima di salire, verificare che i sistemi di delimitazione/trattenuta dell'apertura della scala siano efficienti e che i vari componenti della scala (piedini in gomma antiscivolo, gradini, montanti, base di appoggio) siano integri [in buono stato];

- i gradini devono essere puliti [da olio, grasso…] e asciutti;
- se la scala è in cattivo stato, deve essere sostituita;
- la scala va posizionata su superfici piane e resistenti (non appoggiare la scala su supporti instabili o di fortuna) assicurandosi che sia completamente aperta e accertandosi che la stabilità complessiva sia garantita;
- accertarsi che sia sempre presente una persona per tenerla ferma, in sicurezza
- non collocare la scala in prossimità di porte e finestre (a meno che non possano essere bloccate chiuse), balconi o nei pressi di zone di vuoto senza opportuni ripari;
- un'attenzione particolare va posta quando si usano scale in prossimità di finestre: in queste condizioni è fatto obbligo di abbassare le tapparelle e/o chiudere le ante;
- se le attività si svolgono all'aperto verificare che non ci sia vento, pioggia, ghiaccio…;
- se la scala è di tipo semplice [singola] deve essere fissata alla parete o, in alternativa, è obbligatoria l'assistenza di un collega;

- non movimentare pesi eccessivi e oggetti ingombranti;
- nella movimentazione della scala, se necessario, farsi aiutare da un collega;
- rimanere sulla scala il tempo strettamente necessario;
- non salire sulle scale con le mani occupate
- non lasciare oggetti sul piano della scala
- non posizionare un piede sulla scala e l'altro su un arredo [es. cattedra] o su parti dell'edificio [es. davanzale]
- salire e scendere sempre con il volto rivolto verso la scala [sguardo verso i gradini] e afferrando i montanti; usare calzature con tenuta sicura (non zoccoli, ciabatte aperte ecc.);
- salire sulla scala fino ad un'altezza che consenta di disporre, in qualsiasi momento, di un appoggio e una presa sicura;
- non salire sull'ultimo gradino e non spostare il corpo di lato;

- utilizzare la scala nella posizione frontale rispetto alla superficie di lavoro;
- non salire in più persone sulla scala contemporaneamente.

PULIZIA DELLE SUPERFICI VETRATE VERTICALI [VETRI]

- non utilizzare la scala per pulire i vetri;
- procedere alla pulizia dei vetri solo ed esclusivamente dall'interno senza mai salire su sedie, tavoli o scale e utilizzando apposita asta telescopica;
- l'intervento si completa con l'asciugatura del pavimento sottostante su cui possono essere cadute gocce di soluzione;

- procedere alla eliminazione delle ragnatele senza mai salire su sedie, tavoli o scale e utilizzando apposito spazzolone;

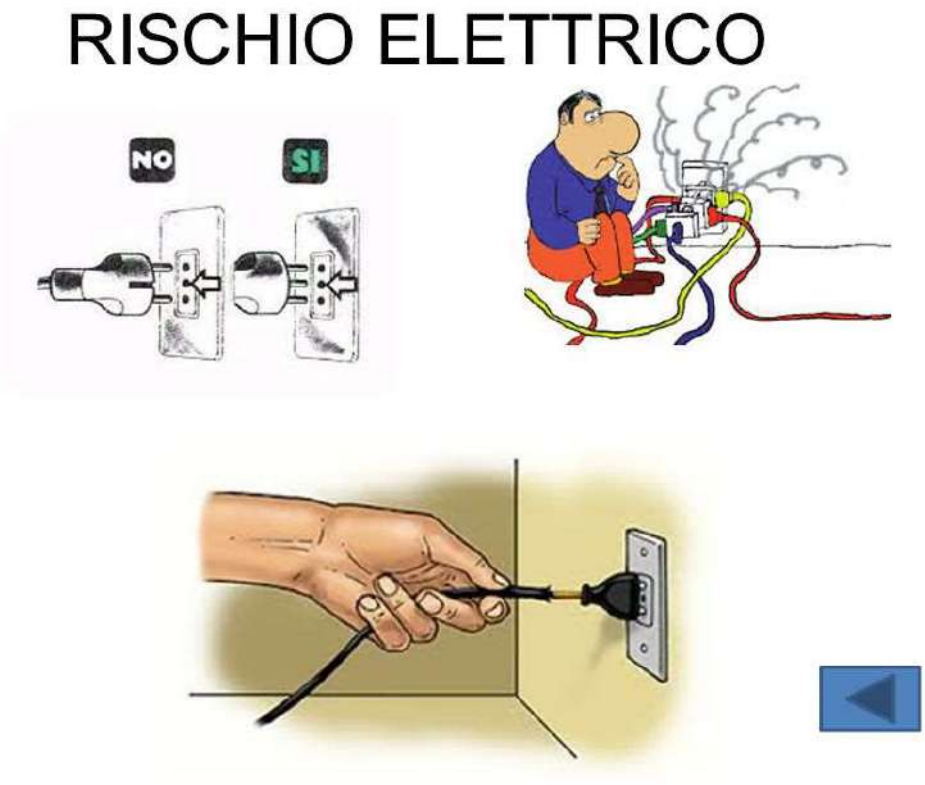
- nel caso si debbano effettuare pulizie in quota per lunghi periodi, NON utilizzare scale ma un trabattello previa autorizzazione del Dirigente Scolastico;

- in presenza di vespe e calabroni non procedere a una "disinfestazione fai da te" ma impedire l'accesso all'area interessata e informare immediatamente il Responsabile di Plesso e la Segreteria che provvederà a allertare l'Ufficio Tecnico Comunale;

- Al termine del lavoro riporre la scala in posizione chiusa e al riparo dagli agenti atmosferici;
- Non utilizzare sgabelli, sedie, banchi, cattedre, tavoli per attività che espongono il lavoratore a rischio caduta dall'alto.

ANCHE QUESTO E' UN RISCHIO CADUTA….

COMPORTAMENTI DI PREVENZIONE DAL RISCHIO ELETTRICO

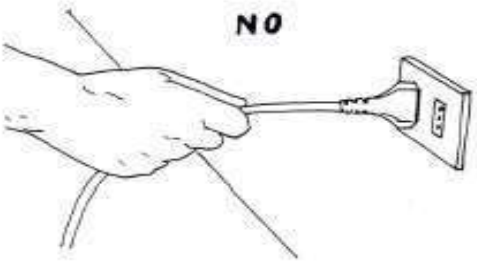


a) Prima di usare qualsiasi apparecchiatura, dispositivo, apparecchio elettrici controllare che non vi siano cavi, spine, prese di corrente, interruttori, senza protezione;
b) Controllare sistematicamente che non vi siano cavi con le guaine di isolamento danneggiate;
c) Le spine di tipo tedesco (Schuko) possono essere inserite in prese di tipo italiano solo tramite un adattatore che trasferisce il collegamento di terra effettuato mediante le lamine laterali ad uno spinotto centrale; assolutamente vietato l'inserimento a forza di queste spine, senza adattatore, nelle prese di tipo italiano;

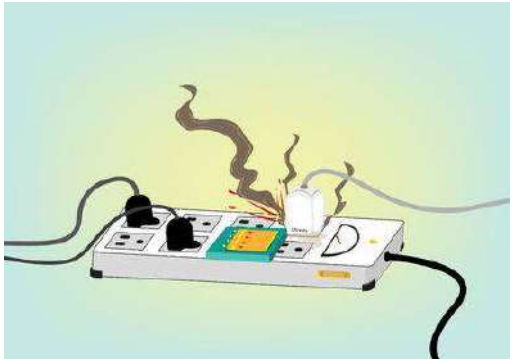
d) Non manomettere o modificare parti di impianti elettrici o di macchine/apparecchiature; non utilizzare mai le apparecchiature elettriche che non portino sul retro il marchio CE;

e) Non toccare mai le apparecchiature elettriche (anche gli interruttori) con le mani bagnate o se il pavimento è bagnato;

f) Non inserire o disinserire la spina dalla rete elettrica con le mani bagnate;
g) Assicurarsi che l'apparecchiatura non sia mai bagnata;
h) Non lavarla od immergerla;
i) Non lasciare esposta l'apparecchiatura ad agenti atmosferici (pioggia, sole, ecc.);
j) Non tirare il cavo di alimentazione o l'apparecchio stesso, per staccare la spina dalla presa di corrente;



k) Non compiere interventi di alcun genere sulle macchine elettriche e per motivo alcuno;
l) Se durante il lavoro viene a mancare l'energia elettrica, disinserire subito l'interruttore della macchina. Il successivo ritorno dell'energia elettrica potrebbe comportare il ravviamento automatico di una macchina malfunzionante;
m) Non è permesso collegare tra loro più prese e attorcigliare i cavi elettrici molto lunghi; non usare prese multiple, le cosiddette "ciabatte", se non per un impiego temporaneo; non sovraccaricare una linea elettrica con collegamenti di fortuna;



n) Tutte le linee e le apparecchiature devono essere considerate sotto tensione, fino ad accertamento contrario;

o) Non usare acqua per spegnere un incendio su linee o apparecchiature elettriche, ma l'apposito estintore;

p) Interrompere la corrente PRIMA di soccorrere una persona folgorata, spostarla dalla sorgente elettrica con oggetti di legno. Chiamare immediatamente il "112";

q) Non lasciare MAI portalampade prive di lampadina. Se in casi eccezionali si rende necessario sostituire una lampadina, è obbligatorio staccare prima della sostituzione la corrente elettrica dal quadro generale esponendo sul quadro apposita segnaletica di “Lavori in corso”;

r) E’ severamente vitato sostituire i neon [*la sostituzione avverrà a cura dell’Ufficio Tecnico interno o del Comune o di Città Metropolitana*];

s) Se il mansionario contempla l'esecuzione di operazioni quali la pulizia di lampadari, non basta spegnere l'interruttore della corrente, ma è necessario disattivare l’intero impianto elettrico esponendo apposita segnaletica di “Lavori in corso” [v. punto q]. E' consigliato che queste attività siano svolte da almeno due persone;

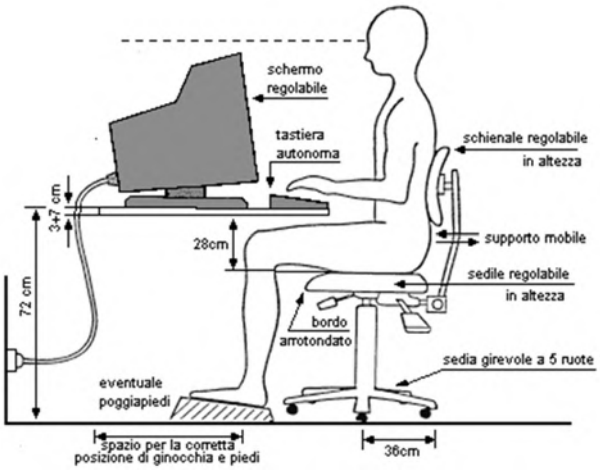
t) II cavo di una apparecchiatura non deve giungere alla presa restando teso, né sospeso in una via di passaggio;

u) Se una spina non entra comodamente in una presa, non tentare il collegamento e segnalarlo immediatamente;
v) E' vietato usare fornelli o stufe elettriche;
w) In presenza di fiamme, scintille o surriscaldamento nell'apparecchio o nella presa interrompere subito l'alimentazione;
x) Non effettuare qualsiasi operazione di pulizia degli apparecchi elettrici senza disinserirli – staccando la spina - dalla rete di alimentazione elettrica;
y) non usare macchine o attrezzature senza autorizzazione e non eseguire operazioni di cui non si sia perfettamente a conoscenza;
z) utilizzare macchine o attrezzature esclusivamente per l'uso per il quale sono state costruite e attenersi alle istruzioni del manuale.

ATTENZIONE

DANNI PER LA NOSTRA SALUTE: folgorazione (o elettrocuzione), fibrillazione (danni cardiaci), tetanizzazione (danni muscolari) e ustioni locali o ipersensibilizzazione nella zona colpita dalla scarica.

LAVORO AL VIDEOTERMINALE



- Lo schermo deve essere posizionato di fronte all'operatore.
- Lo spigolo superiore dello schermo deve essere posto un po' più in basso della linea orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore.
- La distanza fra gli occhi dell'operatore e lo schermo deve essere compresa fra 50 e 70 cm.
- Lo spazio sul piano di lavoro deve consentire un appoggio degli avambracci davanti alla tastiera nel corso della digitazione.
- Il mouse deve essere posto sullo stesso piano della tastiera, in posizione facilmente raggiungibile
- Disporre di uno spazio adeguato per il suo uso (il mouse deve essere ad almeno 20 cm dallo spigolo del tavolo).
- Il sedile deve avere altezza regolabile in maniera indipendente dallo schienale.
- Lo schienale deve fornire un adeguato supporto alla regione dorso-lombare dell'utente; pertanto deve essere adeguato alle caratteristiche antropometriche dell'utilizzatore e deve avere altezza e inclinazione regolabile. Nell'ambito di tali regolazioni l'utilizzatore dovrà poter fissare lo schienale nella posizione selezionata.
- Il sedile deve essere dotato di un meccanismo girevole per facilitare i cambi di posizione e deve poter essere spostato agevolmente secondo le necessità dell'utilizzatore.
- Un poggiapiedi sarà messo a disposizione di coloro che lo desiderino per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori.
- Per evitare abbagliamenti e riflessi sullo schermo le postazioni VDT dovrebbero essere posizionate in modo da avere le finestre lateralmente. Se ciò non è possibile è necessario regolare le persiane/tende delle finestre in funzione del grado di illuminazione naturale presente.
- Ogni due ore di lavoro al videoterminale il lavoratore deve sospendere tale attività per quindici minuti. Durante le pause è opportuno non dedicarsi ad attività che richiedano un intenso impegno visivo, come ad esempio la correzione di un testo scritto.

INTERVENTI IN CASO DI EMERGENZA

I Collaboratori scolastici, durante lo svolgimento delle attività didattiche, debbono rimanere in vigilanza nei propri reparti (a meno che non siano chiamati dalla Dirigenza o dalla Segreteria a svolgere temporaneamente altri servizi).

In particolare devono:

- adempiere agli incarichi assegnati;
- comunicare immediatamente al Dirigente Scolastico o al Responsabile di P lesso le sopraggiunte situazioni di pericolo;
- controllare le operazioni di evacuazione ed in particolare:
  - evitare che il flusso della scolaresca diventi caotico;
  - vigilare sulle uscite di emergenza garantendone l'efficienza;
  - verificare che nessun alunno sia rimasto all'interno dell'edificio scolastico.

Inoltre, tutti i Collaboratori scolastici nominati "Addetti alla Squadra Antincendio" e/o "Addetti alla Squadra di Primo Soccorso" dovranno tenere sempre ben presenti le modalità di intervento previste dal Piano di Emergenza in caso di incendio, terremoto, infortunio, ecc. (uso degli estintori, procedure di emergenza, ecc.).

L'INCENDIO

L'incendio per svilupparsi ha bisogno della presenza concomitante di tre elementi:

- il combustibile (legno, carta, benzina, ecc.)
- il comburente (l'ossigeno nell'aria)
- l'energia termica d'innesco (fiamma, scintilla, materiale surriscaldato, ecc.)

Per evitare il rischio di incendio

- Rispettare e far rispettare sempre il divieto di "NON FUMARE"
- Non trascurare di segnalare al personale addetto le inefficienze e i guasti degli impianti di spegnimento
- Assicurarsi che le vie di fuga siano sempre agibili e sgombre
- Rispettare le norme date dal Dirigente Scolastico
- In caso sia avvistato un incendio avvertire la squadra antincendio ed in caso di evacuazione iniziare le procedure stabilite per l'evacuazione della scuola
- Se si è addestrati ed è possibile agire in condizioni di sicurezza, usare gli estintori
- Se le condizioni sono pericolose abbandonare il locale chiudendo la porta se possibile
- Muoversi con calma e determinazione: il panico non aiuta
- Non usare mai acqua sulle apparecchiature elettriche e in ogni caso staccare la corrente
- Durante l'evacuazione mantenere la calma, evacuare l'edificio senza attardarsi a prendere gli effetti personali e senza correre.
- Non fare uso dell'ascensore: è una trappola nonché il camino in cui si incanalano i fumi tossici

IL PRIMO SOCCORSO

Se c'è un infortunato mantenere la calma e impedire l'affollamento intorno all'infortunato. Mandare a chiamare il personale di soccorso. Se si è qualificati, prestare aiuto in attesa del personale sanitario

- Se si sospettano fratture, lesioni alla colonna vertebrale o un trauma cranico, NON MUOVERE IL FERITO
- Se si vedono delle perdite di sangue, comprimere le ferite con bende e fazzoletti
- Eliminare, se è il caso e se è possibile, la causa che ha provocato l'infortunio
- Non somministrare mai di propria iniziativa farmaci, cibi o bevande
- Slacciare gli indumenti che possono impedire la respirazione all'infortunato
- Se l'infortunato non respira, praticare immediatamente la respirazione artificiale
- Non sottoporre l'infortunato a movimenti inutili

Durante un'emergenza eseguire gli incarichi che sono stati affidati tra cui

- aprire le porte e i cancelli e tenerli aperti fino alla fine dell'emergenza
- richiamare l'ascensore a terra
- accertarsi che non ci siano persone nei bagni, nei corridoi dopo lo sgombero prima di abbandonare l'edificio
- vigilare dall'esterno per impedire l'entrata agli estranei nella scuola

LAVORO IN SOLITUDINE

LAVORATORE IN SOLITUDINE. Per lavoratore solitario in via generale si intende un lavoratore o una lavoratrice che svolgano le proprie attività senza una sorveglianza, un'interrelazione diretta o la presenza ravvicinata di altri soggetti. L'assenza, anche temporanea, di altri colleghi nelle immediate vicinanze rende questo lavoratore una risorsa ISOLATA ovvero "*una persona che non può essere vista o sentita da un'altra persona e non può aspettarsi una visita da un altro lavoratore* e *in caso di infortunio, malore o situazione pericolosa è soggetto al rischio di non ricevere soccorso/aiuto dall'esterno*" .

DEFINIZIONE DI LAVORO IN SOLITUDINE
Per lavoro in solitudine si intende quella situazione in cui il lavoratore si trova ad operare da solo, senza alcun contatto diretto con altri lavoratori. Il lavoro in solitudine non è vietato, ma i lavoratori che svolgono tale attività vanno particolarmente tutelati, specialmente se viene svolta di notte. Infatti nel caso di lavoro notturno vige l'obbligo per il Datore di lavoro di dotare i lavoratori di dispositivi anti-malore e/o di installare sistemi di controllo a distanza.

Ai sensi del D. Lgs 532/99 il "lavoro notturno" è "*una qualsiasi attività lavorativa svolta nel corso di un periodo di almeno sette ore consecutive, comprendenti l'intervallo fra la mezzanotte e le cinque del mattino*" e il lavoratore notturno è un *"qualsiasi lavoratore che durante il periodo notturno svolga, in via non eccezionale, almeno tre ore del suo tempo di lavoro giornaliero oppure qualsiasi lavoratore che svolga, in via non eccezionale, durante il periodo notturno almeno una parte del suo orario di lavoro normale secondo le norme definite dal contratto collettivo nazionale di lavoro*".
Nelle Sedi della Scuola non vengono svolte attività lavorative notturne, tuttavia in alcuni plessi i collaboratori scolastici possono rientrare nella tipologia di lavoratore in solitudine durante l'esecuzione delle attività di pulizia e di sanificazione dei locali scolastici al termine dell'orario delle normali attività didattiche.
I collaboratori scolastici informati nel corso dell'Assemblea ATA di inizio Anno Scolastico sulle problematiche del lavoro in solitudine [v. verbale della riunione agli atti] hanno stabilito che, <u>in caso di necessità/emergenza,</u> provvederanno ad informare telefonicamente un proprio referente, solitamente un familiare.
Una procedura possibile da mettere in atto consiste nell'effettuare una telefonata da Scuola al Dirigente Scolastico o al DSGA all'inizio del tempo per cui il lavoratore rimane da solo ed una telefonata alla fine quando la Scuola viene chiusa per informare che si sta andando via dalla Scuola.
Una procedura alternativa è la dotazione di un telefono smartphone su cui si può installare una App di "uomo a terra" che avverte dei numeri di telefono prestabiliti in caso di malore/svenimento caduta a terra del lavoratore.

VIGILANZA ALUNNI

La vigilanza sugli alunni è un obbligo di servizio del personale scolastico Docente e ATA, il quale può essere chiamato a rispondere per danni arrecati dagli alunni a terzi e a se stessi. Sul personale gravano dunque, nei confronti degli alunni e delle loro famiglie, responsabilità di tipo penale (ad es. per violazione delle norme anti-infortunistiche), civile e amministrativo o patrimoniale.

Anche sul personale ATA ricadono compiti di sorveglianza rispetto agli alunni ovvero il personale ATA coadiuva i docenti nella sorveglianza degli alunni all'interno del reparto assegnato. La Tabella A dei profili di area allegata al CCNL 29/11/2007 attribuisce al personale dell'area A (collaboratori scolastici) ""…. *E' addetto ai servizi generali della scuola con compiti di accoglienza e di sorveglianza nei c*onfronti degli alunni, nei periodi immediatamente antecedenti e successivi all'orario delle attività didattiche e durante la ricreazione, […] di vigilanza sugli alunni, compresa vigilanza e l'assistenza necessaria durante il pasto nelle mense scolastiche, di custodia e sorveglianza generica sui locali scolastici, di collaborazione con i docenti…".

Il profilo dell'area B non cita esplicitamente compiti di sorveglianza. Tuttavia, il compito degli assistenti tecnici di garantire "l'efficienza e la funzionalità" dei laboratori e il "supporto tecnico allo svolgimento delle attività didattiche" implica un controllo sul corretto uso degli strumenti e delle apparecchiature, sul rispetto delle norme di sicurezza e del regolamento dei laboratori da parte degli alunni.

IN SINTESI

RISCHI DI INFORTUNIO

a. Rischio chimico: contatto accidentale con prodotti chimici utilizzati per le operazioni di pulizia
b. Rischio chimico: esposizione a vapori prodotti durante le operazioni di pulizia
c. Caduta da postazioni sopraelevate (es. per pulizia di vetri delle finestre)
d. Caduta da scale durante le operazioni di manutenzione
e. Danni derivanti dalla movimentazione manuale di carichi:
    - movimentazione di secchi d'acqua e prodotti per la pulizia
    - spostamento di banchi, sedie e cattedre
    - trasporto di attrezzature didattiche
    - movimentazione di sacchi di sale antigelo (distribuito all'inizio dell'anno)
f. Rischio connesso con l'utilizzo di attrezzature: fotocopiatrici, ciclostili, matrici, macchinari per le pulizie
g. Rischio connesso con l'inadeguatezza di spogliatoi e servizi igienici

RISCHI PER LA SALUTE

a. Esposizione a microclima: locali troppo caldi o troppo freddi, presenza di correnti d'aria, soste all'aperto
b. Patologie della colonna vertebrale connesse con la movimentazione manuale dei carichi
c. Rischio biologico dovuto a:
    - assistenza igienica ai bambini
    - assistenza igienica ad alunni HC
    - attività di sorveglianza all'aperto (controllo/pulizia del cortile)
    - condivisione dei servizi igienici con alunni ed insegnanti

RISCHIO CADUTA

Tra i rischi specifici, troviamo le cadute. Cadere significa perdere il controllo dell'equilibrio e questo può accadere in particolari condizioni.

Anche se sono da ritenere genericamente le meno gravi, le cadute da terra possono comunque arrecare seri danni alla persona. Le più frequenti sono causate da scivolamento, a causa del pavimento bagnato, e da inciampamento, causate da ostacoli posti sul pavimento (recipienti, fili elettrici, ecc.) Pertanto è bene non lasciare oggetti sul pavimento in zone di transito, e non correre sulle scale e nei corridoi.

Usa le scarpe antinfortunistiche: sono un obbligo da rispettare per la protezione dei piedi contro le cadute. Gli scivolamenti sono possibili cause di infortunio.

Le **cadute da postazioni sopraelevate** sono ancor più pericolose delle cadute da terra, pertanto ricordati:

- Non usare mai la scale in modo improprio e non appoggiarsi su superfici fragili o instabili
- Non usare mezzi di fortuna per eseguire lavori in alto
- Usare i regolatori di livello antislittanti senza ricorrere a correzioni improprie o improvvisate
- È buona norma assicurarsi che le scale siano ben assicurate e che sia presente un'altra persona nel locale.

LA MOVIMENTAZIONE DEI CARICHI

Non solo lo spostamento degli oggetti, ma anche il loro stoccaggio può essere effettuato in sicurezza se ci si ricorda di:

- manipolare oggetti pesanti con cura e con l'aiuto di più persone se questo supera il peso limite (25 kg per gli uomini, 15 kg per le donne salvo particolari prescrizioni per patologie in corso)
- immagazzinare i materiali su superfici stabili e omogenee
- disporre oggetti pesanti nei ripiani bassi e non nei ripiani alti di armadi o scaffali
- evitare di sovraccaricare le scaffalature
- evitare di stoccare i materiali in modo che sporgano

RISCHIO CHIMICO

Miscelare i prodotti tra di loro, oltre a essere completamente inutile ai fini della pulizia, può ottenere un effetto pericoloso: non bisogna trasformarsi in piccoli chimici, basta seguire le istruzioni riportate sulle confezioni. Sicurezza significa anche:

- mantenere i materiali di pulizia chiusi in appositi armadi o comunque in luoghi non accessibili ai bambini e lontano da fonti di calore
- evitare di immagazzinare nello stesso locale prodotti infiammabili e prodotti combustibili
- maneggiare i materiali di pulizia con i guanti
- evitare di toccare gli occhi e lavarsi le mani dopo aver usato fogli trasparenti (lucidi di acetato)

PULIZIA

La pulizia ha lo scopo di rimuovere polvere, impronte e macchie da arredi, piani di lavoro e suppellettili ed è comprensiva di interventi quali la vuotatura dei contenitori raccoglirifiuti Si ottiene con un panno opportunamente umidificato con appositi prodotti, che consente di asportare anche la polvere più fine senza che si sollevi in aria. E' necessario che siano forniti :

- carrello di servizio
- panni di tessuto che non lascino pelucchi
- panni per lucidare le superfici in legno
- guanti per evitare che le mani entrino in contatto con polveri e prodotti chimici
- detergenti e pulitori specifici per i diversi materiali (legno, laminato, vetro, ecc)

SANIFICAZIONE DEGLI ARREDI

Prevede l'utilizzo di una soluzione diluita di detergente e/o disinfettante sulle superfici. La soluzione viene rinnovata ad ogni cambio locale per evitare trasmissioni di germi da un ambiente all'altro. E' necessario che siano utilizzati:

- secchielli diversi per intervenire in aree diverse (area wc; aula; uffici)
- panni diversi preferibilmente corrispondenti ai diversi secchielli
- guanti in gomma
- detergenti-disinfettanti

SCOPATURA

Ha lo scopo di eliminare lo sporco libero che si deposita continuamente sulle superfici dei pavimenti
Si utilizza:

- carrello di servizio
- scopa
- paletta per la raccolta dello sporco
- guanti in gomma

La base della scopa deve scorrere quanto più vicina all'operatore, permettendogli di mantenere una posizione ben eretta. In aree particolarmente polverose sarà bene indossare la mascherina per evitare l'inalazione di polveri.

LAVAGGIO MANUALE DEI PAVIMENTI

L'operazione di lavaggio va fatta precedere dalla scopatura del pavimento per l'eliminazione dello sporco più grossolano
Si utilizza:

- carrello con separatore acqua sporca/acqua pulita
- detergente
- scarpe antiscivolo

È bene segnalare che il pavimento è momentaneamente reso scivoloso e, in aree di transito quali le vie esodo, lasciare una parte libera per il passaggio sicuro.

PULIZIA E DISINFEZIONE DEI SERVIZI IGIENICI

Per operare la pulizia, nonché la disinfezione destinata alla eliminazione della carica batterica è necessario utilizzare:

- carrello di servizio
- paletta
- spugne per l'applicazione di soluzioni decalcificanti
- guanti di gomma
- materiali per rifornire i distributori
- detergenti e disinfettanti
- detergenti decalcificanti non corrosivi verso smalti e cromature
- disincrostanti acidi per l'eliminazione del calcare da superfici interne di wc e orinatoi

PULIZIA DELLE SUPERFICI VETRATE VERTICALI

Consiste nel rimuovere lo sporco da superfici di varia natura comprese le vetrate. Si utilizzano:

- tergivetro, bagnavetro, asta telescopica, raschietto
- secchio
- guanti
- pelle scamosciata, panno spugna
- detergenti per le diverse superfici (vetro, piastrelle)

L'intervento si completa con l'asciugatura del pavimento sottostante su cui possono essere cadute gocce di soluzione.

! Fare attenzione particolarmente quando si usano scale in prossimità di finestre o di qualunque apertura su vuoto: in queste condizioni è fatto obbligo di abbassare le tapparelle e/o chiudere le ante ed assolutamente di non impiegare la scala dovunque ci sia il rischio di caduta nel vuoto;

LE MACCHINE

Sono impiegate per ridurre la fatica purché si utilizzino nel modo corretto:

- Controllarne l'integrità prima di usarle
- Controllare l'integrità del cavo elettrico e l'idoneità delle prese
- Fare la manutenzione solo con la macchina scollegata elettricamente e solo se si è abilitati
- Non lasciare incustodite le macchine in funzione
- Non farle usare a chi non è preparato
- Non collegare più macchine alla stessa presa
- Tenere il cavo dietro e sopra la spalla
- Non rimuovere o modificare parti della macchina (soprattutto le protezioni o gli interruttori di sicurezza)
- Riporre in modo ordinato, possibilmente nelle loro custodie, oggetti appuntiti o taglienti (forbici, tagliacarte…)

IL RISCHIO DELL'ELETTRICITÀ

L'elettricità è inodore, incolore, insapore e ci si accorge della sua presenza o con strumenti speciali o "*prendendo la scossa*". Pertanto è consigliato:

- Non improvvisarsi elettricisti: rivolgersi a un esperto
- Non maneggiare le spine e le prese con le mani bagnate e verificare prima l'integrità di cavi e di attrezzature elettriche prima di usarle sul bagnato
- Staccare la corrente del quadro generale prima di effettuare un intervento di manutenzione
- Segnalare guasti e anomalie
- Non manomettere i quadri elettrici
- Non estrarre mai le spine tirandole dal cavo elettrico
- Osservare la normativa in vigore sull'uso delle lampade elettriche (devono avere l'impugnatura di materiale isolante non igroscopico; avere le parti in tensione completamente protette in modo da evitare ogni possibilità di contatto anche accidentale; essere munite di gabbia di protezione della lampadina,

fissata mediante collare esterno all'impugnatura isolante; garantire il perfetto isolamento delle parti in tensione delle parti metalliche eventualmente fissate all'impugnatura)

- Se possibile non usare le prese volanti (le cosiddette ciabatte) e i riduttori; occasionalmente servirsi almeno di quelli a norma con marcatura CE

LAVORO IN SOLITUDINE

Il lavoratore, sia quando rimane da solo sia prima di procedere alla chiusura del plesso, provvede ad avvertire telefonicamente i collaboratori scolastici della sede principale (o come da altra disposizione o accordo convenzionale), per confermare la regolarità della situazione del proprio lavoro; in caso di mancato riscontro i collaboratori della sede principale attueranno le disposizioni emanate dal datore di lavoro e cioè provvederanno a segnalare l'anomalia e a contattare i famigliari del lavoratore.

VIGILANZA ALUNNI

Il Collaboratore Scolastico è anche addetto ai compiti di accoglienza e di sorveglianza nei confronti degli alunni, nei periodi immediatamente antecedenti e successivi all'orario delle attività didattiche.

	Servizio di Prevenzione e Protezione	
Prot. N° **del**	**PROTOCOLLO - PROCEDURA** **PULIZIA E SANIFICAZIONE** **IN TEMPO DI COVID-19**	**A.S.** 2020-2021

Disposizioni Legislative su Pulizia e Sanificazione

Il **14 marzo 2020 ed il 24 aprile 2020** è stato approvato e diffuso il "*Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro*" con lo scopo di favorire le aziende nell'adozione di protocolli di sicurezza anti-contagio per il contrasto ed il contenimento della diffusione del nuovo Coronavirus negli ambienti di lavoro. Il Protocollo è un documento a tutti gli effetti cogente.

In tale protocollo si precisa che l'azienda ha l'obbligo di assicurare la **pulizia giornaliera** e la **sanificazione periodica** dei locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni e di svago (es. zona fumatori, zona coffee break, ecc.). Inoltre, deve essere garantita la **pulizia a fine turno** e la **sanificazione periodica** di tutte le superfici oggetto di contatto frequente, come tastiere, schermi touch, mouse, ecc.

Pulizia e Sanificazione

La **pulizia** è quell'operazione che consente di rimuovere lo "sporco" di qualunque tipo, dalla polvere alle sostanze untuose, dai liquidi alle sostanze organiche, ecc. La pulizia può essere effettuata mediante rimozione manuale, rimozione meccanica o, in alcun casi, mediante l'azione dell'acqua e/o di prodotti detergenti.
La **sanificazione**, invece, rappresenta uno step più avanzato rispetto alla pulizia per quanto riguarda il livello di igiene ottenuto. La sanificazione, infatti, è un intervento che consente di rimuovere qualunque microrganismo (batteri, virus, muffe, ecc.) che la normale pulizia non è in grado di eliminare. Generalmente la sanificazione si esegue sfruttando l'azione di agenti chimici detergenti che consentono di ridurre il carico microbiologico al di sotto degli standard igienici ottimali. Per essere efficace, la sanificazione deve essere preceduta dalla pulizia.
Un ulteriore step di igiene è rappresentato dalla **disinfezione**: si tratta di un trattamento che, sfruttando l'azione di agenti disinfettanti di tipo chimico o fisico (ad es. il calore), è in grado di ridurre il carico microbiologico tramite la distruzione o l'inattivazione degli agenti biologici.

Modalità di Sanificazione

Occorre specificare che, ad oggi, non si dispone ancora di informazioni precise e specifiche sul COVID-19; infatti il nuovo virus COVID-19 o SARS-CoV-2 è stato scoperto molto recentemente, nel dicembre 2019. Pertanto, per quanto concerne il suo comportamento e le modalità per neutralizzarlo, ci si deve regolare sulla base dei comportamenti noti degli altri Coronavirus.

Con la **Circolare n.5443 del 22 febbraio 2020**, il Ministero della Salute evidenzia che i virus appartenenti alla famiglia dei "Coronavirus" sono in grado di persistere su superfici inanimate **fino a 9 giorni** in condizioni di umidità e temperatura ottimali, ma, al tempo stesso, possono essere **inattivati efficacemente** tramite un adeguato processo di sanificazione.

Per tale ragione, all'interno di detta Circolare, il Ministero ha definito, tra le altre cose, le modalità di pulizia da mettere in atto nei luoghi di lavoro, facendo distinzione tra gli ambienti sanitari e quelli non sanitari.

Dalla circolare si evince che la sanificazione di un ambiente di lavoro può essere distinta in due fasi:

- una fase "preventiva", che prevede la pulizia/lavaggio dei locali con acqua e con i comuni detergenti;
- una fase di decontaminazione (sanificazione), con l'impiego di sostanze particolari.

Ambienti sanitari

Ovvio che questo tipo di ambienti merita una maggiore attenzione.

Negli **ambienti sanitari**, la circolare ministeriale raccomanda la sanificazione delle superfici attraverso l'impiego di **ipoclorito di sodio** (candeggina o varechina) con percentuale di cloro attivo allo 0,1-0,5%, **etanolo** al 62-71% o **perossido di idrogeno** (acqua ossigenata) allo 0,5%, per un **tempo di contatto adeguato**.

Ambienti non sanitari

Negli **ambienti non sanitari**, **in caso di persone affette da COVID-19 o che vi abbiano soggiornato**, la circolare raccomanda una fase di pulizia seguita dalla sanificazione con **ipoclorito di sodio** con percentuale di cloro attivo allo **0,1%**. Nel caso in cui la sanificazione debba essere effettuata su superfici che possano subire danneggiamenti a contatto con l'ipoclorito di sodio, il Ministero della Salute raccomanda l'impiego di **etanolo al 70%** dopo la pulizia con un detergente neutro.

Servizi igienici

Per quanto riguarda la pulizia dei **servizi igienici**, in una notizia pubblicata dal Ministero della Salute su "*Covid-19, disinfettanti e detergenti: modalità d'uso e percentuali di efficacia per l'utilizzo domestico*" si raccomanda sempre l'utilizzo di **ipoclorito di sodio** ma con una concentrazione in cloro attivo leggermente maggiore, pari allo **0,5%**.

Sanificazione e tempi di contatto

Nelle **procedure di sanificazione**, un aspetto importante, anzi cruciale, è rappresentato dal tempo di contatto.

Per quanto riguarda i **tempi di contatto** (ovvero, per quanto tempo lasciare agire la soluzione affinché si ottenga una efficace sanificazione), è importante attenersi alle indicazioni contenute nella Scheda di Sicurezza del Prodotto. Si può avere un utile riferimento esaminando un'interessante tabella messa a disposizione dell'EPA (Agenzia per la protezione dell'ambiente degli Stati Uniti – Environmental Protection Agency), disponibile a questo link https://www.epa.gov/pesticide-registration/list-n-disinfectants-use-against-sars-cov-2 .

Nella tabella dell'EPA, a seconda del produttore, del tipo di superficie da sanificare, del virus da eliminare e della "destinazione" di utilizzo (ambito ospedaliero, istituzionale o domestico), si può ricavare il tempo di contatto. Per un utilizzo sicuro ed efficace l'agenzia americana raccomanda sempre di seguire le istruzioni riportate sull'etichetta e sulla scheda di sicurezza.

Dalla tabella dell'EPA si evince che per l'uso di una soluzione di **ipoclorito di sodio** (candeggina) è raccomandato un tempo di contatto che varia da **30 secondi a 10 minuti**. Per la massima efficacia è necessario che il trattamento con la soluzione di ipoclorito di sodio sia sempre preceduto da una fase di pulizia con acqua e detergente, in quanto alcuni materiali potrebbero reagire con la candeggina e disattivarla. Dopo la fase di pulizia è necessario asciugare la superficie e poi applicare la soluzione di candeggina. Se viene lasciata agire per troppo tempo, infatti, la soluzione può scolorire o danneggiare le superfici. Durante l'impiego della soluzione di candeggina è

fondamentale indossare i guanti (si tratta di una sostanza irritante per la cute) e non mescolarla **mai** con altri prodotti (esclusa l'acqua). La candeggina potrebbe corrodere il metallo, per cui il suo impiego non è raccomandato per la sanificazione di superfici metalliche quali rubinetti e manufatti in acciaio INOX.

Anche nel caso di impiego di **etanolo al 70%** è raccomandata una prima fase di pulizia con acqua e detergente. Dopodiché è necessario applicare la soluzione alcoolica e lasciarla agire sulla superficie per un tempo adeguato. Secondo la tabella dell'EPA, il tempo di contatto varia da **30 secondi a 2 minuti**. In genere la soluzione di etanolo al 70% è raccomandata per tutte le superfici, ma se fatta agire per troppo tempo potrebbe scolorire alcuni materiali plastici.

Il perossido di idrogeno (acqua ossigenata), invece, non è corrosivo, pertanto il suo utilizzo è indicato su superfici metalliche, però è in grado di scolorire i tessuti. La tabella dell'EPA raccomanda un tempo di contatto tra **30 secondi e 10 minuti**.

Facciamo attenzione ad un aspetto: tutte le soluzioni preparate e diluite tendono a **perdere efficacia** a distanza di tempo, per cui si raccomanda di preparare la soluzione nelle giuste quantità per ogni ciclo di sanificazione, onde evitare una diminuzione dell'efficacia.

La circolare ministeriale si sofferma sull'importanza della pulizia e sanificazione dei pavimenti e delle superfici oggetto di contatto frequente, come porte, finestre, maniglie, servizi igienici, ecc.

A tutela dei soggetti che eseguono la pulizia e sanificazione, la circolare specifica che:

- durante le fasi di utilizzo di prodotti chimici deve essere assicurata la **ventilazione degli ambienti**;
- il personale che effettua la pulizia e sanificazione deve **indossare idonei DPI** (filtrante respiratorio FFP2 o FFP3, protezione facciale, guanti monouso, camice monouso impermeabile a maniche lunghe). Al termine di ogni utilizzo, i DPI monouso vanno smaltiti come materiale potenzialmente infetto.

In seguito alla pubblicazione della già citata circolare ministeriale, molte imprese di pulizia specializzate hanno messo in atto processi di sanificazione che prevedono l'**irrorazione** o la **nebulizzazione** di un prodotto disinfettante (generalmente perossido di idrogeno) nell'ambiente da trattare.

Attraverso l'impiego di attrezzatura professionale (ad es. nebbiogeno), il prodotto disinfettante viene distribuito in tutti i locali da sanificare, facendo molta attenzione a tutte le superfici di contatto come muri, porte, finestre, tastiere, banchi di lavoro, ecc. Il prodotto irrorato o nebulizzato, una volta che si deposita sulle superfici agisce per contatto e deve essere lasciato fino alla completa asciugatura.

Il trattamento più efficace e al tempo stesso meno invasivo è rappresentato dalla nebulizzazione di aerosol a **nebbia fredda o secca**. Si tratta di un metodo che consente di raggiungere con rapidità

ogni angolo dell'ambiente da trattare attraverso la **saturazione** dell'ambiente stesso e che, se ben dosato, non genera problemi ad apparecchiature elettroniche come computer, quadri elettrici, ecc.
A tutela dei lavoratori, il trattamento deve essere effettuato in assenza di persone.
Affinché il metodo di trattamento tramite irrorazione o nebulizzazione sia efficace, prima della sua esecuzione è necessario verificare che tutti i locali siano sgombri ed in buono stato di pulizia.
Dopo aver lasciato asciugare il prodotto detergente, l'accesso ai locali trattati è di norma consentito dopo almeno due ore dal trattamento garantendo una adeguata aerazione delle aree trattate. Alcuni prodotti utilizzati possono richiedere una successiva pulizia per eliminare eventuali residui dalle superfici.

PULIZIA E SANIFICAZIONE DELLA SCUOLA

Nella Scuola è assicurata la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei Locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro, della loro ventilazione il tutto secondo le indicazioni della Circolare N. 5443 del 22.02.2020 del Ministero della Salute che riportiamo di seguito adattata agli Edifici Scolastici.

- **Pulizia in caso di presenza di un caso di contagio nei Locali della Scuola**

In stanze, uffici pubblici, mezzi di trasporto, scuole e altri ambienti non sanitari dove abbiano soggiornato casi confermati di COVID-19 prima di essere stati ospedalizzati verranno applicate le misure di pulizia di seguito riportate. A causa della possibile sopravvivenza del virus nell'ambiente per diverso tempo, i luoghi e le aree potenzialmente contaminati da SARS-CoV-2 devono essere sottoposti a completa pulizia con acqua e detergenti comuni prima di essere nuovamente utilizzati. Per la decontaminazione, si raccomanda l'uso di ipoclorito di sodio 0,1% dopo pulizia. Per le superfici che possono essere danneggiate dall'ipoclorito di sodio, utilizzare etanolo al 70% dopo pulizia con un detergente neutro. Durante le operazioni di pulizia con prodotti chimici, assicurare la ventilazione degli ambienti. Tutte le operazioni di pulizia devono essere condotte da personale che indossa DPI (filtrante respiratorio) FFP2 o FFP3, protezione facciale, guanti monouso, camice monouso impermeabile a maniche lunghe, e seguire le misure indicate per la rimozione in sicurezza dei DPI (svestizione). Dopo l'uso, i DPI monouso vanno smaltiti come materiale potenzialmente infetto. Vanno pulite con particolare attenzione tutte le superfici toccate di frequente, quali superfici di muri, porte e finestre, superfici dei servizi igienici e sanitari. La biancheria da letto, le tende e altri materiali di tessuto devono essere sottoposti a un ciclo di lavaggio con acqua calda a 90°C e detergente. Qualora non sia possibile il lavaggio a 90°C per le caratteristiche del tessuto, addizionare il ciclo di lavaggio con candeggina o prodotti a base di ipoclorito di sodio.

Misure preventive – igiene delle mani

La corretta applicazione di misure preventive, quali l'igiene delle mani, può ridurre il rischio di infezione. Si raccomanda pertanto di posizionare appositi distributori di gel alcolici con una concentrazione di alcol al 60-85%, nei luoghi affollati (ad esempio: aeroporti, stazioni ferroviarie, porti, metropolitane, scuole, centri commerciali, mercati, centri congressuali). Misure preventive quali l'igiene delle mani, l'igiene respiratoria e il distanziamento sociale, devono essere pubblicizzate tramite appositi materiali informativi esposti nelle summenzionate strutture. La scuola, oltre che esporre cartellonistica informativa, mette a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani.

Eliminazione dei rifiuti

I rifiuti devono essere trattati ed eliminati come materiale infetto categoria B (UN3291).

- **Pulizia in tutti gli altri casi nei Locali della Scuola**

La Scuola assicura la pulizia giornaliera e la sanificazione periodica dei locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni e di svago

Nelle stanze, locali, uffici di scuole e altri ambienti non sanitari verranno applicate almeno le misure di pulizia di seguito riportate. I Locali, arredi, superfici lisce, pareti, muri, finestre, maniglie, porte, telefono, tastiere e monitor, e quant'altro viene correntemente toccato devono essere sottoposti a completa pulizia con acqua e detergenti comuni prima di essere utilizzati. Per la decontaminazione, si raccomanda l'uso di ipoclorito di sodio 0,1% dopo pulizia. Per le superfici che possono essere danneggiate dall'ipoclorito di sodio, utilizzare etanolo al 70% dopo pulizia con un detergente neutro. Durante le operazioni di pulizia con prodotti chimici, assicurare la ventilazione degli ambienti. Tutte le operazioni di pulizia possono essere condotte da personale che indossa DPI, mascherina chirurgica, guanti monouso ed eventuale camice monouso in polipropilene a maniche lunghe. Dopo l'uso, i DPI monouso vanno smaltiti come rifiuto indifferenziato. Vanno pulite con particolare attenzione tutte le superfici toccate di frequente, quali superfici di muri, porte e finestre, superfici dei servizi igienici e sanitari. È preferibile che le tende e altri materiali di tessuto siano sottoposti a un ciclo di lavaggio con acqua calda a 90°C e detergente. Qualora non sia possibile il lavaggio a 90°C per le caratteristiche del tessuto, addizionare il ciclo di lavaggio con candeggina o prodotti a base di ipoclorito di sodio.

Misure preventive – igiene delle mani

La corretta applicazione di misure preventive, quali l'igiene delle mani, può ridurre il rischio di infezione. Si raccomanda pertanto di posizionare appositi distributori di gel alcolici con una concentrazione di alcol al 60-85%, all'ingresso dell'Edificio Scolastico.

Misure preventive quali l'igiene delle mani, l'igiene respiratoria e il distanziamento sociale, devono essere pubblicizzate tramite appositi materiali informativi esposti nelle summenzionate strutture.

Eliminazione dei rifiuti

I rifiuti possono essere smaltiti come rifiuti indifferenziati.

PRECAUZIONI IGIENICHE PERSONALI

- è obbligatorio che le persone presenti a Scuola adottino tutte le precauzioni igieniche, in particolare per le mani
- la Scuola mette a disposizione idonei mezzi detergenti per le mani
- è raccomandata la frequente pulizia delle mani con acqua e sapone
- I detergenti per le mani di cui sopra devono essere accessibili a tutti i lavoratori anche grazie a specifici dispenser collocati in punti facilmente individuabili.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

✶ L'adozione delle misure di igiene e dei dispositivi di protezione individuale indicati nel presente Protocollo di Regolamentazione è fondamentale e, vista l'attuale situazione di emergenza, è evidentemente legata alla disponibilità in commercio. Per questi motivi:

a. le mascherine dovranno essere utilizzate in conformità a quanto previsto dalle indicazioni dell'Organizzazione Mondiale della Sanità e, nel rispetto del DPCM del 26.04.2020, in tutti i luoghi confinati aperti al pubblico e comunque in tutte le occasioni in cui non sia possibile garantire continuativamente il mantenimento della distanza di sicurezza di almeno un metro
b. ai fini del contenimento della diffusione del Virus Covid-19, possono essere utilizzate mascherine di comunità, ovvero mascherine monouso o mascherine lavabili, anche auto-prodotte, in materiali multistrato idonei a fornire una adeguata barriera e, al contempo, che garantiscano comfort e respirabilità, forma e aderenza adeguate che permettano di coprire dal mento al di sopra del naso.
c. L'utilizzo delle mascherine di comunità si aggiunge alle altre misure di protezione finalizzate alla riduzione del contagio (come il distanziamento fisico e l'igiene costante e accurata delle mani) che restano invariate e prioritarie

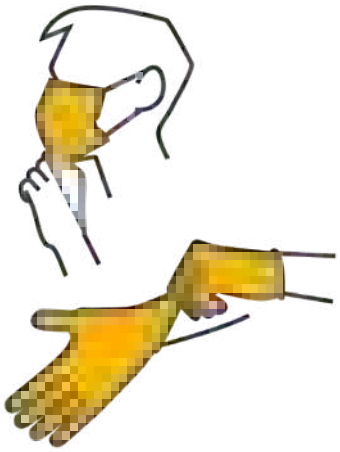
✶ data la situazione di emergenza, in caso di difficoltà di approvvigionamento e alla sola finalità di evitare la diffusione del virus, potranno essere utilizzate mascherine la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria

✶ è favorita la preparazione da parte dell'azienda del liquido detergente secondo le indicazioni dell'OMS (https://www.who.int/gpsc/5may/Guide_to_Local_Production.pdf)

✶ qualora il lavoro imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di un metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative è comunque necessario l'uso delle mascherine, e altri dispositivi di protezione (guanti, occhiali, tute, cuffie, camici, ecc…) conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.

✶ nella declinazione delle misure del Protocollo all'interno dei luoghi di lavoro sulla base del complesso dei rischi valutati e, a partire dalla mappatura delle diverse attività dell'azienda, si adotteranno i DPI idonei. E' previsto, per tutti i lavoratori che condividono spazi comuni, l'utilizzo di una mascherina chirurgica, come del resto normato dal DL n. 9 (art. 34) in combinato con il DL n. 18 (art 16 c. 1)

SCUOLA



DPI e DM: Dispositivi di Protezione Individuale e Dispositivi Medici

Come indicato dal Ministero della Salute, nell'ambito delle misure per la prevenzione del contagio e della diffusione del Coronavirus, l'utilizzo di DPI e da considerarsi una misura di tutela da adottare in tutte quelle situazioni in cui non sia possibile garantire un adeguato distanziamento sociale di almeno un metro.
Le scorte dei DPI e dei DM necessari devono essere costantemente monitorate ed aggiornate al fine di provvedere per tempo al relativo riassortimento, senza incorrere nel rischio del verificarsi della mancanza delle necessarie dotazioni.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLE MANI

I guanti necessari a prevenire la contaminazione da materiale biologico sono generalmente in lattice, monouso, e non proteggono dal rischio di tagli o perforazioni. Devono essere di taglia idonea ed aderire perfettamente alle mani senza impedire i movimenti delle dita. Vanno indossati sempre a mani pulite e le stesse vanno lavate di nuovo dopo la loro rimozione e sostituiti immediatamente se presentano perforazioni o lacerazioni.
In alternativa al lattice, può essere indicato l'uso di guanti di protezione in nitrile; il vinile (in lattice) è molto usato ma e meno resistente rispetto al nitrile. Il polietilene non è indicato ed è riservato ad usi non sanitari.
NOTA IMPORTANTE. E' opportuno l'uso del **guanto doppio** in quanto il guanto esterno che si presuppone contaminato dopo l'uso, deve prevenire la contaminazione del guanto sottostante che deve essere usato per togliere i DPI restanti in sicurezza.

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE DELLE VIE RESPIRATORIE

Le maschere per proteggere le vie respiratorie sono di vario tipo e differiscono tra loro per il tipo di materiale con cui sono fatte ed il tipo di protezione che offrono.
Il D.Lgs.02 marzo 2020 , n. 9 art. 34, regolamenta l'impiego di mascherine respiratorie. Tale provvedimento, in relazione all'emergenza COVID-19, consente anche l'uso di mascherine chirurgiche;
esso stabilisce anche che "sono utilizzabili anche mascherine prive del marchio CE previa valutazione
da parte dell'Istituto Superiore di Sanita", cioè permette l'approvvigionamento di maschere che, pur non avendo la marcatura CE, sono state comunque oggetto di validazione dall'ISS o dall'INAIL

risultando rispondenti almeno ad una delle seguenti norme tecniche: UNI EN 149:2009, US NIOSH N95 (per DPI, Maschere FFP) e UNI EN 14683 (per DM, Mascherine chirurgiche).

ATTENZIONE: **LA DEROGA**

Considerata tuttavia la situazione di emergenza in essere e la difficoltà a reperire in commercio questo genere di dispositivi, il DL 17 marzo 2020, n. 18 ha previsto una deroga:

1. "**Per contenere il diffondersi del virus COVID-19, fino al termine dello stato di emergenza di cui alla delibera del Consiglio dei 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 e' disciplinato dall'articolo 34, comma 3, del decreto-legge 2 marzo 2020, n. 9.**
2. **Ai fini del comma 1, fino al termine dello stato di emergenza di cui alla delibera del Consiglio dei Ministri in data 31 gennaio 2020,** ***gli individui*** **[leggasi cittadino qualunque] presenti sull'intero territorio nazionale** ***sono autorizzati all'utilizzo*** **di mascherine filtranti prive del marchio CE e prodotte in deroga alle vigenti norme sull'immissione in commercio.**"

Attenzione: per decreto e non in relazione a valutazioni tecniche, quindi per necessità e quale evidente misura di compromesso legata alla contingente situazione di emergenza, le mascherine chirurgiche sono considerate adeguate. **Sono considerate adeguate** non necessariamente significa che lo siano a tutti gli effetti per cui è opportuno continuare a mantenere le condizioni di protezione aggiuntive e al contorno (es. distanze, ecc.).

Le **mascherine chirurgiche** NON sono DPI, bensi sono Dispositivi Medici (DM), in quanto hanno la funzione di limitare il rischio di contagio evitando l'emissione di droplets da parte del soggetto che le indossa; non proteggono chi le indossa.

Le maschere FFP, sono DPI di terza categoria, in quanto proteggono il lavoratore da rischi che possono essere anche mortali. Sono dei dispositivi di protezione delle vie aeree, dove le lettere FF sono l'acronimo di "facciale filtrante", la P indica la "protezione dalla polvere", mentre i numeri 1, 2 e 3 individuano il livello crescente di protezione. In caso di rischio biologico, le maschere FFP3 offrono un'ottima protezione. Non possono essere utilizzate in presenza di barba, poiché non permetterebbe il contatto diretto fra il volto ed i bordi di tenuta del respiratore. Qualora la sigla della mascherina sia corredata dalla lettera R (FFP-R), la mascherina puo essere utilizzata dal lavoratore per piu turni di servizio, per un tempo e una durata stabilita dal produttore del dispositivo stesso.

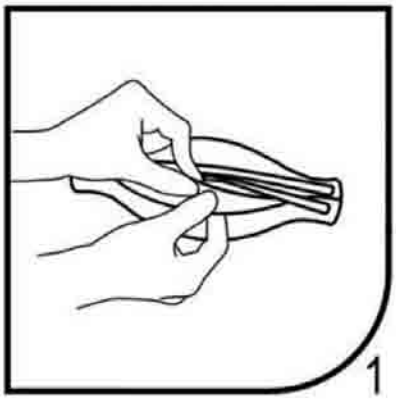
Le mascherine FFP al termine del loro ciclo di utilizzo devono essere smaltite secondo corretta procedura e **NON possono essere riutilizzate, né possono essere igienizzate o disinfettate altrimenti perderebbero la loro efficacia protettiva**.

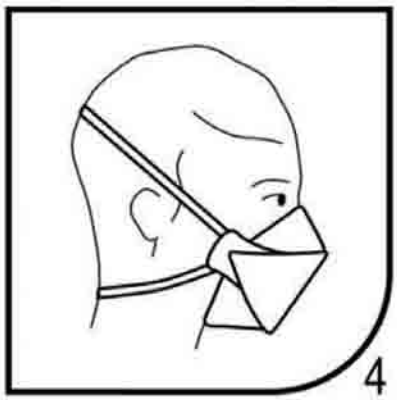
Le mascherine devono essere indossate in modo da coprire completamente il naso, la bocca e il mento. Ogni maschera, dovendo aderire perfettamente al viso, deve essere adeguata alla persona che la indossa, per questo il Datore di Lavoro deve verificarne la corretta applicazione tramite prove di adattabilita (FIT TEST).

Per la loro efficacia ottimale (e per non incorrere in uso improprio con conseguente falsa sicurezza di protezione) queste vanno indossate, rimosse e smaltite correttamente, seguendo adeguate procedure:

- Assicurarsi che il viso sia pulito e rasato. I respiratori non devono essere indossati in presenza di barba, baffi e basette che possono impedire una buona aderenza al viso.
- Assicurarsi che i capelli siano raccolti indietro e non ci siano gioielli che interferiscono con il bordo di tenuta del respiratore.

1. Con il rovescio del respiratore rivolto verso l'alto, aiutandosi con la linguetta, separare il lembo superiore ed inferiore del respiratore fino a ottenere una forma a conchiglia. Piegare leggermente il centro dello stringinaso.
2. Assicurarsi che non vi siano pieghe all'interno di ciascun lembo.
3. Tenere il respiratore in una mano, con il lato aperto rivolto verso il viso. Afferrare con l'altra mano entrambi gli elastici. Posizionare il respiratore sotto il mento con lo stringinaso rivolto verso l'alto e tirare gli elastici sopra il capo.
4. Posizionare l'elastico superiore sulla sommità del capo e quello inferiore sotto le orecchie. Gli elastici non devono essere attorcigliati. Aggiustare i lembi superiore e inferiore fino ad ottenere una tenuta ottimale.
5. Usando entrambe le mani, modellare lo stringinaso facendolo aderire perfettamente a naso e guance.
6. Effettuare la prova di tenuta coprendo il respiratore con entrambe le mani facendo attenzione a non modificarne la tenuta.





Se si usa un respiratore senza valvola - espirare con decisione.
Se si usa un respiratore con valvola - inspirare con decisione.
Se si percepiscono perdite d'aria intorno al naso, aggiustare lo stringinaso.
Se si percepiscono perdite d'aria lungo i bordi del respiratore, riposizionare gli elastici e ripetere la prova di tenuta.
Non toccare la parte esterna della mascherina.
Non abbassare la mascherina sotto al mento, nemmeno per telefonare.

Una mascherina puo essere indossata per almeno 2 / 4 ore (massimo 8 ore) anche se e umida; successivamente deve essere sostituita con una nuova, pulita e asciutta.

Le mascherine igieniche monouso non devono essere riutilizzate dopo averle tolte, anche dopo averle utilizzate per un tempo inferiore alle 2-4 ore. Dopo ogni uso, smaltire la mascherina igienica monouso subito dopo averla rimossa.

Dopo essere stata utilizzata, la mascherina **deve essere considerata contaminata sia nella parte interna sia anche nella parte esterna,** pertanto deve essere tolta seguendo la seguente procedura:
- non toccare la mascherina dopo l'utilizzo: maneggiare la mascherina solamente dagli elastici;
- non appoggiare la mascherina su alcuna superficie per evitarne il contagio;
- non riporre la mascherina utilizzata in tasca o in borsa per evitare il possibile contagio degli oggetti con cui altrimenti entrerebbe in contatto;
- smaltire la mascherina come descritto al precedente punto *5.4.c*, in busta in plastica sigillata;
- procedere al lavaggio delle mani con acqua e sapone, oppure utilizzare una soluzione idroalcolica con concentrazione di alcol al 75%;
- non utilizzare la mascherina piu volte o custodirla dopo l'utilizzo: ogni mascherina è monouso.

COME INDOSSARE I DPI

1. Verificare l'integrità dei dispositivi; in caso se ne accerti la mancata integrità, sostituirli.
2. Indossare i **guanti** facendoli aderire bene per tutta la loro lunghezza.
3. Indossare la **mascherina del tipo FFP2 o FFP3** a secondo delle dotazioni, come già illustrato.
   a. Effettuare le prove di tenuta della mascherina.
   b. In caso di perdita di tenuta intorno al naso, riadattare lo stringi naso.
   c. In caso di perdita di tenuta lungo al contorno della mascherina, riposizionare gli elastici.
   d. Ripetere la prova di tenuta.
4. Indossare la **mascherina chirurgica** come di seguito illustrato:
   a. Modellare il bordo stringi naso.
   b. Aprire la mascherina chirurgica nella parte centrale.
   c. Afferrare gli elastici ed avvicinare la mascherina al volto, cosi da coprire bocca, naso e mento.
   d. Fissare gli elastici dietro le orecchie.
   e. Assicurarsi che la mascherina si adatti perfettamente al volto, modellando lo stringi naso.

COME RIMUOVERE I DPI

1. GUANTI ESTERNI (PRIMO PAIO): ATTENZIONE, L'ESTERNO DEI GUANTI E' POTENZIALMENTE CONTAMINATO! Afferrare il primo guanto **esterno**, con la mano opposta all'altezza del polsino e rimuoverlo capovolgendolo. Smaltirlo.

2. Fare scorrere una o due dita della mano con un solo guanto, sotto il guanto **esterno** della mano con due paia di guanti. Sfilare il guanto e smaltirlo.

3. Procedere all'igiene delle mani con gel alcolico o ipoclorito 0,5%

1. Primo paio di guanti (esterno): l'esterno è potenzialmente contaminato

4. GUANTI INTERNI (SECONDO PAIO): Afferrare il primo guanto interno, con la mano opposta all'altezza del polsino e rimuoverlo capovolgendolo. Smaltirlo.
5. Fare scorrere una o due dita della mano senza guanto, sotto il guanto rimasto. Sfilare il guanto e smaltirlo. Chiudere il sacchetto e smaltirlo.
6. Procedere all'igiene delle mani con gel alcolico o ipoclorito 0,5%, o al lavaggio con acqua e sapone.

5. Secondo paio di guanti (interno)

Per prima cosa:	Quindi:	Infine:
• afferrare l'esterno del guanto con la mano guantata opposta • far scorrere il guanto • smaltirlo nel contenitore	• far scorrere uno/due dita della mano senza guanti sotto il primo guanto rimasto • sfilare il guanto • smaltirlo nel contenitore	• procedere all'igiene delle mani con gel alcolico o ipoclorito 0.05% o lavaggio con acqua e sapone

Ministero dell'Istruzione

PROTOCOLLO D'INTESA
PER GARANTIRE L'AVVIO DELL'ANNO SCOLASTICO
NEL RISPETTO DELLE REGOLE DI SICUREZZA PER IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DI COVID 19

TENUTO CONTO dell'esigenza di condividere con le OO.SS. le linee operative per garantire il regolare avvio dell'anno scolastico nelle istituzioni scolastiche ed educative su tutto il territorio nazionale, in osservanza delle misure precauzionali di contenimento e contrasto del rischio di epidemia di COVID-19;
CONSIDERATA la necessità di tutelare la salute della comunità scolastica coinvolta (dirigenti, docenti, personale A.T.A., studenti e famiglie) durante lo svolgimento delle attività in presenza presso le sedi delle istituzioni scolastiche;
VISTO il Protocollo d'intesa tra il Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca e il Dipartimento della Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri sottoscritto in data 15 novembre 2018;
VISTO il Protocollo d'Intesa "*Linee operative per garantire il regolare svolgimento degli Esami conclusivi di Stato 2019/2020*", sottoscritto tra il Ministero e le OO.SS. in data 15 maggio 2020;
VISTI il "*Documento tecnico sull'ipotesi di rimodulazione delle misure contenitive nel settore scolastico*", tramesso dal CTS - Dipartimento della protezione civile in data 28 maggio 2020 e il Verbale n. 90 della seduta del CTS del 22 giugno 2020 (che si allegano alla presente Intesa);
VISTO il Documento per la pianificazione delle attività scolastiche educative e formative in tutte le Istituzioni del Sistema nazionale di Istruzione per l'anno scolastico 2020-2021, adottato con decreto del Ministro Prot. n. 39 del 26 giugno 2020;
VISTO il documento "*Quesiti del Ministero dell'Istruzione relativi all'inizio del nuovo anno scolastico*", tramesso dal CTS - Dipartimento della protezione civile in data 7 luglio 2020, (che si allega alla presente Intesa);
VISTO il Protocollo quadro "*Rientro in sicurezza*", sottoscritto il 24 luglio 2020 dal Ministro per la Pubblica Amministrazione e dalle Organizzazioni sindacali;
VISTO l'art. 83 della Legge 77/2020 in materia di "*Sorveglianza sanitaria eccezionale*" che resta in vigore fino alla data di cessazione dello stato di emergenza;
VISTO l'articolo 87, comma 1, del decreto-legge 17 marzo 2020, n.18, come modificato dalla Legge 27/2020 che stabilisce che *«Il periodo trascorso in malattia o in quarantena con sorveglianza attiva, o in permanenza domiciliare fiduciaria con sorveglianza attiva, dai dipendenti delle amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, dovuta al COVID-19, è equiparato al periodo di ricovero ospedaliero»*;
VISTO il Decreto Ministeriale n° 80 del 3 agosto 2020 relativo all'adozione del *"Documento di indirizzo per l'orientamento per la ripresa delle attività in presenza dei servizi educativi e delle scuole dell'Infanzia";*
VISTO l'art. 231*bis* della Legge 77/2020 recante *"Misure per la ripresa dell'attività didattica in presenza";*

SI CONVIENE QUANTO SEGUE

Il Ministero, fermo restando quanto stabilito nel DM n° 80 del 3 agosto 2020, si impegna a promuovere, sostenere e monitorare l'attuazione delle prescrizioni contenute nel presente

Protocollo, in tutte le istituzioni scolastiche del sistema nazionale d'istruzione, nel periodo di vigenza dello stato di emergenza per pandemia da COVID-19, a.s. 2020/2021.
Per dare piena attuazione alle indicazioni sanitarie, contenute nel "*Documento tecnico sull'ipotesi di rimodulazione delle misure contenitive nel settore scolastico*", trasmesso dal Comitato Tecnico Scientifico istituito presso il Dipartimento per la Protezione Civile della Presidenza del Consiglio dei Ministri (di seguito CTS) in data 28 maggio 2020 e alle indicazioni impartite con successivi atti del CTS medesimo, saranno attivate le relazioni sindacali previste dalle disposizioni vigenti, ivi compreso l'art. 22 del CCNL in relazione agli ambiti di competenza.

A tal fine il Ministero si impegna ad attivare, attraverso il Dipartimento per le Risorse umane, finanziarie e strumentali:

a) un servizio dedicato di help desk per le istituzioni scolastiche, per richiedere assistenza via web, prenotazioni di chiamata e contattare il numero verde 800903080 attivo dal 24 agosto, dal lunedì al sabato, dalle 9:00 alle 13:00 e dalle 14:00 alle 18:00, con funzioni di front office, al fine di raccogliere quesiti e segnalazioni sull'applicazione delle misure di sicurezza e fornire assistenza e supporto operativo anche di carattere amministrativo;
b) un Tavolo nazionale permanente composto da rappresentanti del Ministero dell'Istruzione, del Ministero della Salute e delle OO.SS. firmatarie del presente Protocollo, con funzioni di gestione condivisa relativa al confronto sull'attuazione del Documento tecnico scientifico presso le istituzioni scolastiche. Al tavolo saranno riportate, con cadenza periodica, le questioni di maggiore interesse e le criticità pervenute al Ministero tramite il servizio di *help desk* o tramite richieste dei Direttori generali o dei dirigenti preposti agli Uffici Scolastici Regionali o direttamente dalle Organizzazioni sindacali. Il Tavolo nazionale formula pareri, indicazioni e linee di coordinamento agli UU.SS.RR., nonché definisce e attua il confronto con le OO.SS. firmatarie del presente Protocollo di cui all'art. 22 comma 8, lettera a) del CCNL del Comparto e all'art. 5, comma 3, del CCNL dell'Area Istruzione e ricerca. Il Tavolo nazionale permanente, allo scopo di assicurare che le attività scolastiche si svolgano in osservanza delle misure di sicurezza previste anche in relazione, in ogni singola Regione, all'andamento dei contagi, può valutare di richiedere al Ministero della Salute l'indicazione di eventuali e ulteriori misure proporzionate all'evolversi della situazione epidemiologica e volte ad assicurare la piena ed effettiva tutela della salute degli studenti e di tutto il personale scolastico coinvolto;
c) un Tavolo di lavoro permanente presso ogni USR, di cui fanno parte rappresentanti dell'USR designati dallo stesso Direttore, delle OO.SS. del settore scuola firmatarie del presente Protocollo, degli enti locali, dei Servizi di igiene epidemiologica e della Protezione Civile operanti sul territorio. Detti Tavoli svolgono una funzione di raccordo con il Tavolo nazionale permanente e le istituzioni scolastiche, fornendo soluzioni concrete alle problematiche segnalate dalle singole istituzioni scolastiche, anche avvalendosi degli uffici di ambito territoriale;
d) incontri tra il Ministero e le OO.SS in ordine all'attuazione della presente intesa almeno una volta al mese e comunque a richiesta anche di una delle parti, condivisa da almeno tre OO.SS.

Il Ministero, inoltre, provvederà a:

a) invitare le istituzioni scolastiche a comunicare alle famiglie, agli studenti interessati e ai lavoratori della scuola, tramite i canali di diffusione ordinariamente utilizzati, le determinazioni finali sulle procedure di contenimento del rischio di contagio;
b) monitorare costantemente, attraverso gli UU.SS.RR., l'utilizzo delle risorse assegnate e finalizzate alla piena attuazione del Documento tecnico scientifico nonché ad integrarle in caso di necessità, fornendo apposita informativa in merito alle OO.SS.;
c) fornire supporto per la formazione, anche in modalità on-line, sull'uso dei DPI, sui contenuti del Documento tecnico scientifico, sulle modalità di svolgimento del servizio prevedendo anche tutorial informativi rivolti al personale e alle famiglie;
d) fornire, per il tramite della Direzione Generale per le risorse umane e finanziarie, assistenza amministrativa e contabile a tutte le istituzioni scolastiche circa l'utilizzo delle risorse erogate per finalità coerenti con la gestione della situazione straordinaria di emergenza sanitaria;
e) attivare la collaborazione istituzionale con il Ministero della Salute, il Commissario straordinario e l'Autorità garante per la protezione dei dati personali, affinché si dia l'opportunità di svolgere test diagnostici per tutto il personale del sistema scolastico statale e paritario, incluso il personale supplente, in concomitanza con l'inizio delle attività didattiche e nel corso dell'anno, nonché di effettuare test a campione per la popolazione studentesca con cadenza periodica. A tal fine, il Ministero fornisce specifiche indicazioni in relazione alle modalità per l'accesso ai test medesimi per il personale scolastico, sia di ruolo che supplente.
   Saranno adottati i criteri di:
   I. volontarietà di adesione al test;
   II. gratuità dello stesso per l'utenza;
   III. svolgimento dei test presso le strutture di medicina di base e non presso le istituzioni scolastiche;
f) richiedere al Commissario straordinario di provvedere, secondo le indicazioni all'uso vigenti, alla fornitura di mascherine per il personale scolastico e per gli studenti in condizione di lavoratore, di gel disinfettanti presso le sedi delle istituzioni scolastiche, nonché di ulteriori DPI previsti per i docenti di sostegno;
g) fornire tempestivamente ulteriori approfondimenti sugli alunni con disabilità con particolare riferimento allo sviluppo del concetto di "accomodamento ragionevole e sull'utilizzo dei docenti di sostegno e degli assistenti in relazione al distanziamento previsto con gli allievi";
h) richiedere al Ministero della Salute di garantire e di rafforzare il collegamento istituzionale tra le istituzioni scolastiche e le strutture sanitarie pubbliche di riferimento con la creazione di una rete di referenti COVID-19 presso i Dipartimenti di Prevenzione per gruppi d'Istituti nella gestione dei casi sospetti all'interno delle scuole;
i) prevedere una procedura standardizzata da seguire per la gestione e la segnalazione alla ASL di sospetti casi COVID-19. A tale riguardo si prende atto che, presso l'Istituto Superiore di Sanità, è attivo un tavolo di lavoro per la redazione di un apposito documento operativo per il monitoraggio e il controllo SARS-CoV-2, la cui emanazione

è prevista entro la metà del mese di agosto 2020, che contenga le modalità nazionali di risposta a potenziali focolai da COVID-19 dopo la riapertura delle scuole. Si prevedono *output* di tipo formativo e informativo;

j) prevedere l'individuazione, in tutte le scuole, del medico competente che effettui la sorveglianza sanitaria di cui all'art. 41 del D. Lgs. 81/2008 nonché la "sorveglianza sanitaria eccezionale" di cui all'art. 83 del DL 19 maggio 2020, n. 34 e sua legge di conversione del 17 luglio 2020, n. 77, per i cosiddetti "lavoratori fragili" che ne fanno richiesta (a mezzo certificato del MMG);

k) attuare e fornire tempestivamente, comunque entro l'inizio del prossimo anno scolastico, indicazioni precise in ordine alle misure da adottare nei confronti dei cosiddetti "lavoratori fragili" nelle istituzioni scolastiche attivando una collaborazione con il Ministero della Salute, il Ministero del Lavoro e il Ministero per la Pubblica amministrazione, con il coinvolgimento delle OOSS;

l) definire e attuare il confronto con le OO.SS. firmatarie del CCNL 2016/2018, come previsto dall'art. 22, c. 8, lettera a) del CCNL del Comparto e all'art. 5, comma 3, del CCNL dell'Area Istruzione e Ricerca.

Inoltre, il Ministro dell'Istruzione e le Organizzazioni sindacali, nei limiti di propria competenza e nel rispetto della normativa vigente, in considerazione dell'attuale stato di rischio per SARS-CoV-2, convengono:

1. sulla necessità che ciascuna istituzione scolastica proceda, con il coinvolgimento del relativo responsabile del servizio prevenzione e protezione e del medico competente e nel rispetto delle competenze del RLS, ad integrare il documento di valutazione rischi di cui al decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81;
2. sull'importanza che venga garantita a tutti i livelli dell'amministrazione l'opportuna informazione e formazione sulle procedure di cui al presente protocollo;
3. sull'esigenza di garantire modalità di comunicazione e confronto con le rappresentanze sindacali, gli RLS e gli RSPP, sui punti del presente protocollo, al fine di condividere informazioni e azioni volte a contemperare la necessità di tutela del personale e della comunità scolastica, con quella di garantire l'erogazione di servizi pubblici essenziali e indifferibili.

***

MISURE PER IL CONTRASTO E IL CONTENIMENTO DELLA DIFFUSIONE DEL VIRUS COVID-19 NELLE SCUOLE DEL SISTEMA NAZIONALE DI ISTRUZIONE

TENUTO CONTO della normativa vigente in materia di contrasto alla diffusione del Virus COVID-19 si ritiene essenziale richiamare le principali disposizioni generali di natura sanitaria, condivise con il Ministero della Salute ed il CTS a livello nazionale, per agevolare i Dirigenti scolastici nell'adozione delle misure organizzative di sicurezza specifiche anti-contagio da COVID-19, fermo restando quanto previsto dal Contratto Collettivo Nazionale di Lavoro relativo al personale del Comparto istruzione e ricerca in materia di relazioni sindacali.

Il COVID-19 rappresenta un rischio biologico generico, per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione, che seguano la logica della precauzione ed attuino le prescrizioni del legislatore e le indicazioni dell'Autorità sanitaria.

Si stabilisce che:

- ogni istituto scolastico dà attuazione delle indicazioni fornite dal CTS per il settore scolastico e delle linee guida stabilite a livello nazionale, secondo le specificità e le singole esigenze connesse alla peculiarità del territorio e dell'organizzazione delle attività, al fine di tutelare la salute delle persone presenti all'interno degli istituti e garantire la salubrità degli ambienti;

- il Dirigente scolastico (che esercita le funzioni di datore di lavoro nelle scuole statali, ovvero, per le scuole paritarie, il Datore di lavoro), per prevenire la diffusione del Virus, è tenuto a informare attraverso una un'apposita comunicazione rivolta a tutto il personale, gli studenti e le famiglie degli alunni sulle regole fondamentali di igiene che devono essere adottate in tutti gli ambienti della scuola;

- il Dirigente scolastico dovrà inoltre informare chiunque entri nei locali dell'Istituto circa le disposizioni delle Autorità anche utilizzando gli strumenti digitali disponibili.

In particolare, le informazioni riguardano:

- l'obbligo di rimanere al proprio domicilio in presenza di temperatura oltre i 37.5° o altri sintomi simil-influenzali e di chiamare il proprio medico di famiglia e l'autorità sanitaria;
- il divieto di fare ingresso o di poter permanere nei locali scolastici laddove, anche successivamente all'ingresso, sussistano le condizioni di pericolo (sintomi simil-influenzali, temperatura oltre 37.5°, provenienza da zone a rischio o contatto con persone positive al virus nei 14 giorni precedenti, etc.) stabilite dalle Autorità sanitarie competenti;
- l'obbligo di rispettare tutte le disposizioni delle Autorità e del Dirigente scolastico (in particolare, mantenere il distanziamento fisico di un metro, osservare le regole di igiene delle mani e tenere comportamenti corretti sul piano dell'igiene);

- la formazione e l'aggiornamento in materia di Didattica digitale integrata e COVID, nonché l'obbligo di redigere un nuovo patto di corresponsabilità educativa per la collaborazione attiva tra Scuola e Famiglia, rafforzatasi con la recente esperienza della didattica a distanza;
- l'obbligo per ciascun lavoratore di informare tempestivamente il Dirigente scolastico o un suo delegato della presenza di qualsiasi sintomo influenzale durante l'espletamento della propria prestazione lavorativa o della presenza di sintomi negli studenti presenti all'interno dell'istituto.

1. DISPOSIZIONI RELATIVE ALLE MODALITA' DI INGRESSO/USCITA

Le istituzioni scolastiche con opportuna segnaletica e con una campagna di sensibilizzazione ed informazione comunicano comunità scolastica le regole da rispettare per evitare assembramenti. Nel caso di file per l'entrata e l'uscita dall'edificio scolastico, occorre provvedere alla loro ordinata regolamentazione al fine di garantire l'osservanza delle norme sul distanziamento sociale.
Ogni scuola dovrà disciplinare le modalità che regolano tali momenti in modo da integrare il regolamento di istituto, con l'eventuale previsione, ove lo si ritenga opportuno, di ingressi ed uscite ad orari scaglionati, anche utilizzando accessi alternativi.
L'eventuale ingresso del personale e degli studenti già risultati positivi all'infezione da COVID-19 deve essere preceduto da una preventiva comunicazione avente ad oggetto la certificazione medica da cui risulti la "avvenuta negativizzazione" del tampone secondo le modalità previste e rilasciata dal dipartimento di prevenzione territoriale di competenza.

Va ridotto l'accesso ai visitatori, i quali, comunque, dovranno sottostare a tutte le regole previste nel Regolamento di istituto e/o nell'apposito disciplinare interno adottato dal Dirigente scolastico, sentiti l'RSPP di istituto e il medico competente ed ispirato ai seguenti criteri di massima:

- ordinario ricorso alle comunicazioni a distanza;
- limitazione degli accessi ai casi di effettiva necessità amministrativo-gestionale ed operativa, possibilmente previa prenotazione e relativa programmazione;
- regolare registrazione dei visitatori ammessi, con indicazione, per ciascuno di essi, dei dati anagrafici (nome, cognome, data di nascita, luogo di residenza), dei relativi recapiti telefonici, nonché della data di accesso e del tempo di permanenza;
- differenziazione dei percorsi interni e dei punti di ingresso e i punti di uscita dalla struttura;
- predisposizione di adeguata segnaletica orizzontale sul distanziamento necessario e sui percorsi da effettuare;
- pulizia approfondita e aerazione frequente e adeguata degli spazi;

• accesso alla struttura attraverso l'accompagnamento da parte di un solo genitore o di persona maggiorenne delegata dai genitori o da chi esercita la responsabilità genitoriale, nel rispetto delle regole generali di prevenzione dal contagio, incluso l'uso della mascherina durante tutta la permanenza all'interno della struttura.

2. DISPOSIZIONI RELATIVE A PULIZIA E IGIENIZZAZIONE DI LUOGHI E ATTREZZATURE

E' necessario assicurare la pulizia giornaliera e la igienizzazione periodica di tutti gli ambienti predisponendo un cronoprogramma ben definito, da documentare attraverso un registro regolarmente aggiornato.
Nel piano di pulizia occorre includere almeno:
- gli ambienti di lavoro e le aule;
- le palestre;
- le aree comuni;
- le aree ristoro e mensa;
- i servizi igienici e gli spogliatoi;
- le attrezzature e postazioni di lavoro o laboratorio ad uso promiscuo;
- materiale didattico e ludico;
- le superfici comuni ad alta frequenza di contatto (es. pulsantiere, passamano).

L'attività di igienizzazione dei luoghi e delle attrezzature dovrà essere effettuata secondo quanto previsto dal cronoprogramma o, in maniera puntuale ed a necessità, in caso di presenza di persona con sintomi o confermata positività al virus. In questo secondo caso, per la pulizia e la igienizzazione, occorre tener conto di quanto indicato nella Circolare 5443 del Ministero della Salute del 22/02/2020. Inoltre, è necessario disporre la pulizia approfondita di tutti gli istituti scolastici, avendo cura di sottoporre alla procedura straordinaria qualsiasi ambiente di lavoro, servizio e passaggio.
In tal senso, le istituzioni scolastiche provvederanno a:
• assicurare quotidianamente le operazioni di pulizia previste dal rapporto ISS COVID-19, n. 19/2020;
• utilizzare materiale detergente, con azione virucida, come previsto dall'allegato 1 del documento CTS del 28/05/20;
• garantire la adeguata aerazione di tutti i locali, mantenendo costantemente (o il più possibile) aperti gli infissi esterni dei servizi igienici. Si consiglia che questi ultimi vengano sottoposti a pulizia almeno due volte al giorno, eventualmente anche con immissione di liquidi a potere virucida negli scarichi fognari delle toilette;
• sottoporre a regolare detergenza le superfici e gli oggetti (inclusi giocattoli, attrezzi da palestra e laboratorio, utensili vari...) destinati all'uso degli alunni.

3. DISPOSIZIONI RELATIVE A IGIENE PERSONALE E DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

E' obbligatorio per chiunque entri negli ambienti scolastici, adottare precauzioni igieniche e l'utilizzo di mascherina. Il CTS si esprimerà nell'ultima settimana di agosto in ordine all'obbligo di utilizzo di mascherina da parte degli studenti.
I DPI utilizzati devono corrispondere a quelli previsti dalla valutazione del rischio e dai documenti del CTS per le diverse attività svolte all'interno delle istituzioni scolastiche e in base alle fasce di età dei soggetti coinvolti.
Nella scuola deve essere indicata la modalità di dismissione dei dispositivi di protezione individuale non più utilizzabili, che dovranno essere smaltiti secondo le modalità previste dalla normativa vigente.
Per il personale impegnato con bambini con disabilità, si potrà prevedere l'utilizzo di ulteriori dispositivi di protezione individuale (nello specifico, il lavoratore potrà usare, unitamente alla mascherina, guanti e dispositivi di protezione per occhi, viso e mucose). Nell'applicazione delle misure di prevenzione e protezione si dovrà necessariamente tener conto della tipologia di disabilità e delle ulteriori eventuali indicazioni impartite dalla famiglia dell'alunno/studente o dal medico.

4. DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DI SPAZI COMUNI

L'accesso agli spazi comuni deve essere contingentato, con la previsione di una ventilazione adeguata dei locali, per un tempo limitato allo stretto necessario e con il mantenimento della distanza di sicurezza.
Pertanto il dirigente scolastico valuta l'opportunità di rimodulare le attività didattiche nelle aule, eventualmente alternando le presenze degli studenti con lezioni da remoto, in modalità didattica digitale integrata.

L'utilizzo delle aule dedicate al personale docente (cd aule professori) è consentito nel rispetto del distanziamento fisico e delle eventuali altre disposizioni dettate dall'autorità sanitaria locale.
Anche l'utilizzo dei locali adibiti a mensa scolastica è consentito nel rispetto delle regole del distanziamento fisico, eventualmente prevedendo, ove necessario, anche l'erogazione dei pasti per fasce orarie differenziate. La somministrazione del pasto deve prevedere la distribuzione in mono-porzioni, in vaschette separate unitariamente a posate, bicchiere e tovagliolo monouso e possibilmente compostabile.
Per quanto riguarda le aree di distribuzione di bevande e snack, il Dirigente scolastico ne indica le modalità di utilizzo, eventualmente anche nel Regolamento di Istituto, al fine di evitare il rischio di assembramento e il mancato rispetto del distanziamento fisico.

5. USO DEI LOCALI ESTERNI ALL'ISTITUTO SCOLASTICO

Qualora le attività didattiche siano realizzate in locali esterni all'Istituto Scolastico, gli Enti locali e/o i titolari della locazione, devono certificare l'idoneità, in termini di sicurezza, di detti locali. Con specifica convenzione devono essere definite le responsabilità delle pulizie e della sorveglianza di detti locali e dei piani di sicurezza.

6. SUPPORTO PSICOLOGICO

L'attenzione alla salute e il supporto psicologico per il personale scolastico e per gli studenti rappresenta una misura di prevenzione precauzionale indispensabile per una corretta gestione dell'anno scolastico.
Sulla base di una Convenzione tra Ministero dell'Istruzione e il Consiglio Nazionale Ordine degli Psicologi, si promuove un sostegno psicologico per fronteggiare situazioni di insicurezza, stress, ansia dovuta ad eccessiva responsabilità, timore di contagio, rientro al lavoro in "presenza", difficoltà di concentrazione, situazione di isolamento vissuta.
A tale scopo si suggerisce:

- il rafforzamento degli spazi di condivisione e di alleanza tra Scuola e Famiglia, anche a distanza;
- il ricorso ad azioni di supporto psicologico in grado di gestire sportelli di ascolto e di coadiuvare le attività del personale scolastico nella applicazione di metodologie didattiche innovative (in presenza e a distanza) e nella gestione degli alunni con disabilità e di quelli con DSA o con disturbi evolutivi specifici o altri bisogni educativi speciali, per i quali non sono previsti insegnanti specializzati di sostegno.

Il supporto psicologico sarà coordinato dagli Uffici Scolastici Regionali e dagli Ordini degli Psicologi regionali e potrà essere fornito, anche mediante accordi e collaborazioni tra istituzioni scolastiche, attraverso specifici colloqui con professionisti abilitati alla professione psicologica e psicoterapeutica, effettuati in presenza o a distanza, nel rispetto delle autorizzazioni previste e comunque senza alcun intervento di tipo clinico.

7. DISPOSIZIONI RELATIVE ALLA GESTIONE DI UNA PERSONA SINTOMATICA ALL'INTERNO DELL'ISTITUTO SCOLASTICO

Nel caso in cui una persona presente nella scuola sviluppi febbre e/o sintomi di infezione respiratoria quali la tosse, si dovrà procedere al suo isolamento in base alle disposizioni dell'autorità sanitaria contenute nel Documento tecnico, aggiornamento del 22 giugno u.s., alla sezione "Misure di controllo territoriale" che, in coerenza con quanto già individuato nel "Protocollo condiviso di regolamentazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID-19 negli ambienti di lavoro" del 24 aprile 2020 (punto 11 - Gestione di una persona sintomatica in azienda), ha individuato la procedura da adottare nel contesto scolastico. Si riporta di seguito la disposizione: "*Misure di controllo territoriale - In caso di*

comparsa a scuola in un operatore o in uno studente di sintomi suggestivi di una diagnosi di infezione da SARS-CoV-2, il CTS sottolinea che la persona interessata dovrà essere immediatamente isolata e dotata di mascherina chirurgica, e si dovrà provvedere al ritorno, quanto prima possibile, al proprio domicilio, per poi seguire il percorso già previsto dalla norma vigente per la gestione di qualsiasi caso sospetto. Per i casi confermati le azioni successive saranno definite dal Dipartimento di prevenzione territoriale competente, sia per le misure quarantenarie da adottare previste dalla norma, sia per la riammissione a scuola secondo l'iter procedurale altrettanto chiaramente normato. La presenza di un caso confermato necessiterà l'attivazione da parte della scuola di un monitoraggio attento da avviare in stretto raccordo con il Dipartimento di prevenzione locale al fine di identificare precocemente la comparsa di possibili altri casi che possano prefigurare l'insorgenza di un focolaio epidemico. In tale situazione, l'autorità sanitaria competente potrà valutare tutte le misure ritenute idonee. Questa misura è di primaria importanza per garantire una risposta rapida in caso di peggioramento della situazione con ricerca attiva di contatti che possano interessare l'ambito scolastico. Sarebbe opportuno, a tal proposito, prevedere, nell'ambito dei Dipartimenti di prevenzione territoriali, un referente per l'ambito scolastico che possa raccordarsi con i dirigenti scolastici al fine di un efficace contact tracing e risposta immediata in caso di criticità".

Gli esercenti la potestà genitoriale, in caso di studenti adeguatamente e prontamente informati, si raccorderanno con il medico di medicina generale o pediatra di libera scelta per quanto di competenza. Nel contesto delle iniziative di informazione rivolte agli alunni, genitori e personale scolastico sulle misure di prevenzione e protezione adottate, si ravvisa l'opportunità di ribadire la responsabilità individuale e genitoriale.
Il predetto Documento tecnico ha indicato l'opportunità di prevedere, nell'ambito dei Dipartimenti di prevenzione territoriali, un referente per l'ambito scolastico che possa raccordarsi con i dirigenti scolastici al fine di un efficace *contact tracing* e di una risposta immediata in caso di criticità. Pertanto, occorre evidenziare che viene istituito un sistema di raccordo tra sistema scolastico e sistema sanitario nazionale quale misura innovativa di grande rilievo, soprattutto nel contesto emergenziale in atto, per supportare le Istituzioni scolastiche nella realizzazione dei compiti assegnati per l'effettuazione di un anno scolastico in piena sicurezza. Il predetto sistema di monitoraggio e di allerta precoce attivato sul territorio nazionale consentirà di individuare situazioni locali meritevoli di misure di contenimento della diffusione epidemica, che potranno interessare specifiche realtà scolastiche locali, a tutela della salute dei lavoratori e degli studenti.

8. DISPOSIZIONI RELATIVE A SORVEGLIANZA SANITARIA, MEDICO COMPETENTE, RLS

Il medico competente collabora con Dirigente Scolastico e con il Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS) nell'integrare e proporre tutte le misure di regolamentazione legate al Covid-19. In particolare, cura la sorveglianza sanitaria rispettando le misure igieniche contenute nelle indicazioni del Ministero della Salute; riguardo le modalità di effettuazione della

sorveglianza sanitaria di cui all'art. 41 del D. Lgs. 81/2008, nonché sul ruolo del medico competente, si rimanda alla nota n. 14915 del Ministero della Salute del 29 aprile 2020.
In merito alla sorveglianza sanitaria eccezionale, come previsto dall'art. 83 del DL 34/2020 convertito nella legge n. 77/2020, la stessa è assicurata:

a. attraverso il medico competente se già nominato per la sorveglianza sanitaria ex art. 41 del D. Lgs. 81/2008;
b. attraverso un medico competente ad hoc nominato, per il periodo emergenziale, anche, ad esempio, prevedendo di consorziare più istituti scolastici;
c. attraverso la richiesta ai servizi territoriali dell'INAIL, che vi provvedono con propri medici del lavoro

Il mancato completamento dell'aggiornamento della formazione professionale e/o abilitante entro i termini previsti, per tutto il personale scolastico addetto alle emergenze, in materia di salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, dovuto all'emergenza in corso e quindi per causa di forza maggiore, ove previsto dalla legislazione vigente, non comporta l'impossibilità a continuare lo svolgimento dello specifico ruolo (a titolo esemplificativo: l'addetto all'emergenza/antincendio, al primo soccorso).
Al rientro degli alunni dovrà essere presa in considerazione la presenza di "soggetti fragili" esposti a un rischio potenzialmente maggiore nei confronti dell'infezione da COVID-19.
Le specifiche situazioni degli alunni in condizioni di fragilità saranno valutate in raccordo con il Dipartimento di prevenzione territoriale ed il pediatra/medico di famiglia, fermo restando l'obbligo per la famiglia stessa di rappresentare tale condizione alla scuola in forma scritta e documentata.

9. COSTITUZIONE DI UNA COMMISSIONE

Al fine di monitorare l'applicazione delle misure descritte, in ogni Istituzione Scolastica, il Dirigente Scolastico valuterà la costituzione di una commissione, anche con il coinvolgimento dei soggetti coinvolti nelle iniziative per il contrasto della diffusione del COVID-19. Tale commissione sarà presieduta dal Dirigente Scolastico.

10. DISPOSIZIONI FINALI

Gli USR e l'Amministrazione centrale assicurano il necessario supporto ai dirigenti delle istituzioni scolastiche nell'individuazione delle soluzioni idonee a garantire l'applicazione delle misure di sicurezza ed il necessario raccordo con le istituzioni locali e territoriali.
Qualora il dirigente scolastico ravvisi delle criticità nell'applicare le misure di sicurezza stabilite dallo specifico protocollo nazionale di sicurezza per la scuola ne dà tempestiva comunicazione all'Ufficio Scolastico Regionale di riferimento anche al fine di favorire il raccordo con tutte le istituzioni competenti sul territorio.

***

LE PARTI INOLTRE CONVENGONO:

- sulla necessità che la rimodulazione dell'unità oraria secondo le modalità previste dal Regolamento sull'autonomia delle istituzioni scolastiche come deliberate dagli Organi collegiali non si traduca in una diminuzione del diritto all'istruzione per gli alunni;

- sull'esigenza di avviare, nelle modalità, nei termini e secondo i criteri previsti dal quadro normativo vigente, entro l'inizio del prossimo anno scolastico, la contrattazione nazionale presso il Ministero dell'Istruzione al fine di regolare il rapporto di lavoro svolto in modalità agile da parte del personale amministrativo tecnico e ausiliario;

- sull'importanza di avviare, entro l'inizio del prossimo anno scolastico, la contrattazione nazionale presso il Ministero dell'Istruzione al fine di attuare l'articolo 2, comma 3-ter del decreto legge 8 aprile 2020,n. 22, convertito con modificazioni dalla legge 6 giugno 2020, n. 41;

- sull'impegno da parte del Ministero dell'Istruzione a superare, con riferimento anche all'utilizzo dell'organico aggiuntivo da emergenza COVID, entro l'inizio delle lezioni, i vincoli normativi che ostacolano la sostituzione del personale docente e Ata assente, al fine di evitare lo smembramento delle classi, la mancata assistenza durante le attività laboratoriali e l'insufficiente vigilanza degli spazi;

- sulla necessità di procedere all'approfondimento del fenomeno relativo al "personale in condizioni di fragilità", al fine di individuare eventuali modalità e procedure di carattere nazionale oggetto di confronto con le OO.SS, nell'ambito dell'"accomodamento ragionevole" previsto dal Protocollo Nazionale di Sicurezza del 24 aprile 2020;

- sull'impegno a lavorare ai fini dell'incremento delle risorse destinate al sistema nazionale di istruzione e formazione, con investimenti che consentano di intervenire sul fenomeno del sovraffollamento delle classi e a una revisione ragionata dei parametri del dPR 81/2009;

- garantire, anche in sede di reclutamento, la necessaria continuità didattica, con particolare attenzione all'insegnamento di sostegno.

***

Ministero dell'Istruzione

Roma, 6 agosto 2020

Letto, approvato, sottoscritto:

FLC CGIL

FSUR CISL

FED UIL SCUOLA RUA

CONFSAL SNALS

SERAFINI ELVIRA
06.08.2020
07:45:47 UTC

ANIEF

MARCELLO
PACIFICO
ARUBA S.P.A.
06.08.2020
07:00:39 UTC

ANP – CIDA

Firmato digitalmente da
ANTONELLO GIANNELLI
C = IT
Data e ora della firma: 06/08/2020 09:19:50

DIRIGENTISCUOLA-
Di.S.Conf

Firmato digitalmente da
DONATO ATTILIO FRATTA
C = IT

La Ministra

Firmato digitalmente da
AZZOLINA LUCIA
C = IT
O = MINISTERO ISTRUZIONE UNIVERSITA' E RICERCA

REGIONE.LAZIO.REGISTRO UFFICIALE.U.0749502.03-09-2020

REGIONE LAZIO

DIREZIONE REGIONALE SALUTE E INTEGRAZIONE SOCIOSANITARIA
AREA PROMOZIONE DELLA SALUTE E PREVENZIONE

ASL del Lazio
- Direzioni Generali
- Direzioni Sanitarie
- Dipartimenti di Prevenzione

Roma Capitale
Dipartimento Servizi Educativi e Scolastici
- Direzione servizi di supporto al sistema educativo e scolastico
- Direzione Programmazione, Regolamentazione e Gestione dei Servizi Educativi e Scolastici

protocollo.famigliaeducazionescuola@pec.comune.roma.it

ANCI Lazio
ancilazio@pec.it
segreteria@ancilazio.it

Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio
drla@postacert.istruzione.it

ANGEM-Associazione Nazionale delle aziende di ristorazione collettiva e servizi vari
angem@registerpec.it
info@angem.it

e, p.c. Coordinatori Aziendali del Piano Regionale della Prevenzione (PRP) 2020-2025

Direzione Regionale Istruzione, Formazione, Ricerca e Lavoro
Area Programmazione, Organizzazione e Attuazione dell'Offerta di Istruzione, Diritto allo Studio Scolastico e Universitario

Oggetto: Salvaguardia degli aspetti di sicurezza alimentare e nutrizionale nella ristorazione scolastica nel corso dell'emergenza Covid-19: indicazioni operative per la distribuzione e consumazione dei pasti a scuola.

Premesso che:

a) Il "Piano scuola 2020-2021 – Documento per la pianificazione delle attività scolastiche, educative e formative in tutte le Istituzioni del Sistema nazionale di Istruzione per l'anno scolastico 2020/2021" di cui al DM 26/6/2020 e relativo allegato redatto dal Comitato

Tecnico Scientifico (CTS)[1] ha fornito le prime indicazioni per il distanziamento fisico, che va inteso come distanza di 1 metro fra le rime buccali degli alunni in condizioni "statiche", sia durante le attività didattiche sia nel tempo-mensa.

b) Occorre conciliare l'adozione delle misure di prevenzione necessarie per il contenimento dell'infezione da virus SARS-CoV-2 con l'esigenza di salvaguardare:
   - gli aspetti nutrizionali dei pasti distribuiti/somministrati;
   - la sicurezza igienica dei pasti distribuiti/somministrati;
   - la sicurezza di lavoratori e studenti che fruiscono del servizio mensa;
   - la tutela dell'ambiente.

c) È necessario fornire, per quanto riguarda la sicurezza igienica e nutrizionale dei pasti somministrati, indicazioni generali di cui tenere conto nella definizione e valutazione dei nuovi assetti organizzativi/produttivi all'interno degli istituti scolastici, da definire in vista della prossima riapertura del 14 settembre e che, in ogni caso, non necessitano di notifica formale (procedimento SCIA) ai sensi dell'art. 6 del Reg. (CE) n. 852/2004.

A tale scopo, è stato elaborato il documento "Indicazioni operative regionali per la refezione scolastica nel rispetto delle indicazioni per la gestione del rischio da virus SARS-CoV-2" (Allegato 1). Tale documento, condiviso con Roma Capitale, ANCI Lazio, Ufficio Scolastico Regionale per il Lazio (USR) e Direzione Regionale Istruzione, Formazione, Ricerca e Lavoro con la nota prot. regionale n. 700934 del 5 agosto 2020, è stato inoltre aggiornato sulla base delle osservazioni e modifiche/integrazioni richieste da Roma Capitale e USR, nonché delle indicazioni/disposizioni contenute nel "Protocollo d'Intesa per garantire l'avvio dell'anno scolastico nel rispetto delle regole di sicurezza per il contenimento della diffusione di COVID 19" di cui al Decreto n. 87 del 06-08-2020 del Ministero dell'Istruzione.
Si fa presente che, le indicazioni riportate in tale documento sono a carattere generale e non esaustivo; pertanto, la loro applicazione dovrà essere sempre commisurata all'effettivo contesto operativo di riferimento, tenendo conto che eventuali adattamenti specifici messi in atto dalla singola scuola dovranno essere comunque valutati dal Servizio IAN della ASL competente per territorio.
Si rappresenta, inoltre, che tali indicazioni sono state elaborate in considerazione dell'attuale situazione emergenziale e pertanto potranno essere successivamente confermate ed eventualmente integrate e aggiornate a seguito di mutamenti del quadro normativo, della pubblicazione di ulteriori documenti di riferimento e dell'evoluzione del quadro epidemiologico.

Si chiede, pertanto, alle Direzioni e agli Enti in indirizzo di:
- favorire la più ampia diffusione a Comuni/Municipi e Aziende di ristorazione del suddetto documento;
- favorire il raccordo con gli Istituti scolastici e i Comuni anche su aspetti legati alla ristorazione scolastica in tempo di Covid-19, anche in relazione a quanto indicato nella nota regionale prot. n. 0683352 del 30-07-2020.

Obiettivo delle indicazioni, redatte con il contributo di esperti ASL dei Dipartimenti di Prevenzione, è quello di:

[1] Documento Tecnico sull'ipotesi di rimodulazione delle misure contenitive nel settore scolastico.

- favorire comportamenti omogenei da parte delle imprese di refezione scolastica/Comuni, salvaguardando in particolare aspetti nutrizionali e sicurezza alimentare;
- garantire, per quanto possibile, una valutazione omogenea dei singoli casi su tutto il territorio regionale da parte dei Servizi IAN dei Dipartimenti di Prevenzione delle Asl competenti territorialmente nel corso delle attività di controllo ufficiale e delle attività concernenti la sorveglianza sulla qualità igienico-nutrizionale dei pasti;
- favorire la realizzazione, da parte dei Dipartimenti di Prevenzione delle Asl, di iniziative di informazione e formazione rivolte a personale scolastico, utenti e famiglie, Commissioni mensa ove presenti.

Cordiali saluti.

Il Dirigente dell'Area
Alessandra Barca

Il Direttore
Renato Botti

FS/LB
Flavia Serio, fserio@regione.lazio.it
Lilia Biscaglia, lbiscaglia@regione.lazio.it
31/08/2020

Allegato – Indicazioni operative regionali per la refezione scolastica nel rispetto delle indicazioni per la gestione del rischio da virus SARS-CoV-2

1. Premessa

Come indicato nel "Piano Scuola 2020-2021", adottato con Decreto Ministeriale (DM) del 26/06/2020, il Comitato tecnico scientifico (CTS) istituito presso il Dipartimento della Protezione Civile, ha fornito indicazioni tecniche generali sulla "refezione scolastica", integrate successivamente da ulteriori indicazioni/disposizioni contenute nel Protocollo d'Intesa per garantire l'avvio dell'anno scolastico nel rispetto delle regole di sicurezza per il contenimento della diffusione di COVID 19 Decreto n. 87 del 06-08-2020 del Ministero dell'Istruzione. Nell'anno scolastico 2020-2021, si rende infatti, necessaria una riorganizzazione complessiva delle attività refezionali, in particolare laddove gli spazi ad esse dedicati (cucine, refettori), risultino insufficienti e non in grado di assicurare le misure precauzionali di distanza fisica tra gli operatori ed i fruitori del servizio mensa (alunni, insegnanti, educatori), al fine di arginare il pericolo di contagio da virus SARS-CoV2. Inoltre, in alcuni casi, gli spazi adibiti alla refezione scolastica potrebbero essere utilizzati per le attività didattiche.

In ogni caso, i nuovi assetti organizzativi/produttivi del servizio di refezione scolastica non devono e non possono inficiare la sicurezza igienica e nutrizionale dei pasti somministrati. Le scelte effettuate per ciascun Istituto scolastico dovranno essere pertanto volte a:

- Preservare il servizio di ristorazione collettiva in tutte le sue valenze, con particolare riguardo a:
  - garantire la qualità nutrizionale dei pasti distribuiti/somministrati;
  - garantire la sicurezza igienica dei pasti distribuiti/somministrati.
- Garantire la tutela dell'ambiente attraverso azioni in linea con la DGR n. 592 del 02/08/2019 "Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Lazio" (limitazione della produzione dei rifiuti, con particolare riferimento alle plastiche monouso, e incentivazione dell'utilizzo dell'acqua proveniente da acquedotti cittadini).
- Garantire la tutela della salute di lavoratori e studenti che fruiscono del servizio mensa anche con riferimento ad eventuali contaminanti chimici derivanti da risciacquo inadeguato dopo sanificazione.

Obiettivo del presente documento è pertanto fornire indicazioni operative per:

- l'adozione di soluzioni idonee per la riattivazione dei servizi refezionali scolastici, con piena garanzia della sicurezza igienica e nutrizionale dei pasti;
- la definizione di criteri per le possibili modifiche di menù e ricette.

Le presenti indicazioni potranno essere successivamente integrate/aggiornate a seguito di mutamenti del quadro normativo, della pubblicazione di ulteriori documenti di riferimento e dell'evoluzione del quadro epidemiologico.

2. Aspetti connessi all'igiene degli alimenti ed alla qualità nutrizionale dei pasti

Considerando le regole imposte dall'emergenza sanitaria da virus SARS-CoV-2, relativamente alla distribuzione e consumazione del pasto a scuola sono state individuate tre possibili soluzioni, di seguito riportate, da implementare per l'avvio dell'anno scolastico 2020/2021, attuabili, anche in forma mista per ciascuna struttura scolastica.

"Soluzione 1: – Consumo del pasto nei refettori con aumento dei turni di somministrazione"
Aumento dei turni di somministrazione del pasto all'interno dei refettori abitualmente utilizzati, laddove possibile, assicurando i previsti distanziamenti fra le sedute. Modalità da preferire, ove non occorra destinare il refettorio all'utilizzo quale aula.

"Soluzione 2: Consumo del pasto in classe" (nei casi in cui non sia sufficiente o praticabile l'aumento dei turni di somministrazione all'interno dei refettori abitualmente utilizzati).

In tale soluzione lo sporzionamento può avvenire in cucina (ove presente in loco) od in altro locale idoneamente attrezzato, con distribuzione dei pasti in monoporzione e in vaschette separate (termosigillate all'origine se provenienti da un centro cottura esterno), unitamente a posate, bicchiere e tovagliolo monouso possibilmente in materiale biocompostabile.

"Soluzione 3: Somministrazione di un cestino freddo/panino da consumare in classe", non più di un giorno a settimana, nel caso in cui le soluzioni 1 e 2 non siano sufficienti.

Nell'applicazione di tali soluzioni, ai sensi degli artt. 4 e 5 del Regolamento (CE) n. 852/2004 sull'igiene dei prodotti alimentari, nell'ambito del proprio sistema di prevenzione, preparazione e attività di autocontrollo per la gestione della sicurezza e dell'igiene degli alimenti[1], gli operatori del settore alimentare (OSA) che svolgono il servizio di ristorazione scolastica dovranno assicurare che tale sistema, coerentemente con gli orientamenti della Commissione Europea[2] e tenendo conto della natura e delle dimensioni dell'impresa, comprenda:

- i programmi di prerequisiti (PRP), intesi come l'insieme delle corrette prassi igieniche (GHP) e delle corrette prassi di produzione (GMP);
- le procedure basate sul sistema HACCP;
- procedure e/o politiche di gestione e comunicazione interattiva per garantire la rintracciabilità e sistemi di richiamo efficienti.

Per quanto attiene agli aspetti nutrizionali, inoltre, i menù della ristorazione scolastica devono continuare a tenere conto delle indicazioni contenute nelle Linee guida nazionali del Ministero della Salute (Linee di indirizzo nazionale per la Guida ristorazione ospedaliera, assistenziale e scolastica - Ministero della Salute anno 2020).

Applicazione della "Soluzione 1 – Consumo del pasto nei refettori con aumento dei turni di somministrazione": tale soluzione non presenta sostanziali differenze rispetto alla consueta gestione del rischio alimentare/nutrizionale in condizioni non emergenziali, fatta salva l'adozione delle pertinenti regole per il contenimento del contagio da SARS-CoV-2. Come da indicazione dell'USR Lazio (circolare prot. n. 18020 del 13/07/2020), si suggerisce di indicare con un cartello, apposto in prossimità dell'ingresso, la capienza massima prevista nel refettorio, al fine di rendere più agevole la verifica dell'accesso da parte un numero di persone idoneo a garantire il distanziamento.

Applicazione della "Soluzione 2 - Consumo del pasto in classe" e della "Soluzione 3 - Somministrazione di un cestino freddo/lunch box da consumare in classe"

Aspetti connessi all'igiene degli alimenti:
Nel caso in cui si scelga di applicare le soluzioni 2 e 3, che prevedono entrambe la distribuzione ed il consumo del pasto in classe, ribadendo la necessità per le ditte appaltatrici del servizio di ristorazione *scolastica di* garantire comunque, nell'ambito del proprio sistema di gestione della sicurezza alimentare (EFSMS), tutti i richiesti requisiti di igiene, si individuano nello schema sotto riportato, le misure/attività da adottare e/o rimodulare in relazione alla prevenzione del contagio da virus SARS-CoV-2, nell'ambito di ciascun prerequisito (PRP) connesso.

---

[1] Questo sistema che prende il nome di "Sistema europeo di gestione/controllo della sicurezza alimentare (EFSMS)" trova la propria base giuridica negli articoli 4 e 5 del regolamento (CE) 852/2004 e nel Regolamento (CE) 178/2002, articoli 14, 16,17(1), 18, 19.

[2] Comunicazione della Commissione relativa all'attuazione dei sistemi di gestione per la sicurezza alimentare riguardanti i programmi di prerequisiti (PRP) e le procedure basate sui principi del sistema HACCP, compresa l'agevolazione/la flessibilità in materia di attuazione in determinate imprese alimentari (2016/C 278/01) C/2016/4608.

PREREQUISITI	SPECIFICHE MISURE/ATTIVITA' DA ADOTTARE/RIMODULARE
FORMAZIONE Come definito negli specifici documenti tecnici relativi alle misure di contenimento dell'emergenza COVID-19 negli ambienti di lavoro (vedi sezione dedicata al prerequisito "Personale" e paragrafo "Riferimenti"), gli addetti alla manipolazione degli alimenti devono essere informati sul comportamento da adottare per mitigare il rischio di trasmissione del virus SARS-CoV-2 (disposizioni anticontagio, misure igieniche da rispettare rigorosamente) ed in caso di sintomi di infezione respiratoria acuta compatibili con COVID-19 (astensione dal lavoro analogamente a quanto già disposto nel caso in cui il personale accusi sintomatologia compatibile con malattie trasmissibili da alimenti, dovere di comunicazione all'ufficio del personale e al medico competente e suo isolamento in base alle disposizioni dell'Autorità sanitaria), nonché sul corretto utilizzo dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) per la prevenzione del contagio da SARS-CoV-2 con una declinazione puntuale dei medesimi in relazione al contesto di lavoro, alla mansione e al tipo di attività lavorativa in concreto svolta.	Oltre l'usuale formazione di base per gli addetti alla somministrazione, il personale dedicato alla distribuzione dei pasti in ambito scolastico deve essere posto a conoscenza delle particolari misure organizzative/operative adottate presso gli istituti scolastici ai quali è addetto. In particolare, il personale addetto alla somministrazione: • deve essere portato a conoscenza di quali sono i referenti/supervisori individuati in ogni istituto scolastico per la corretta gestione del servizio di distribuzione dei pasti; • deve essere opportunamente addestrato e supervisionato sulle differenti modalità di distribuzione dei pasti e conseguenti modalità di corretta gestione e utilizzo delle attrezzature/utensili nell'ambito di ciascun caso specifico che si viene a configurare.
INFRASTRUTTURE (edifici ed attrezzature)	Deve essere effettuata la riorganizzazione delle infrastrutture, mediante: • individuazione di un'area (fornita di lavabi per il lavaggio delle mani), adibita a spogliatoio, dove far indossare agli addetti alla somministrazione le sopravvesti da usare durante il servizio ed i dispositivi di protezione individuale. Ove non sia di dimensioni sufficienti a garantire il mantenimento della distanza interpersonale, l'area dovrà essere utilizzata da una persona alla volta. • Individuazione di un percorso dedicato per l'ingresso dei pasti o, in alternativa, nel quale non siano presenti persone non addette alla somministrazione nel momento in cui vengono introdotti i contenitori con gli alimenti. • Individuazione, in prossimità o all'interno della classe, di un'area di sosta per le attrezzature impiegate per il trasferimento dei pasti e per il ritiro delle stoviglie e degli utensili al termine del servizio, possibilmente indicata con segnaletica a terra. Per il tempo necessario alla somministrazione dei pasti, nei locali ove sono poste tali aree non dovranno essere presenti persone non addette al servizio né studenti.

PREREQUISITI	SPECIFICHE MISURE/ATTIVITA' DA ADOTTARE/RIMODULARE
	• Utilizzo di attrezzature per il trasporto dei pasti atte a garantire il mantenimento del legame termico necessario per la tipologia di alimento per tutta la durata del servizio, nonché a garantire la protezione dei pasti dalla contaminazione mediante idonei sistemi di chiusura e/o copertura anche in relazione alla contaminazione crociata dei pasti speciali destinati ai soggetti allergici/intolleranti. • Adeguata dotazione delle postazioni di somministrazione di: utensili, dispositivi atti a contenere soluzioni/gel igienizzanti per le mani e carta monouso a disposizione degli addetti alla somministrazione, dispositivi chiusi da coperchio azionabile a pedale per la raccolta differenziata dei rifiuti; dispositivi chiudibili per la raccolta delle attrezzature/stoviglie/posate (ecc.) in caso di sostituzione in corso di servizio, dispositivi chiusi per contenere presìdi, strumenti ed utensili per la pulizia e la disinfezione, dispositivi per la raccolta ed il trasporto in sicurezza delle stoviglie e della posateria ritirati al termine del servizio. • Attrezzature, utensili e dispositivi dovranno essere allontanati per le necessarie operazioni di sanificazione al termine di ogni servizio e potranno essere ricollocati soltanto con l'inizio del servizio successivo. • Tra un servizio e l'altro, le attrezzature, gli utensili e i dispositivi dovranno essere conservati in appropriato deposito e in maniera tale da non essere esposti alla contaminazione.
PULIZIA E DISINFEZIONE Prima del consumo del pasto l'aula deve essere sanificata e quindi pulita dopo il consumo del pasto come da indicazioni riportate nella Circolare del Ministero della Salute 17644 del 22/05/2020, nonché nei Rapporti Covid ISS citati nella sezione "Riferimenti" del presente documento.	• Prima e dopo la somministrazione dovranno essere sottoposti a pulizia e disinfezione i banchi sui quali il pasto verrà consumato. • La sanificazione dei banchi dovrà avvenire mentre gli alunni/studenti non sono in classe (es. utilizzando il tempo nel quale la classe è nei servizi igienici per il lavaggio delle mani).
LOTTA CONTRO GLI ANIMALI INFESTANTI	Porte e finestre dei locali ove è collocata la postazione di distribuzione e delle aule dovranno essere mantenuti chiusi a meno che non siano dotati di reticelle antintrusione.
ALLERGENI	I pasti speciali destinati a soggetti allergici e/o intolleranti a particolari ingredienti dovranno essere trasportati in contenitori separati, preferibilmente sigillati e comunque in maniera tale da non essere accidentalmente contaminati e, ove sia necessario, conservati nei ripiani più alti del carrello di trasporto. Qualora in una stessa postazione di distribuzione dovessero essere presenti pasti destinati a soggetti con allergia/intolleranza ad ingredienti diversi tra di loro, i contenitori dei pasti devono essere chiaramente identificati in modo tale che l'addetto sia nelle condizioni di non commettere errori nella somministrazione. Gli addetti alla distribuzione dovranno essere addestrati nella corretta modalità di distribuzione al fine di evitare contaminazioni crociate.

PREREQUISITI	SPECIFICHE MISURE/ATTIVITA' DA ADOTTARE/RIMODULARE
GESTIONE DEI RIFIUTI	Durante e dopo il servizio i rifiuti devono essere tempestivamente allontanati collocandoli in dispositivi chiusi da coperchio azionabile a pedale posti nelle aree destinate alla somministrazione. Al termine del servizio tali contenitori, in particolare quelli contenenti materiale organico, dovranno essere asportati nel più breve tempo possibile.
PERSONALE (IGIENE, CONDIZIONI DI SALUTE) In riferimento all'adozione di misure specifiche per i lavoratori nell'ottica del contenimento del contagio da SARS-CoV-2 e di tutela dei lavoratori "fragili" si rimanda a quanto indicato: • nella normativa specifica in materia di salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 e s.m.i.). • nel Documento tecnico Inail "Documento sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento del contagio da SARS-Cov-2 nei luoghi di lavoro e strategie di prevenzione. Aprile 2020". • nel Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro del 24 aprile 2020, allegato 6 al DPCM del 26 aprile 2020 • nella Circolare del Ministero della Salute "Indicazioni operative relative alle attività del medico competente nel contesto delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-CoV-2 negli ambienti di lavoro e nella collettività" del 29 aprile 2020. • nell'art. 83 del Decreto Legge 19 maggio 2020, n. 34 "Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19", convertito con la legge 17 luglio 2020, n.77	• Per ogni istituto scolastico deve essere individuato lo staff addetto alla distribuzione dei pasti con i relativi sostituti, limitando la turnazione ai soli casi di necessità. Preferibilmente gli addetti individuati dovrebbero avere contatti sempre con gli stessi gruppi di alunni/studenti. • Il personale deve essere dotato di: o sopravvesti pulite da cambiare ad ogni turno di distribuzione, preferibilmente completate da grembiuli monouso. Ove necessario, il lavaggio degli indumenti di lavoro, se non centralizzato, deve essere effettuato in modo da garantirne la sanificazione. Gli indumenti di lavoro devono essere conservati in sacco chiuso a perdere fino al momento dell'utilizzo. o guanti monouso da impiegare secondo corrette modalità igieniche e da sostituire ogni qualvolta non sia possibile procedere al lavaggio delle mani. o dispositivi di protezione individuale delle vie respiratorie (mascherina chirurgica) da indossare costantemente durante la permanenza nei locali dell'istituto scolastico.
METODOLOGIA DI LAVORO La metodologia di lavoro deve essere adattata alle diverse situazioni locali di ogni scuola e alle modalità con le quali vengono approntate l'area e la postazione di distribuzione.	• Gli addetti devono avere a disposizione, anche durante il servizio, delle istruzioni operative tali da poter gestire correttamente le operazioni, ivi comprese le situazioni di non conformità e le registrazioni necessarie. • Le disposizioni di autocontrollo adottate dall'OSA devono essere integrate con un capitolo dedicato alle nuove modalità di somministrazione e connessa analisi dei pericoli per la individuazione delle opportune misure volte a prevenire, eliminare o ridurre a livelli accettabili i rischi per la sicurezza degli alimenti.

N.B.: le indicazioni sopra riportate sono a carattere generale e non esaustivo; pertanto, la loro applicazione deve essere sempre commisurata e dettagliata in funzione dell'effettivo contesto operativo delle singole scuole.

Aspetti connessi alla qualità nutrizionale dei pasti di cui tenere conto:
Nei casi in cui le problematiche organizzative comportino la necessità di semplificare le ricette dei menu scolastici, dovranno essere comunque garantiti la somministrazione di pasti che rispettino i requisiti energetico-nutrizionali per la fascia d'età di riferimento.

Per gli aspetti nutrizionali, infatti, si deve considerare che la ristorazione scolastica riveste un ruolo rilevante nella prevenzione delle malattie dieta correlate e che la scuola esercita fondamentali funzioni educative in tal senso, orientando verso scelte alimentari salutari, riducendo i rischi e le diseguaglianze e favorendo l'inclusione.

Il Piano Regionale di Prevenzione (DCA n. U00309/2015 e ss.mm.ii), individua nella scuola un importante tramite per promuovere le buone pratiche e le scelte nutrizionali corrette, sia ricorrendo a specifici corsi formativi (insegnanti e alunni), sia incentivando nel pasto consumato in orario scolastico il consumo di frutta e verdura: alimenti non sempre graditi ai più giovani.

In sintesi, anche nelle attuali condizioni di emergenza epidemica in atto e pur nell'esigenza di semplificazione di preparazioni ricette, i menu della ristorazione scolastica devono continuare a tenere conto delle indicazioni contenute nelle Linee di indirizzo guida nazionali del Ministero della Salute (ultimo aggiornamento 2020) e nella Determinazione Regione Lazio G16501/2017 "Qualità nutrizionale dei pasti forniti nella ristorazione collettiva. Procedure di verifica e modulistica", e, pertanto, devono garantire:

1. Il rispetto del modello alimentare mediterraneo;
2. Un pasto completo dal punto di vista nutrizionale nella tradizionale formulazione di primo, secondo, contorno e frutta, o sostituito da **piatti unici nutrizionalmente adeguati**, tipici della tradizione mediterranea (ad esempio pasta e legumi); tale alternativa deve essere considerata una via di "semplificazione" preferenziale, in quanto non inficia la qualità nutrizionale dei pasti;
3. La variabilità degli alimenti settimanale, mensile e stagionale (menu invernale ed estivo);
4. L'adeguatezza energetica e di macro e micronutrienti dei pasti somministrati, secondo quanto indicato nella tabella sotto riportata (Fonte: Linee di indirizzo nazionale per la Guida ristorazione ospedaliera, assistenziale e scolastica - Ministero della Salute anno 2020 Rep. Atti n. 3 CU del 15 gennaio 2020);
5. Utilizzo di (poco) sale ma iodato per le preparazioni, preferendo per le forniture pane poco salato, prodotti confezionati poco salati e semilavorati a ridotto contenuto di sale;
6. La somministrazione di almeno una pietanza calda e, solo in via eccezionale, in sostituzione, un pasto freddo, come il panino imbottito, purchè non più di una volta a settimana ed integrato dalla somministrazione di verdura e frutta;
7. Un'ottimale qualità sensoriale dei pasti, assicurando che le proposte alimentari possano soddisfare anche il piccolo utente;
8. La somministrazione di diete speciali e/o di esclusione, laddove siano necessarie e comprovate da documentazioni mediche; la somministrazione di diete che tengano conto di esigenze etiche, culturali e religiose.

I SIAN devono assicurare una adeguata vigilanza sul rispetto delle indicazioni sopra descritte.

Valori di energia e nutrienti che il pasto scolastico deve assicurare
(Fonte: tabella 7 Linee di indirizzo nazionale per la ristorazione ospedaliera, assistenziale e scolastica - Ministero della Salute anno 2020)

		NIDO			MATERNA	PRIMARIA	SECONDARIA
Parametri nutrizionali	per pasto scolastico	6-12 mesi	12-24 mesi	24-36 mesi	3-6 anni	6-11 anni	11-13 anni
Energia (kcal/die)		658	960	1213	1454	1917	2468
Energia (kcal)	30%	197					
	35%	230	336	425	509	671	864
Proteine (g)	10%	4,9	8,4	10,6			
	15%				19	25	32
Grassi (g)	40%	8,7					
	35%		13	16			
	30%				17	22	29
di cui saturi	<10%	<2,2	<3,7	<4,7	<6	<7	<10
Carboidrati (g)	50%	24,6					
	55%		46,2	58,4	70	92	119
di cui zuccheri	<10%	<4,9	<8,4	<10,6	<13	<17	<22
Fibra (g)	8,4 g/1000kcal	1,6	2,8	2,6	6	8	10

3. Riferimenti

I riferimenti normativi e documenti di riferimento alla base del presente documento sono:

- Piano scuola 2020-2021 "Documento per la pianificazione delle attività scolastiche, educative e formative in tutte le Istituzioni del Sistema nazionale di Istruzione", Allegato al DM 26/06/2020;
- Decreto n. 87 del 06-08-2020 del Ministero dell'Istruzione "Protocollo d'Intesa per garantire l'avvio dell'anno scolastico nel rispetto delle regole di sicurezza per il contenimento della diffusione di COVID 19";
- Decreto n. 80 del 03-08-2020 del Ministero dell'Istruzione Adozione del "Documento di indirizzo e orientamento per la ripresa delle attività in presenza dei servizi educativi e delle scuole dell'infanzia";
- Ordinanza del Presidente della Regione Lazio 10 agosto 2020, n. Z00056 "Ulteriori misure per la prevenzione e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-2019. Aggiornamento delle Linee Guida inerenti la riapertura delle attività economiche, produttive e sociali. Ordinanza ai sensi dell'articolo 32, comma 3 della legge 23 dicembre 1978, n. 833 in materia di igiene e sanità".
- Rapporto ISS COVID-19 n. 3/2020 "Indicazione ad interim per la gestione dei rifiuti urbani in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2";
- Rapporto ISS COVID-19 n. 5/2020 "Indicazioni ad interim per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2";
- Rapporto ISS COVID-19 n. 17/2020 "Indicazioni ad interim sull'igiene degli alimenti durante l'epidemia da virus SARS-CoV-2" (nota RL prot.n. 379902 del 27 aprile 2020);
- Rapporto ISS COVID-19 n. 19/2020 "Raccomandazioni ad interim sui disinfettanti nell'attuale emergenza COVID-19: presidi medico chirurgici e biocidi";
- Rapporto ISS COVID-19 n. 21/2020 "Guida per la prevenzione della contaminazione da Legionella negli impianti idrici di strutture turistico-ricettive e altri edifici ad uso civile e industriale non utilizzato durante la pandemia COVID-19";
- 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";

- Rapporto ISS COVID-19 n. 26/2020 – "Indicazioni ad interim sulla gestione e smaltimento di mascherine e guanti monouso provenienti da utilizzo domestico e non domestico";
- Gruppo di lavoro ISS Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare COVID-19. Indicazioni ad interim sul contenimento del contagio da SARS-CoV-2 e sull'igiene degli alimenti nell'ambito della ristorazione e somministrazione di alimenti. Versione del 27 maggio 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 32/2020). (nota RL prot.n. 495111 del 5 giugno 2020).
- Rapporto ISS COVID-19 n. 33/2020 – "Indicazioni sugli impianti di ventilazione/climatizzazione in strutture comunitarie non sanitarie e in ambienti domestici in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2";
- DGR n. 797/2018, rettificata con DGR n. 309/2019 che ha approvato lo schema di Accordo tra la Regione Lazio e il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare finalizzato a "supportare le strutture regionali nella realizzazione degli adempimenti previsti dall'art. 34 del D.lgs n. 152/2006, attraverso il finanziamento di attività di supporto ai processi di elaborazione delle Strategie Regionali per lo Sviluppo Sostenibile";
- Linee di indirizzo nazionale per la Guida ristorazione ospedaliera, assistenziale e scolastica - Ministero della Salute anno 2020 Rep. Atti n. 3 CU del 15 gennaio 2020 che aggiornano le precedenti Linee di indirizzo nazionale per la ristorazione scolastica, approvate in Conferenza Stato-Regioni e pubblicate in G.U. n. 134 dell'11 giugno 2010;
- Piano Regionale della Prevenzione 2014-2019 approvato con Decreto del Commissario ad Acta (DCA) del 6 luglio 2015 n. U00309 e ss.mm.ii;
- Suggerimenti operativi in merito all'organizzazione degli spazi e degli arredi nelle aule, dalla scuola primaria alla secondaria di secondo grado. Circolare USR Lazio, prot. n. 18020 del 13-07-2020;
- Documento "Proposte e criteri per i servizi educativi e scolastici 0-6" a cura della Task Force Scuola di Roma Capitale. Luglio 2020;
- Determinazione 30 Novembre 2017, n. G16501. Revisione e aggiornamento della Determinazione N. D2077 del 11 giugno 2007. Qualità nutrizionale dei pasti forniti nella ristorazione collettiva. Procedure di verifica e modulistica;
- Circolare Ministero della Salute n. 17644 del 22/05/2020: Indicazioni per l'attuazione di misure contenitive del contagio da SARS-CoV-2 attraverso procedure di sanificazione di strutture non sanitarie (superfici, ambienti interni) e abbigliamento;
- Documento tecnico sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro e strategie di prevenzione redatto dall'INAIL il 09/04/2020;
- Regolamento (CE) n. 852/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio del 29 aprile 2004 sull'igiene dei prodotti alimentari;
- Comunicazione della Commissione Europea 2016/C 278/01 relativa all'attuazione dei sistemi di gestione per la sicurezza alimentare riguardanti i programmi di prerequisiti (PRP) e le procedure basate sui principi del sistema HACCP, compresa l'agevolazione/la flessibilità in materia di attuazione in determinate imprese alimentari;
- Regolamento CE 1169/2011 relativo alla fornitura di informazioni sugli alimenti ai consumatori, che modifica i regolamenti (CE) n. 1924/2006 e (CE) n. 1925/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio e abroga la direttiva 87/250/CEE della Commissione, la direttiva 90/496/CEE del Consiglio, la direttiva 1999/10/CE della Commissione, la direttiva 2000/13/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, le direttive 2002/67/CE e 2008/5/CE della Commissione e il regolamento (CE) n. 608/2004 della Commissione;
- Nota Regione Lazio prot. n. 41818 del 25-01-2018 "pasti a preparazione domestica consumati a scuola – raccomandazioni agli Istituti scolastici";

- Nota Regione Lazio prot. n. 206451 del 20-04-2016 "Linee di indirizzo nazionali per la ristorazione scolastica. Trasmissione nota del Ministero della Salute DGISAN 0011703 – P-25/03/2016";
- D.Lgs. 81/08 e s.m.i "Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123, in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro";
- Documento tecnico Inail "Documento sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento del contagio da SARS-Cov-2 nei luoghi di lavoro e strategie di prevenzione. Aprile 2020";
- Protocollo condiviso di regolazione delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus Covid-19 negli ambienti di lavoro del 24 aprile 2020;
- Circolare del Ministero della Salute "Indicazioni operative relative alle attività del medico competente nel contesto delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-CoV-2 negli ambienti di lavoro e nella collettività" del 29 aprile 2020;
- art. 83 del Decreto Legge 19 maggio 2020, n. 34 "Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19", convertito con la legge 17 luglio 2020, n.77.

Elaborazione del documento:
Giulia Cairella (Dipartimento di Prevenzione, ASL Roma 2)
Valeria Covacci (Dipartimento di Prevenzione, ASL Roma 4)
Donatella Di Marco (Dipartimento di Prevenzione, ASL Roma 3)
Anna Giovanna Fermani (Dipartimento di Prevenzione, ASL Latina)
Maria Teresa Pancallo (Dipartimento di Prevenzione, ASL Roma 1)

Revisione del documento:
Alessandra Barca, Flavia Serio, Lilia Biscaglia (Area Promozione della Salute e Prevenzione, Direzione Regionale Salute e Integrazione Sociosanitaria)
Paolo Amadei (Dipartimento di Prevenzione, ASL Roma 1)

Collaborazione alla stesura del documento:
Maura Coia (Dipartimento di Prevenzione, ASL Roma 5)
Angela De Carolis (Dipartimento di Prevenzione, ASL Roma 6)

Istituto Superiore di Sanità

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

Gruppo di Lavoro ISS Biocidi COVID-19

Versione del 15 maggio 2020

Raccomandazioni ad interim sulla sanificazione di strutture non sanitarie nell'attuale emergenza COVID-19: superfici, ambienti interni e abbigliamento

Versione del 15 maggio 2020

Gruppo di Lavoro ISS Biocidi COVID-19

Rosa Draisci, Leonello Attias, Lucilla Baldassarri, Lucilla Cataldi, Tiziana Catone, Raffaella Cresti, Marco Famele, Roberta Lavalle, Lucilla Cataldi, Ida Marcello

Centro Nazionale Sostanze Chimiche, Prodotti Cosmetici e Protezione del Consumatore, Istituto Superiore di Sanità

Con la collaborazione di

Ministero della Salute, Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, Ufficio 4
Pasqualino Rossi, Mariano Alessi, Francesca Ravaioli, Luigia Scimonelli, Maria Letizia Polci

Ministero della Salute, Direzione Generale Dispositivi Medici e Farmaco, Ufficio 1
Raffaella Perrone

Gruppo Tecnico Interregionale REACH – CLP
Celsino Govoni, Regione Emilia-Romagna
Antonino Biondo, Provincia autonoma di Trento
Roberto Brisotto, Regione Friuli Venezia Giulia
Piergiuseppe Calà, Regione Toscana
Carlo Muscarella, Regione Lazio
Arcangelo Saggese Tozzi, Regione Campania

Portale Agenti Fisici, Regione Toscana
Iole Pinto

Associazione Tessile e Salute, Biella
Franco Piunti, Marco Piu

Istituto Superiore di Sanità
Raccomandazioni ad interim sulla sanificazione di strutture non sanitarie nell'attuale emergenza COVID-19: superfici, ambienti interni e abbigliamento. Versione del 15 maggio 2020.
Gruppo di Lavoro ISS Biocidi COVID-19
2020, 28 p. Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020

Il rapporto presenta una panoramica relativa all'ambito della sanificazione di superfici e ambienti interni non sanitari per la prevenzione della diffusione dell'infezione COVID-19. Le indicazioni si basano sulle evidenze, a oggi disponibili, relativamente alla trasmissione dell'infezione da SARS-CoV-2, della sopravvivenza del virus su diverse superfici e dell'efficacia dei prodotti utilizzati per la pulizia e la disinfezione/sanitizzazione dei locali. Le indicazioni considerano anche l'impatto ambientale e i rischi per la salute umana connessi al loro utilizzo. Il documento include anche indicazioni sul trattamento del tessile da effettuarsi in loco (sia abbigliamento in prova che superfici non dure quali arredi imbottiti, tendaggi, ecc). Il rapporto precisa i termini usati nell'ambito della disinfezione chiarendo la differenza tra disinfettante, sanificante, igienizzante per l'ambiente e detergente.

Istituto Superiore di Sanità
Interim recommendations on cleaning and disinfection of non-healthcare settings during COVID-19 health emergency: surfaces, indoor environments and clothing. Version of May 15, 2020
ISS COVID-19 Working Group on Biocides
2020, 28 p. Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020 (in Italian)

The document presents an overview concerning "sanitization" intended as cleaning and disinfection in non healthcare settings taking into account scientific evidence of COVID-19 virus persistence on different surfaces and efficacy of cleaning and disinfection products for indoor environments. The document also considers the environmental impact and human health risk associated with the use of the products. It includes indications about textile disinfection treatment (to be carried out in indoor environments for clothing used in fitting or dressing rooms, upholstered furniture, curtains). A glossary for terms used in the disinfection field, clarifying differences between terms such as disinfectant, sanitizing, environmental sanitizer and detergent for surfaces is also included.

Per informazioni su questo documento scrivere a: rosa.draisci@iss.it

Citare questo documento come segue:

Gruppo di Lavoro ISS Biocidi COVID-19. *Raccomandazioni* ad interim *sulla sanificazione di strutture non sanitarie nell'attuale emergenza COVID-19: superfici, ambienti interni e abbigliamento. Versione del 15 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020)

La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori, che dichiarano di non avere conflitti di interesse.

Redazione e grafica a cura del Servizio Comunicazione Scientifica (Sandra Salinetti e Paola De Castro)

© Istituto Superiore di Sanità 2020
viale Regina Elena, 299 –00161 Roma

Indice

Introduzione 1
Aspetti generali su presidi medico-chirurgici e biocidi 2
Trasmissione del SARS-CoV-2 e sopravvivenza sulle superfici 3
Disinfettanti per le superfici e luoghi 4
Come orientarsi fra i disinfettanti autorizzati 4
Procedure per la sanificazione 7
Tutela della salute degli utilizzatori dei prodotti, del personale e degli astanti 7
Gestione dei rifiuti prodotti nell'ambito delle operazioni di sanificazione 8
Trattamento mediante ozono 9
Ambito normativo specifico 9
Valutazione tecnico-scientifica 9
Trattamento mediante cloro attivo 11
Ambito normativo specifico 11
Valutazione tecnico-scientifica 11
Trattamento mediante radiazione ultravioletta 12
Ambito normativo specifico 12
Valutazione tecnico – scientifica 12
Perossido di Idrogeno 14
Ambito normativo specifico 14
Valutazione tecnico-scientifica 14
Vademecum sulla sanificazione 16
SCHEMA: Procedura per la Sanificazione 17
Definizioni 18
APPENDICE 21
A1. Abbigliamento e materiali tessili 23
Bibliografia 25

Introduzione

Le recenti disposizioni in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID-19, dispongono che siano incentivate le operazioni di sanificazione finalizzate al contenimento del contagio umano. Nelle imprese le cui attività non sono sospese, negli esercizi commerciali, nei servizi e luoghi vari deve essere assicurata, ove prevista, la sanificazione periodica dei locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro, di altre aree e degli articoli. Inoltre l'azienda, in ottemperanza alle indicazioni del Ministero della Salute secondo le modalità ritenute più opportune, può organizzare interventi particolari/periodici di pulizia (DPCM 26 aprile 2020, *Gazzetta Ufficiale Serie Generale* n.108 del 27-4-2020). Elementi di riferimento e indirizzo sulle modalità di controllo dei contagi sono contenuti anche nel Documento tecnico del Ministero della salute 35824 DGPRE del 7/12/2015. Altresì, come attuazione di misura di sicurezza di tipo collettivo si farà riferimento al DL.vo 81/2008 sulla salute e sulla sicurezza sul lavoro.

Quando si parla di sanificazione, anche in riferimento a normative vigenti, si intende il complesso di procedimenti ed operazioni di pulizia e/o disinfezione e mantenimento della buona qualità dell'aria.

Le indicazioni riportate nel presente documento sono riferite alla sanificazione di superfici e ambienti interni non sanitari per la prevenzione della diffusione dell'infezione COVID-19. Tali indicazioni si basano sulle evidenze, a oggi disponibili, per quanto concerne la trasmissione dell'infezione da SARS-CoV-2, della sopravvivenza del virus su diverse superfici e dell'efficacia dei prodotti utilizzati per la pulizia e la disinfezione/sanitizzazione dei locali. Le indicazioni considerano anche l'impatto ambientale e i rischi per la salute umana connessi al loro utilizzo.

Le apparecchiature utilizzate dovranno sempre rispondere ai requisiti fondamentali inerenti alle caratteristiche funzionali richieste, nonché a requisiti generali richiamati per la progettazione e la costruzione, in conformità alle norme tecniche armonizzate emanate dal Comitato Europeo di Standardizzazione (CEN) e ad altre eventuali disposizioni vigenti.

Il documento include indicazioni sul trattamento del tessile da effettuarsi in loco (sia abbigliamento in prova che superfici non dure quali arredi imbottiti, tendaggi, ecc.).

Aspetti generali su presidi medico-chirurgici e biocidi

I prodotti che vantano un'azione disinfettante battericida, fungicida, virucida o una qualsiasi altra azione tesa a distruggere, eliminare o rendere innocui i microrganismi tramite azione chimica, ricadono in due distinti processi normativi: quello dei Presidi Medico-Chirurgici (PMC) e quello dei biocidi. Tali prodotti, prima della loro immissione in commercio, devono essere preventivamente valutati dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS) (o altro organo tecnico-scientifico in ambito Nazionale) e autorizzati dalle Autorità Competenti degli stati membri dell'UE - per l'Italia il Ministero della Salute - sotto l'egida dell'Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche (*European Chemicals Agency,* ECHA). Punto chiave per entrambe le normative è quello relativo a una comprovata efficacia dei prodotti, valutata sulla base di specifiche norme tecniche europee di standardizzazione sull'attività virucida, quali la UNI EN 14476:2013 e la UNI EN 16777:2019.

È da sottolineare che sull'etichetta di tali prodotti sono apposte le modalità, la frequenza e la dose d'uso specifica. Ogni altro uso non è autorizzato ed è bene attenersi rigorosamente a quanto indicato in etichetta. I riferimenti normativi per PMC e Biocidi sono, rispettivamente, il DPR n. 392 del 6 ottobre 1998 (1) insieme al Provvedimento del 5 febbraio 1999 (2) e il Regolamento (UE) N. 528/2012 (BPR) (3).

Il BPR, suddivide i prodotti biocidi disinfettanti in cinque tipologie di prodotto (*Product Types*, "PT"): PT1 "Igiene Umana"; PT2 "Disinfettanti e alghicidi non destinati all'applicazione diretta sull'uomo o animali"; PT3 "Igiene Veterinaria"; PT4 "Settore dell'alimentazione umana e animale" e PT5 "Acqua potabile".

Per quanto attiene agli scopi del presente documento, i biocidi di interesse ricadono nel PT2 relativo ai prodotti "Disinfettanti e alghicidi non destinati all'applicazione diretta sull'uomo o animali" usati per "la disinfezione di superfici, materiali, attrezzature e mobilio non utilizzati in contatto diretto con alimenti destinati al consumo umano o animale".

Va precisato che i vari prodotti per la disinfezione che possono vantare proprietà nei confronti dei microorganismi, sono diversi dai detergenti e dagli igienizzanti con i quali, pertanto, non vanno confusi. Per questi ultimi, che non possono vantare azione disinfettante, non è prevista alcuna autorizzazione anche se devono essere conformi alla normativa sui detergenti (4) (igienizzanti per gli ambienti) o sui prodotti cosmetici (5) (igienizzanti per la cute).

Rientrano nel campo di applicazione del BPR e sono autorizzabili come biocidi non solo prodotti contenenti principi attivi autorizzati ma anche sistemi in grado di generare principi attivi partendo da precursori; tali sistemi rientrano nella definizione di generazione *in situ*. Il passaggio dalla normativa nazionale dei PMC al contesto europeo del Regolamento Biocidi (BPR) ancora non è concluso e questo determina il destreggiarsi fra le due normative. Una differenza peculiare è che i PMC devono essere prodotti in officine soggette ad autorizzazione. Per tale motivo, secondo la norma italiana sui PMC, pur essendo possibile autorizzare prodotti contenenti principi attivi in revisione, non si possono autorizzare prodotti contenenti principi attivi generati *in situ*, in quanto la norma sui PMC prevede l'autorizzazione di preparati e non di apparecchiature.

Appare utile precisare che sul mercato sono disponibili disinfettanti destinati alla detersione di dispositivi medici (ad es. endoscopi, strumentario chirurgico ecc.) che, proprio per la loro destinazione d'uso, sono classificati essi stessi come dispositivi medici e pertanto disciplinati ai sensi della Direttiva 93/42/CEE attuata dal DL.vo 46/1997 e successive modifiche e integrazioni. Detta classificazione deriva dalla criticità dei rischi correlati al loro impiego per il contesto di utilizzo e non necessariamente alle loro caratteristiche. Ne consegue che, in un contesto di disinfezione espressamente dedicata all'inattivazione del virus SARS-COV-2, detti prodotti non sono – per il fatto stesso di essere classificati dispositivi medici – da intendersi

maggiormente efficaci per la sanificazione ambientale, rispetto ad altri prodotti che ricadono sotto una diversa classificazione (PMC/Biocida).

L'etichetta e la scheda tecnica del disinfettante indicano la destinazione d'uso stabilita dal fabbricante in base all'efficacia dimostrata tramite test specifici. Quando l'etichetta indica che il disinfettante è "destinato a utilizzatori professionali" il prodotto deve essere usato solo da questa categoria di utenti con adeguata formazione, esperienza specifica e conformemente alla normativa applicabile.

Infine, è importante ribadire che l'efficacia di qualsiasi prodotto, formulazione, apparecchiatura e sistema deve sempre essere verificata in base alle norme tecniche pertinenti.

Trasmissione del SARS-CoV-2 e sopravvivenza sulle superfici

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), la trasmissione delle infezioni da coronavirus, incluso il SARS-CoV-2, avviene attraverso *droplets*, goccioline di diametro ≥ 5 µm che originano dagli atti del respirare, parlare, tossire e starnutire. Per le loro dimensioni i *droplets* viaggiano nell'aria per brevi distanze, generalmente inferiori a un metro, e possono direttamente raggiungere soggetti suscettibili nelle immediate vicinanze, come anche depositarsi su oggetti o superfici che diventano quindi fonte di diffusione del virus. Infatti, in questo caso, mani che sono venute in contatto con gli oggetti così contaminati possono costituire veicolo di trasmissione per contatto indiretto quando toccano bocca, naso e occhi. 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 (6,7,8) in dipendenza del materiale interessato, della concentrazione, della temperatura e dell'umidità (9). 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 (10). 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 (11,12).

Un recente studio (13) ha valutato la stabilità del virus SARS-CoV-2 a differenti temperature, dimostrando che il virus risulta altamente stabile a 4°C, ma sensibile al calore. Infatti, a 4°C si osservava una riduzione di circa 0.7 unità logaritmiche del titolo virale al 14esimo giorno. Aumentando la temperatura di incubazione a 56°C si osservava un significativo decremento dell'infettività virale entro 10 minuti e, dopo 30 minuti, il virus non era più rilevabile. Aumentando la temperatura fino ai 70°C il virus non era più rilevabile già dopo 5 minuti. Nello stesso studio è stata anche valutata la stabilità del virus SARS-CoV-2 su differenti superfici. Il titolo virale su ogni superfice è stato determinato dopo 30 minuti, 3 ore, 6 ore, 1 giorno, 2 giorni, 4 giorni e 7 giorni di incubazione, come illustrato nello schema seguente (13):

Superfici	Particelle virali infettanti rilevate fino a	Particelle virali infettanti non rilevate dopo
carta da stampa e carta velina	30 minuti	3 ore
tessuto	1 giorno	2 giorni
legno	1 giorno	2 giorni
banconote	2 giorni	4 giorni
vetro	2 giorni	4 giorni
plastica	4 giorni	7 giorni
acciaio inox	4 giorni	7 giorni
mascherine chirurgiche strato interno	4 giorni	7 giorni
mascherine chirurgiche strato esterno	7 giorni	non determinato

Il virus SARS-CoV-2 sembrerebbe pertanto essere più stabile sulle superfici lisce ed estremamente stabile in un ampio intervallo di valori di pH (pH 3-10) a temperatura ambiente (20°C) (13).

Disinfettanti per le superfici e luoghi

Le organizzazioni coinvolte nell'emissione di linee guida (ECDC, 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 (11,14) (*European Centre for Prevention and Disease*; ECDC), di quello Statunitense (15,16) (*Centers for Disease and Control*; CDC) e dell'OMS (17) 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.

Come orientarsi fra i disinfettanti autorizzati

I principi attivi maggiormente utilizzati nei prodotti disinfettanti autorizzati a livello nazionale (Presidi Medico Chirurgici; PMC) ed Europeo (biocidi), come riportato nel *Rapporto N. 19/2020 - Raccomandazioni*

ad interim sui disinfettanti nell'attuale emergenza COVID-19: presidi medico chirurgici e biocidi del Gruppo di lavoro ISS Biocidi COVID-19, sono l'etanolo, 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. Quest'ultimo, infatti deve presentare test di verifica dell'efficacia contro uno o più microorganismi bersaglio per l'autorizzazione del prodotto PMC o del prodotto biocida. Le informazioni relative a principio/i attivo/i e sua concentrazione, microrganismo bersaglio e tempi di azione riportati in etichetta sono oggetto di valutazione da parte dell'Autorità competente che ne emette l'autorizzazione. Pertanto, la presenza in etichetta del numero di registrazione/autorizzazione (PMC/Biocida), conferma l'avvenuta valutazione di quanto presentato dalle imprese su composizione, stabilità, efficacia e informazioni di pericolo.

Ad oggi, sul mercato, sono disponibili diversi disinfettanti autorizzati che garantiscono l'azione virucida. Pertanto, non è opportuno indicare *a priori* per un determinato principio attivo una concentrazione o un tempo di contatto efficaci poiché questi parametri sono dimostrati, verificati e, di conseguenza, individuati per ogni singolo prodotto.

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.

Tabella 1. Principi attivi per la disinfezione delle superfici suggeriti da Organismi nazionali e internazionali e derivanti dai PMC attualmente autorizzati

Superficie	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% sodio ipoclorito
Tessili (es. cotone, lino)	Lavaggio con acqua calda (70°C-90°C) e normale detersivo per bucato; *in alternativa:* lavaggio a bassa temperatura con candeggina o altri prodotti disinfettanti per il bucato

Non si esclude 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. Sono inoltre disponibili ed efficaci prodotti disinfettanti per superfici, sempre autorizzati dal Ministero della Salute, a base di altri principi attivi, come miscele di sali di ammonio quaternario (es. cloruro di didecil dimetil ammonio, cloruro di alchil dimetilbenzilammonio) o perossido d'idrogeno, che dichiarano in etichetta attività antivirale/virucida.

Nel caso sia necessario effettuare interventi in ambienti di rilevante valore storico (es. luoghi di culto in presenza di opere rilevanti per il patrimonio artistico), si fa presente che è disponibile una linea guida (18) 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 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

Superficie	Modalità
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%

Si raccomanda di utilizzare carta monouso o panni puliti e disinfettati con sodio ipoclorito.

Nota: 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.

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.

Procedure diverse dall'uso di disinfettanti possono essere proposte, l'adozione delle quali può essere decisa in funzione del tipo di applicazione ove, ad esempio, non sia possibile utilizzare i disinfettanti chimici sopra indicati o nel caso di esigenze diverse da quelle descritte nelle linee guida di ECDC, CDC e OMS.

Si tratta, principalmente, di procedure messe a punto per il trattamento di grandi ambienti o siti difficilmente raggiungibili o al fine di limitare al massimo l'intervento di operatori a contatto diretto con superfici/ambienti contaminati.

Procedure per la sanificazione

Gli “interventi particolari o periodici di pulizia” previsti nell’allegato 6 del DPCM 26/04/2020 possono comprendere, oltre al lavaggio con detergenti efficaci a rimuovere lo sporco dalle superfici, la disinfezione mediante prodotti disinfettanti PMC o biocidi autorizzati e/o l’uso di “sanitizzanti” con sistemi di *generazione in situ.*

Alcune combinazioni di principio attivo/prodotto sono incluse nel programma di riesame dei principi attivi biocidi come disinfettante con vari campi di applicazione BPR (3).

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 (19).

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

Tutela della salute degli utilizzatori dei prodotti, del personale e degli astanti

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 qualsiasi astante che accederà alle aree sanificate.

Verificata, sulla base delle indicazioni disponibili, la necessaria efficacia virucida del prodotto individuato per la disinfezione, la valutazione preventiva ha l’obiettivo di individuare le corrette modalità di impiego al fine di garantire sia l’efficacia del prodotto (detersione preliminare delle superfici, concentrazione d’impiego, tempo di contatto, detersione finale, ecc.) che per individuare le misure di prevenzione e protezione per gli utilizzatori e per i lavoratori addetti che rientreranno nelle aree sanificate. A tal fine 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 sarebbe necessario richiedere al proprio fornitore di prodotti immessi sul mercato anche l’avvenuta notifica all’Archivio Preparati Pericolosi dell’ISS.

Gli utilizzatori dei prodotti, siano essi le imprese previste nel DM 7 luglio 1997, n.274, o siano le stesse imprese che sanificano in proprio, 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 (DPI: es. filtranti facciali, guanti) di terza categoria secondo gli obblighi previsti nel Titolo III Capo II del DL.vo 81/2008 e nel Decreto Interministeriale 2 maggio 2001. Per quanto riguarda le misure di prevenzione e protezione delle misure di gestione del rischio da applicare nell’impiego delle attrezzature utilizzate per l’erogazione dei prodotti o per l’eventuale generazione *in situ* degli stessi, si dovrà fare riferimento al manuale d’uso e manutenzione delle suddette attrezzature nel rispetto degli obblighi di cui al Titolo IX Capo I e al Titolo III Capo II del DL.vo 81/2008.

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" allegato 6, p.4) del DPCM 26 aprile 2020, 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 e, comunque, alla riapertura delle aziende ubicate nelle aree geografiche a maggiore endemia.

Inoltre:

> "l'azienda, in ottemperanza alle indicazioni del Ministero della Salute secondo le modalità ritenute più opportune, può organizzare interventi particolari/periodici di pulizia"

Le indicazioni in merito all'individuazione dei possibili prodotti e delle modalità applicative da utilizzare per le sanificazioni periodiche si possono reperire dalla serie Rapporti ISS COVID-19:

> Rapporti ISS COVID-19 n. 19/2020 - Raccomandazioni *ad interim* sui disinfettanti nell'attuale emergenza COVID-19: presidi medico chirurgici e biocidi del Gruppo di lavoro ISS Biocidi COVID-19

Gestione dei rifiuti prodotti nell'ambito delle operazioni di sanificazione

Per la gestione dei rifiuti che derivano dall'esecuzione delle operazioni di pulizia, igienizzazione e disinfezione si faccia riferimento ai contenuti del Rapporto ISS COVID-19 n. 3/2020, versione 31 marzo 2020, "Indicazioni ad interim per la gestione dei rifiuti urbani in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2".

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 urbano 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.

Gli altri rifiuti prodotti nell'ambito della normale attività dell'azienda, e che sono gestiti come rifiuti speciali o speciali pericolosi, devono essere classificati e gestiti secondo le modalità previste dalle disposizioni vigenti.

Trattamento mediante ozono

Ambito normativo specifico

L'ozono generato *in situ* a partire da ossigeno è un principio attivo ad azione "biocida" in revisione ai sensi del BPR[2] come disinfettante per le superfici (PT2 e PT4) e dell'acqua potabile (PT5) e per impiego nelle torri di raffreddamento degli impianti industriali (PT11). Sebbene la valutazione non sia stata completata, è disponibile un'ampia base di dati che ne conferma l'efficacia microbicida anche sui virus (20-27).

In attesa dell'autorizzazione a livello europeo, la commercializzazione in Italia come PMC con un *claim* "disinfettante" non è consentita data l'impossibilità (*generazione in situ* - produzione fuori officina) di individuare un sito specifico da autorizzare come previsto dalla normativa nazionale. Pertanto, in questa fase, l'ozono può essere considerato un "sanitizzante".

L'utilizzo dell'ozono è attualmente consentito a livello internazionale in campo alimentare, per i servizi igienico-sanitari di superficie e acque potabili (FDA, USDA, US-EPA, CNSA) (36,37,38,40).

Valutazione tecnico-scientifica

L'attività virucida dell'ozono si esplica rapidamente in seguito a ozonizzazione (28-30). Come per molti altri prodotti usati nella disinfezione, non esistono informazioni specifiche sull'efficacia contro il SARS COV-2. Di contro sono disponibili diversi studi che ne supportano l'efficacia virucida (Norovirus) in ambienti sanitari e non (29). Anche a basse concentrazioni, con elevata umidità, l'ozono ha una elevata azione disinfettante virucida in aria (30).

L'*International Ozone Association* (www.iao-pag.org) conferma l'efficacia dell'ozono per l'inattivazione di molti virus anche se non è a conoscenza di ricerche specifiche su SARS-CoV-2.

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) e ai *target* (11,19,20,21,22,23,24,25). 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.

L'ozono è un gas instabile e decade spontaneamente a ossigeno (31,32,33). Il tempo necessario per il decadimento dell'ozono, dipendente da temperatura, umidità e contaminazione chimica e biologica, ed è sempre in funzione delle concentrazioni di utilizzo.

In condizioni reali il tempo di decadimento naturale necessario per rendere accessibili i locali è di almeno 2 ore. 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.*

Evitare di eliminare l'ozono residuo ricorrendo alla ventilazione forzata per convogliarlo in ambiente esterno: il DL.vo 155/2010 (67) fissa valori limite e obiettivi di qualità anche per le concentrazioni nell'aria ambiente di ozono.

Sulla base della normativa CLP e REACH (34,35) i registranti hanno classificato, in regime di autoclassificazione, l'ozono come: sostanza che può provocare o aggravare un incendio; letale se inalata, provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari, provoca danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta per via inalatoria, molto tossica per l'ambiente acquatico con effetti di lunga durata. Alcuni notificanti identificano l'ozono come sospetto mutageno. Le autorità competenti tedesche hanno

manifestato nel 2016 a ECHA l'intenzione di proporre per l'ozono una classificazione ed etichettatura armonizzate anche come mutageno di categoria 2 e cancerogeno di categoria 2[1].

Il rischio ambientale, in seguito all'utilizzo di ozono per il trattamento delle superfici, appare al momento trascurabile, considerata l'elevata percentuale di ozono normalmente presente nell'atmosfera.

In conformità alle norme HACCP[2] e al DL.vo 81/2008 (41), in assenza di valori adottati nel quadro normativo Italiano, gli operatori devono rispettare i TLV –TWA dell'ACGIH[3] di seguito riportati, in relazione a carico di lavoro e durata cumulativa dell'esposizione:

- TLV – TWA (8 ore), 0,05 ppm (0,1 mg/m^3), *lavoro pesante;*
- TLV – TWA (8 ore), 0,08 ppm (0,16 mg/m^3), *lavoro moderato;*
- TLV – TWA (8 ore), 0,10 ppm (0,2 mg/m^3), lavoro leggero;
- TLV – TWA ($\leq$ 2 ore), 0,2 ppm (0,39 mg/m^3), frazioni di lavoro leggero, moderato o pesante.

Considerato che a concentrazioni inferiori a 2 ppm, l'ozono ha un odore caratteristico piacevole (42), che diventa pungente e irritante a livelli superiori, e che è riconoscibile già a concentrazioni molto ridotte (0,02 e 0,05 ppm), i soggetti potenzialmente esposti sono preavvertiti rispetto al raggiungimento di concentrazioni elevate e potenzialmente dannose per la salute. L'odore non costituisce, comunque, un indice attendibile della concentrazione presente nell'aria per fenomeni di assuefazione.

Le Linee guida (43) dell'OMS per la qualità dell'aria *outdoor* (2005) raccomandano un limite giornaliero di 100 μg/m^3 (ca. 0,05 ppm). Il *National Institute for Occupational and Safety Health* (NIOSH) indica per l'ozono un valore IDLH (concentrazione immediatamente pericolosa per la vita o per la salute) di 5 ppm (10 mg/m^3) e livelli di concentrazione simili al valore IDLH o maggiori sono di fatto raggiunti nelle condizioni di utilizzo.

In generale, deve essere evitata la pratica di rientrare nelle aree trattate dopo un determinato periodo di tempo dalla fine dell'ozonizzazione.

L'uso di l'ozono deve avvenire in ambienti non occupati e debitamente confinati. Per ridurre il rischio, possono essere predisposti dispositivi visivi in ogni punto di accesso degli ambienti in fase di trattamento e allo stesso modo possono essere predisposti segnalatori di libero accesso. Pertanto, prima di ricorrere all'utilizzo di tale sostanza per il trattamento di locali è necessario valutare il 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). Alla luce di quanto sopra non è pertanto indicato per uso domestico.

---

1 Il Registro delle Intenzioni (RoI), gestito da ECHA e disponibile pubblicamente sul sito web dell'Agenzia contiene informazioni delle parti che intendono presentare all'Agenzia un fascicolo per l'armonizzazione della classificazione e dell'etichettatura (https://www.echa.europa.eu/it/web/guest/registry-of-clh-intentions-until-outcome/-/dislist/details/0b0236e180dfd06a)

2 HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*) è un sistema che consente di applicare l'autocontrollo per garantire la sicurezza degli alimenti in tutte le fasi della catena alimentare

3 TLV - TWA (*Threshold Limit Value - Time Weighted Average*): Valore Limite per esposizioni prolungate nel tempo, detto anche Valore Limite ponderato. Rappresenta la concentrazione media, ponderata nel tempo, degli inquinanti presenti nell'aria degli ambienti di lavoro nell'arco dell'intero turno lavorativo ed indica il livello di esposizione al quale si presume che, allo stato delle attuali conoscenze scientifiche, il lavoratore possa essere esposto 8 ore al giorno, per 5 giorni alla settimana, per tutta la durata della vita lavorativa, senza risentire di effetti dannosi per la salute.

Trattamento mediante cloro attivo

Ambito normativo specifico

La combinazione fra precursore Cloruro di sodio/principio attivo, è in fase di revisione ai sensi del BPR presso lo Stato Membro Slovacchia. 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). Può comunque essere presente sul mercato nazionale in libera vendita con un *claim* di azione "sanitizzante".

Valutazione tecnico-scientifica

Come menzionato, il cloro attivo generato *in situ* dal cloruro di sodio per elettrolisi è un principio attivo, attualmente in revisione per l'utilizzo come biocida per diverse applicazioni, inclusa la disinfezione delle superfici. Sebbene la valutazione non sia stata completata, sono già disponibili indicazioni non definitive in merito a efficacia, impatto ambientale e effetti per la salute umana.

I sistemi per la produzione di cloro attivo utilizzano una soluzione salina a elevata purezza di cloruro di sodio (NaCl) per la produzione, mediante elettrolisi, di una soluzione acquosa di acido ipocloroso ed altri ossidanti inorganici che può essere direttamente impiegata in forma liquida, oppure nebulizzata, con una estrema adattabilità alle diverse condizioni operative.

Con il termine "cloro attivo" si intende una miscela di tre specie di cloro disponibile che si formano in soluzione acquosa: ione ipoclorito (OCl^-), acido ipocloroso (HOCl) e cloro (Cl_2). Il prodotto biocida è rappresentato da un equilibrio di acido ipocloroso, cloro gassoso e ipoclorito di sodio che è funzione del valore di pH e temperatura.

Il cloro attivo ha attività battericida, fungicida, lievicida, sporicida e virucida ed agisce mediante una modalità di azione ossidante non specifica. Il meccanismo d'azione non specifico del cloro attivo limita il verificarsi di fenomeni di resistenza nei microorganismi. In particolare per quanto riguarda i virus, è stata descritta l'efficacia contro il virus della bronchite infettiva, l'*adenovirus* di tipo 5, l'HIV, il virus dell'influenza A (H1N1), orthopoxvirus e poliovirus. Sebbene dai dati presenti in letteratura e dai documenti ad accesso libero disponibili sul sito dell'Agenzia Europea per le Sostanze Chimiche (*European Chemicals Agency*, ECHA), il cloro attivo generato per elettrolisi da sodio cloruro risulti attivo contro un'ampia gamma di organismi target, è prevista l'esecuzione di ulteriori studi di efficacia specifici, con particolare attenzione all'intervallo di pH e al carico organico sostenibile per mantenere l'efficacia del prodotto finale.

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).

Pertanto, il sistema costituito dal cloro attivo generato *in situ* può essere utilizzato in accordo con le limitazioni previste per la tutela dei lavoratori e della salute umana, quale sanitizzante per applicazioni su superfici e per condotte d'acqua idrosanitaria.

A causa dell'elevata instabilità del principio attivo, non è consigliato l'utilizzo del prodotto igienizzante al di fuori (non in diretta connessione con la macchina generatrice) del sistema di produzione *in situ*, ad esempio mediante trasferimento della soluzione ottenuta in appositi flaconi. Nello specifico, il trasferimento in flaconi da parte dell'utilizzatore finale potrebbe comportare un uso improprio con rischio di esposizione e/o intossicazione, qualora venissero utilizzati flaconi anonimi non correttamente etichettati.

Trattamento mediante radiazione ultravioletta

Ambito normativo specifico

Dal punto di vista normativo, si fa presente che, poiché l'attività disinfettante della radiazione ultravioletta, si attua mediante un'azione di natura fisica, i sistemi di disinfezione basati su UV-C non ricadono nel campo di applicazione del BPR che esclude espressamente dalla definizione di biocida, i prodotti che agiscano mediante azione fisica e meccanica. Anche a livello nazionale non rientrano, secondo il DPR 6 ottobre 1998, n. 392 sui PMC, i prodotti la cui attività disinfettante operi mediante azione fisica o meccanica.

Valutazione tecnico – scientifica

Tipicamente, le lampade germicida utilizzate in sistemi di sterilizzazione hanno emissione dominante intorno alla lunghezza d'onda di 253 nm (nanometri). Vengono in genere filtrate le componenti con lunghezza d'onda inferiore a 250 nm, per prevenire il rischio di produzione di Ozono. In questi casi la lampada è definita "ozone free". Qualora le componenti UV di lunghezza d'onda inferiore a 250 nm non siano schermate dovranno essere messe in atto anche le procedure di sicurezza per prevenire l'esposizione ad Ozono, indicate al paragrafo "Trattamento con Ozono".

La radiazione UV-C ha la capacità di modificare il DNA o l'RNA dei microorganismi impedendo loro di riprodursi e quindi di essere dannosi. Per tale motivo viene utilizzata in diverse applicazioni, quali la disinfezione di alimenti, acqua e aria. Studi in vitro hanno dimostrato chiaramente che la luce UV-C è in grado di inattivare il 99,99% del virus dell'influenza in aerosol (44, 45). L'azione virucida e battericida, dei raggi UV-C è stata dimostrata in studi sul virus MHV-A59, un analogo murino di MERS-CoV e SARS-CoV-1. L'applicazione a goccioline (*droplet*) contenenti MERS-CoV ha comportato livelli non rilevabili del virus MERS-CoV dopo soli 5 minuti di esposizione all'emettitore UV-C (una riduzione percentuale superiore al 99,99%) (46) e sono risultati efficaci anche nella sterilizzazione di campioni di sangue (47). In particolare è stata dimostrata l'inattivazione di oltre il 95% del virus dell'influenza H1N1 aerosolizzato mediante un nebulizzatore in grado di produrre goccioline di aerosol di dimensioni simili a quelle generate dalla tosse e dalla respirazione umane. Lo studio di Bedell *et al.* (46) descrive gli esperimenti riguardanti gli studi di efficacia di un metodo di disinfezione delle superfici rapido, efficiente ed automatizzato basato sulle radiazioni UV-C, potenzialmente in grado di prevenire la diffusione dei virus nelle strutture sanitarie.

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 (44).

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. Basta infatti un contenitore di plexigas o di vetro per schermare efficacemente la radiazione UV-C.

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 (48), in considerazione del fatto che la radiazione UV-C di per sé non può essere percepita dall'essere umano in quanto non dà alcuna sensazione termica e non è visibile (49,50).

Infatti, come documentato in letteratura, la radiazione UV-C nell'intervallo 180 nm 280 nm è in grado di produrre gravi danni ad occhi e cute. Inoltre la radiazione UV-C è un cancerogeno certo per l'uomo per tumori oculari e cutanei (Gruppo 1 A IARC) (48).

In relazione alla sicurezza dei lavoratori, l'impiego di tali sistemi è disciplinato dal DL.vo 81/2008 Titolo VIII Capo V che prescrive l'obbligo di valutazione del rischio per le sorgenti di radiazioni ottiche artificiali e fissa specifici valori limite di esposizione per la prevenzione degli effetti avversi su occhi e cute derivanti da esposizione ad UV, espressamente indicati nel testo di legge e riportati in Tabella 3, recependo la Direttiva Europea 2006/25/UE Radiazioni Ottiche Artificiali.

Tabella 3. **Effetti dell'esposizione a UV**-C su occhi e cute (oggetto delle misure preventive previste dal DL.vo 81/2008 Titolo VIII Capo V)

Regione spettrale	Occhio	Pelle	
Ultravioletto C 180-280 nm	Foto cheratite Foto congiuntivite	Eritema (scottatura della pelle)	Tumori cutanei Processo accelerato di invecchiamento della pelle

I valori limite fissati dalla vigente normativa in relazione all'impiego di lampade germicida con emissione UV-C 180-250 nm sono stati recentemente confermati dallo SCHEER (Comitato scientifico per la sicurezza dei consumatori) in relazione all'evidenza che l'esposizione accidentale agli UV-C generati da lampade germicide in tale intervallo di lunghezze d'onda è in grado causare gravi danni eritemali, ustioni e gravi forme di fotocheratiti e fotocongiuntiviti a soggetti inconsapevolmente espositi anche per brevi periodi (*SCHEER - Health effects of UVC lamps 2017*) (51).

Pertanto, 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.

L'entità del rischio va considerata in relazione alla distanza di osservazione e alla intensità di emissione della sorgente. Un documento pubblicato sul Portale Agenti Fisici (PAF) (52) presenta le procedure operative per la prevenzione del rischio da esposizione a radiazioni ottiche artificiali, in ambito sanitario, di laboratorio e di ricerca, focalizzandosi sull'emissione di radiazione UV da lampade germicide.

Il Capo V del Titolo VIII del DL.vo 81/2008, è finalizzato a prevenire i rischi per la salute e sicurezza che possono derivare dall'esposizione alle radiazioni ottiche artificiali o al loro impiego negli ambienti di lavoro con particolare riferimento agli effetti nocivi a carico di occhi e cute. Negli ospedali e nei laboratori di analisi dove vengono sistematicamente utilizzate questo tipo di sorgenti, per prevenire danni da esposizioni inconsapevoli delle persone, il personale addetto deve essere adeguatamente formato, gli ambienti dove sono attive lampade germicida devono essere segnalati con opportune avvertenze di pericolo; tutte le entrate devono essere collegate a sistemi automatici che in caso di apertura involontaria, spengono le sorgenti al fine di evitare qualsiasi esposizione accidentale, anche momentanea, alla radiazione UV-C.

Studi recenti, presenti in letteratura, hanno evidenziato che le lunghezze d'onda della regione del lontano UV-C (comprese tra 200 nm e 222 nm) sono in grado di inattivare efficacemente patogeni batterici e virali senza provocare, al contempo, citotossicità o mutagenicità alle cellule umane (53). L'assenza di danno per le cellule umane si basa sul principio biofisico secondo cui la luce del lontano UV-C ha un basso coefficiente di penetrazione. Pertanto, è in grado di penetrare e inattivare batteri e virus, che hanno una dimensione pari o inferiore a 1 µm, ma non (o solo parzialmente) cellule di mammifero (circa 10 – 25 µm di diametro) o i tessuti con strato corneo. Un recentissimo studio condotto dal centro di ricerca "*Columbia University Center for Radiological Research*" (CCR) pone nuovamente l'accento sull'efficacia dell'irraggiamento tramite UV-C. Il CCR sta lavorando su un progetto dal titolo "*Limiting the spread of novel coronavirus (and other viruses, too) using the power of light*" (54) che utilizza una tecnologia con irraggiamento con luce a lunghezza d'onda di circa 220 nm per valutare la possibilità di uccidere i virus prima che possano essere inalati. Lo studio citato indica come "sicura per la salute umana" tale applicazione mentre, come indicato, tutto l'UV-C è in grado di danneggiare le cellule umane e produrre fotocheratiti/fotocongiuntiviti, danno eritemale, ecc.

In uno altro studio (55) è emerso che la lampada ad eccimeri filtrata Kr-Cl con luce a 222 nm è in grado di uccidere in vitro cellule di *Staphylococcus aureus* meticillino-resistente, una delle principali cause di infezioni comunitarie e nosocomiali, in modo quasi altrettanto efficiente di una lampada UV germicida convenzionale a 254 nm con la differenza che quest'ultima è quasi altrettanto efficace nel causare danno alle cellule umane. È stato inoltre dimostrato (55) che basse dosi di radiazioni UV-C sono efficaci contro i virus trasportati dagli aerosol.

Alla luce dei risultati riportati, pur essendo necessarie ulteriori evidenze sull'efficacia valutata "su campo", la metodologia basata sulle radiazioni del lontano UV-C potrebbe diventare uno standard per la disinfezione degli ambienti ospedalieri al fine di ridurre i tassi di infezione, in particolare quelli dovuti ad agenti patogeni e ai virus.

L'impiego delle radiazioni del lontano UV-C non richiederebbe l'utilizzo di DPI per pazienti o personale medico. In particolare, potrebbe essere indicato per la disinfezione di superfici e di qualsiasi ambiente con un'alta probabilità di trasmissione di agenti patogeni per via aere, mettendo in atto le opportune misure di sicurezza precedentemente indicate.

In relazione all'efficacia dell'azione germicida ed alla capacità di sterilizzare l'ambiente o le superfici, è indispensabile tenere presente che la presenza di polvere e sporcizia sia sulla lampada che nell'ambiente o sulla superficie riduce drasticamente l'azione germicida.

Pertanto la lampada germicida dovrebbe essere accesa solo dopo una accurata pulizia dei locali in assenza di persone, ed essere regolarmente pulita secondo le modalità indicate dal costruttore.

In genere l'emissione UV delle lampade e di conseguenza l'efficacia germicida decresce con il tempo di impiego della lampada, che andrà tenuto rigorosamente sotto controllo, seguendo e istruzioni fornite dal costruttore.

La manutenzione di tali apparati è estremamente importante ai fini dell'efficacia e della sicurezza. In caso di rottura della lampada germicida a mercurio è necessario ventilare l'ambiente ed evitare qualsiasi contaminazione per contatto ed inalazione del vapore del mercurio contenuto nella lampada, che è altamente tossico. Dovrà essere predisposta una procedura di rimozione in sicurezza dei frammenti della lampada, secondo quanto indicato nel manuale di istruzioni fornito dal costruttore.

Infine, è importante tenere presente che la lampada dismessa o rotta va trattata come rifiuto speciale a causa della presenza di mercurio che è altamente tossico per l'uomo e per l'ambiente. Andranno adottate le procedure di smaltimento indicate dal costruttore.

Perossido di Idrogeno

Ambito normativo specifico

Il perossido d'idrogeno è un principio attivo biocida approvato ai sensi del BPR per i disinfettanti PT1, PT2, PT2, PT4 e PT5. Alla luce dei dati disponibili nel *CAR – Competent Authority Report* (Relazione dell'autorità competente) - presso ECHA risulta che il principio attivo è efficace contro numerosi microorganismi (batteri, lieviti, funghi e virus). Specificamente, per quanto riguarda i virus, il perossido d'idrogeno è risultato efficace contro *poliovirus e adenovirus*. In questo caso, viene considerata la sola applicazione mediante vaporizzazione/aerosolizzazione del principio attivo.

Valutazione tecnico-scientifica

Il meccanismo d'azione del perossido d'idrogeno è legato alle sue proprietà ossidanti e alla denaturazione dei componenti essenziali di microrganismi quali membrane lipidiche, proteine ed acidi nucleici. L'attività antimicrobica scaturisce infatti dalla formazione di potenti ossidanti, quali i radicali

idrossilici e i "*singlet*" dell'ossigeno. Tali specie reattive causano danni irreversibili ai componenti cellulari e al DNA.

A seconda del metodo di applicazione, può avere molteplici utilizzi. Esiste un tipico processo di decontaminazione basato su perossido d'idrogeno sotto forma di gas plasma con il quale un tasso prestabilito di perossido di idrogeno viene vaporizzato e iniettato in una camera di decontaminazione. L'obiettivo è quello di favorire il più rapidamente possibile la formazione di un film sottile di perossido di idrogeno sulle superfici esposte. Una volta erogata la quantità necessaria di perossido di idrogeno, si passa alla fase di aerazione dove il vapore di perossido di idrogeno viene convertito cataliticamente in ossigeno e acqua. Tale applicazione è soprattutto utilizzata per sterilizzare componenti elettroniche e dispositivi medici (DM) riutilizzabili termolabili ma è un processo spazialmente limitato, in quanto deve essere effettuato in autoclave.

Per la disinfezione delle superfici/ambienti il perossido d'idrogeno può essere applicato mediante aerosol o vapore. La diffusione mediante aerosol, con apparecchiature in grado di produrre particelle nell'ordine di 0,3-0,5 μm, ne consente una diffusione uniforme nell'ambiente. Responsabili dell'azione biocida del prodotto sono i radicali ossidrilici OH^-, altamente ossidanti. 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 (56,57).

Il perossido d'idrogeno si decompone rapidamente in acqua e ossigeno nei diversi distretti ambientali, quali acque di superficie, terreno e aria. Inoltre si decompone già nei liquami prima di raggiungere il sistema fognario, con un basso impatto ambientale.

In merito alla pericolosità, il perossido di idrogeno è classificato in modo armonizzato secondo il CLP[31] come: liquido comburente di categoria 1 [*Ox. Liq. 1* – "può provocare un incendio o un'esplosione (forte ossidante)]"; corrosivo per la pelle di categoria 1 (*Skin. Corr. 1A* – "provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari") e nocivo per ingestione e per inalazione di categoria 4 (*Acute Tox. 4* - "nocivo se ingerito" e "nocivo se inalato").

Considerata la classificazione del principio attivo, come anche il metodo di applicazione, l'utilizzo di perossido d'idrogeno vaporizzato/aerosolizzato è ristretto ai soli operatori professionali. Per i trattamenti andranno pertanto osservate le precauzioni del caso (DL.vo 81/2008) ed è inoltre necessario rispettare i tempi per l'accesso ai locali e i tempi di decadimento.

Vademecum sulla sanificazione

NUOVO CORONAVIRUS

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.

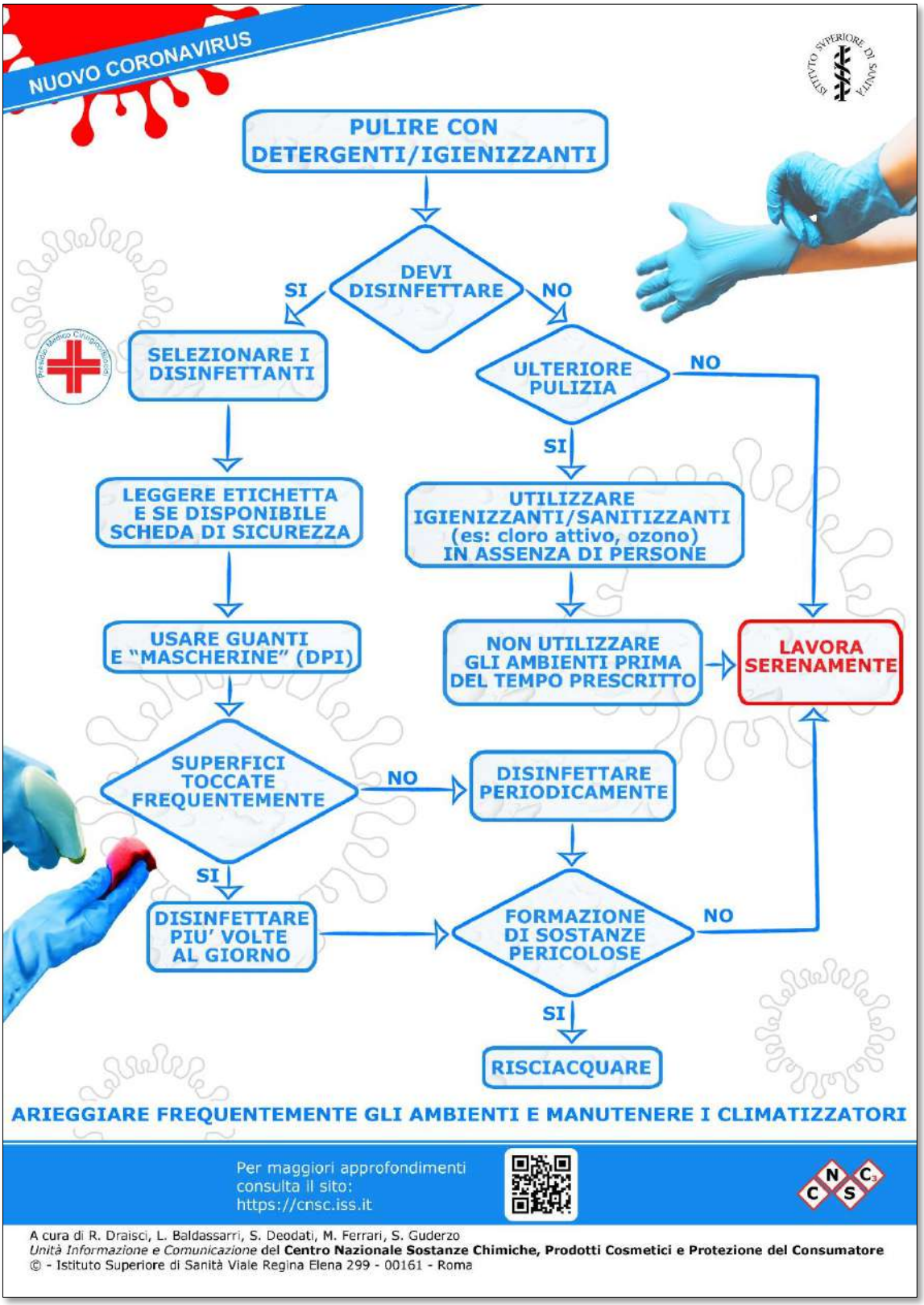
12. La biancheria da letto e da bagno, qualora non sia monouso, deve essere lavata, ove consentito dai tessuti, alla temperatura più elevata del ciclo di lavaggio con prodotti detergenti e additivi disinfettanti per il bucato.

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".

Per maggiori approfondimenti consulta il sito: https://cnsc.iss.it

A cura di R. Draisci, S. Deodati, M. Ferrari, S. Guderzo
Unità Informazione e Comunicazione del **Centro Nazionale Sostanze Chimiche, Prodotti Cosmetici e Protezione del Consumatore**
© - Istituto Superiore di Sanità Viale Regina Elena 299 - 00161 - Roma

SCHEMA: Procedura per la Sanificazione



Definizioni

Sanificazione

Attività di 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 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.

La sanitizzazione è un termine importato dalla traduzione dall'inglese del termine "s*anitisation"* che, nella forma originale, viene utilizzato come sinonimo di "disinfezione". Come da nota del Ministero della Salute (58) "Anche i prodotti che riportano in etichetta "sanitizzante/ sanificante" si considerano rientranti nella definizione di prodotti biocidi". Il termine è riferito a prodotti contenenti principi attivi in revisione come biocidi disinfettanti che, tuttavia, non avendo completato l'iter di valutazione, non possono vantarne l'efficacia disinfettante.

Biocida. L'articolo 3 del Regolamento (UE) N. 528/2012 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 22 maggio 2012 (BPR) 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 prima che si abbiano coagulazione ed incrostazioni di sangue e di siero.

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 e un intervento obbligatorio prima di disinfezione e sterilizzazione, perché lo sporco e ricco di microrganismi che vi si moltiplicano attivamente ed e 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 delle mammelle degli animali da latte, degli zoccoli, *ecc.*).

Disinfezione. Attività che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni atti ad abbattere la carica microbica di un ambiente, superficie, strumento, ecc. 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 sulla base delle evidenze scientifiche presentate dalle imprese stabilita a seguito dell'esame della documentazione (che include specifiche prove di efficacia) presentata al momento della richiesta di autorizzazione del prodotto. I prodotti che vantano un'azione disinfettante si configurano come PMC o come Biocidi.

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 e ricadono sotto al Regolamento (CE) N. 648/2004 sui detergenti.

Igienizzazione. Equivalente di detersione

Presidi Medico Chirurgici (PMC). I prodotti disinfettanti che in accordo con il BPR 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 D.P.R. 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. ".*

Sterilizzazione. Processo fisico o chimico che porta alla distruzione mirata di ogni forma microbica vivente, sia in forma vegetativa che in forma di spore.

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."

Uso non professionale. Utilizzo del prodotto in ambito domestico e privato. Sono autorizzati in base ad un profilo di rischio tale da non richiedere DPI per il loro impiego. Possono essere liberamente utilizzati dalla popolazione generale.

Uso professionale. Utilizzo dei prodotti in ambito industriale o professionale; considerato l'ambito circoscritto del loro utilizzo, non devono avere impatto sulla salute della popolazione generale. Possono richiedere DPI in relazione alle misure di mitigazione del rischio.

Uso professionale formato. Utilizzo dei prodotti in ambito civile e pubblico da parte di utilizzatori adeguatamente formati; considerato l'ambito esteso del loro utilizzo, possono avere impatto sulla salute della popolazione generale, e quindi richiedono una specifica competenza per il loro utilizzo. Possono richiedere DPI per l'operatore e il rispetto delle misure di mitigazione del rischio per la tutela della salute pubblica.

APPENDICE

A1. Abbigliamento e materiali tessili

Nell'ambito dell'attuale momento emergenziale si prospetta non solo la necessità di disinfettare ambienti vuoti prima della ripresa delle attività ma anche ambienti, quali potrebbero essere i negozi di abbigliamento, con trattamenti giornalieri, o comunque cadenzati, poiché sottoposti a notevoli afflussi di pubblico e contenenti materiali con esigenze di disinfezione diverse da quelle delle superfici inerti.

Le linee guida attualmente disponibili riguardano esclusivamente il trattamento di *biancheria da letto*, *asciugamani* e *vestiti sporchi* di pazienti con COVID-19 (11,59,60), riassunte nella circolare del Ministero della Salute n. 5443 del 22/02/2020, e il trattamento di *biancheria da letto*, *asciugamani* e *vestiti sporchi all'interno degli hotel,* secondo le indicazioni del WHO (61).

Per quanto specificamente oggetto del presente rapporto, considerate le criticità legate ai differenti materiali, un trattamento di sanificazione/igienizzazione sugli articoli tessili dovrà presentare caratteristiche quali:

- compatibilità: non deve causare rilevanti cambiamenti delle proprietà delle fibre, dei materiali e delle sostanze chimiche presenti sul tessuto (es. coloranti) anche in seguito a ripetuti trattamenti;
- rapidità di azione: efficacia raggiunta in breve tempo;
- penetrazione: intesa come capacità dei disinfettanti di raggiungere il materiale trattato considerando diversità di spessore dei tessuti, cuciture, risvolti e pieghe del capo confezionato;
- sicurezza per l'operatore, l'utilizzatore finale e l'ambiente,
- costo-efficacia: costi ragionevoli per attrezzatura, installazione ed utilizzo.

Disinfezione con prodotti chimici

Il trattamento con disinfettanti chimici dei materiali tessili generalmente non è consigliato, se non nel caso di tessuti che possono essere lavati in lavatrice ad almeno 60 °C con prodotti detergenti e disinfettanti. Infatti alcuni prodotti, pur idonei per la loro efficacia contro SARS-CoV-2, potrebbero causare degradazione o rigonfiamento dei tessuti e danni irreversibili agli stessi riducendone in alcuni casi le capacità protettive. In ogni caso, è sempre buona norma valutare l'effetto del prodotto prescelto su una parte nascosta del tessuto che si intende trattare.

Alcoli: sia l'etanolo che il propanolo possono interagire con le fibre naturali provocando fenomeni di rigonfiamento, ma anche il loro utilizzo su fibre sintetiche, normalmente più resistenti all'alcool, potrebbe causare danni irreversibili ai capi colorati dando origine a fenomeni di scolorimento o scioglimento. Inoltre, l'impiego di prodotti a base di alcool, soprattutto se utilizzati in forma nebulizzata, rappresenta un fattore di rischio aggiuntivo legato all'infiammabilità.

Ipoclorito di sodio e acqua ossigenata: sono sconsigliati poiché potrebbero danneggiare i capi colorati causandone il rilascio di colore e la formazione di macchie.

Ozono: pur essendo capace di agire in tempi rapidi sui virus, e pur disponendo sul mercato di appositi armadi o box o altri contenitori per poter eseguire il trattamento, il suo impiego andrebbe valutato con attenzione poiché il suo potere ossidante potrebbe alterare i colori dei capi ed i tempi di esposizione risulterebbero un fattore molto critico da controllare.

Altre sostanze chimiche: sono fortemente sconsigliate quelle in grado di abbassare/ innalzare il pH per denaturare le proteine dei virus. Le fibre naturali, ma anche alcune fibre sintetiche infatti, potrebbero essere soggette a fenomeni di degradazione o rigonfiamento al di sotto di pH 3 e al di sopra di pH 10-11; inoltre, le caratteristiche di resistenza, aspetto e quelle ecotossicologiche del capo potrebbero irrimediabilmente risultare compromesse (i maggiori capitolati eco tossicologici prevedono un pH per i tessuti compreso fra 4,0 e 7,5).

Trattamenti fisici

Tra i trattamenti di tipo fisico, il primo da considerare è il calore (vapore secco) per 30 minuti, utilizzato anche secondo le prescrizioni del *Koch Institute* per la sanificazione delle mascherine chirurgiche. Il vapore secco, in linea di massima, non rappresenta un problema poiché viene già utilizzato nelle operazioni di finissaggio dei tessuti. Il trasferimento del vapore, quale mezzo di contrasto al virus in un contesto commerciale, potrebbe essere praticabile dagli stessi addetti alle vendite con vaporizzatori portatili anche se non è standardizzabile il tempo necessario affinché il calore risulti realmente efficace per la complessità dell'articolo, ovvero la presenza di pieghe, cuciture, risvolti, ecc., che potrebbe richiedere un maggior tempo di vaporizzo. Da sottolineare che l'eventuale uso di vaporizzatori dovrebbe essere effettuato in locali separati, da ventilare abbondantemente dopo l'applicazione del vapore al fine di evitare il trasferimento di eventuali contaminanti dai tessuti trattati all'operatore mediante aerosol.

Le radiazioni UV, in particolare quelle dello spettro UV-C fra i 207-222 nm, sono risultate in grado di debellare i virus dell'influenza di tipo A (virus H1N1) (62) e si può ipotizzare che pochi minuti di applicazione sarebbero sufficienti per inattivare anche il SARS-CoV-2 su indumenti ed abiti. Sebbene l'uso di lampade germicide sia ampiamente diffuso da decenni (63) e già utilizzato in processi di sanificazione, devono essere attentamente considerati i seguenti fattori critici per un suo potenziale utilizzo in ambito tessile:

- scarsa penetrazione; non penetra carta, vetro, indumenti e, se il virus è annidato nel tessuto, rischia di non essere raggiunto;
- distanza minima sorgente UV - materiale trattato;
- costo energetico e delle lampade (sostituzione ogni 8.000 h);
- dipendenza dalle condizioni ambientali (umidità relativa);
- contenimento dell'esposizione dell'operatore considerata la mutagenicità per l'uomo (cute, occhi): in questo caso la radiazione 222 nm, quella più attiva sui virus, è la meno penetrante nella pelle e pericolosa per l'uomo ma gli occhi andrebbero comunque protetti;
- degradazione dei colori, soprattutto per le tinte meno solide, poiché ogni minuto di esposizione alla luce ultravioletta della lampada corrisponde a qualche ora di esposizione alla luce solare.

Altre forme di irraggiamento che potrebbero essere prese in considerazione contro il virus in questione sono le *radiazioni ionizzanti* (radiazioni elettromagnetiche a corta lunghezza d'onda ed alta energia), in particolare i raggi γ (Cobalto-60), i raggi X, gli elettroni (acceleratori elettronici). Il meccanismo d'azione ed i costi elevati però, limitano il loro utilizzo ai soli processi industriali: come per i gas tossici, è difficile ipotizzare l'impiego di tale tecnologia nel settore commerciale. Se il vantaggio però consiste in un impatto pressoché nullo sulla struttura dei materiali tessili e nella possibilità di ripetere il trattamento più volte senza danneggiare i capi, lo svantaggio è che i raggi γ, per essere attivi sui virus, richiedono alte intensità di trattamento (kGy), tempi lunghi di applicazione (diverse ore) e sono più efficienti sulle spore e sulle specie batteriche in generale (es. impiego nell'industria alimentare) (64).

L'abbigliamento comprende gli indumenti personali per la popolazione generale e l'abbigliamento di lavoro. Quest'ultimo si divide in indumenti da lavoro ordinari (non-DPI), DPI e dispositivi Medici (DM). Per l'abbigliamento, come quello utilizzato in campo medicale, gli indumenti in tessuto-non-tessuto (TNT) assorbente e politene (TNT/PE) può essere usata la sterilizzazione con ossido di etilene, mentre indumenti in TNT e polipropilene (TNT/PP) e TNT tri-accoppiato (*Clinical Drape*) possono essere trattati in autoclave. Anche se non oggetto di questo rapporto si rammenta che per gli indumenti da lavoro, quali i DPI e i dispositivi medici (DM), il fornitore è tenuto a mettere a disposizione le informazioni o eventuali schede tecniche relative ai materiali, alle procedure e/o modalità di trattamento per la sanificazione degli stessi. La normativa di riferimento relativa agli indumenti DPI (65) e DM (66), stabilisce che ogni informazione utile concernente "pulizia, manutenzione o disinfezione" deve essere consigliata dai fabbricanti e non deve avere alcun effetto nocivo per i dispositivi o per l'utilizzatore.

Conclusioni sui materiali tessili

Il rispetto di alcune buone prassi previste per il comportamento delle persone e la sanificazione periodica dei locali limiterebbero la diffusione del virus anche nel caso in cui nei negozi di abbigliamento fosse offerta la possibilità di indossare il capo per prova. Per i clienti, l'utilizzo dei guanti o la disinfezione delle mani in entrata e in uscita, l'utilizzo della mascherina e il divieto di provare gli abiti che possano entrare in contatto con il viso (ad esempio i maglioni o altri capi che vengono infilati dalla testa) limiterebbero la probabilità di contaminazione degli indumenti. Per il commerciante, non mettere a disposizione i capi provati per almeno 12 ore, mantenendoli in un ambiente con umidità inferiore a 65% e a una temperatura inferiore a 22°C, potrebbe rappresentare una ulteriore precauzione.

Qualora fosse comunque necessario un trattamento sanificante, il vapore secco sembra essere quello consigliabile. L'utilizzo di prodotti chimici è scoraggiato per motivi legati alla stabilità dei colori, alle caratteristiche delle fibre ed al potenziale impatto eco tossicologico. Le radiazioni ionizzanti sono difficilmente esportabili a livello di attività commerciale mentre le lampade UV potrebbero essere un buon compromesso per costo-efficacia e rapidità d'uso, ma non per tutti i capi d'abbigliamento (es. è sconsigliato per biancheria trattata con sbiancanti ottici e per abiti in fibre naturali dai colori accesi o intensi).

Il lavaggio dei capi, sia in acqua con normali detergenti oppure a secco presso le lavanderie professionali, è certamente una buona prassi in grado di rispondere alle esigenze di sanificazione, anche se rappresenta un processo di manutenzione straordinario.

Bibliografia

1. Italia. Decreto del Presidente della Repubblica 6 ottobre 1998, n. 392. Regolamento recante norme per la semplificazione dei procedimenti di autorizzazione alla produzione ed all'immissione in commercio di presidi medicochirurgici, a norma dell'articolo 20, comma 8, della legge 15 marzo 1997, n. 59. *Gazzetta Ufficiale Serie Generale* n. 266, 13/11/1998.
2. Ministero della Sanità. Provvedimento 5 febbraio 1999. Approvazione dei requisiti della domanda e relativa documentazione da presentare ai fini dell'autorizzazione all'immissione in commercio ed alla variazione di autorizzazioni già concesse per i presidi medicochirurgici. *Gazzetta Ufficiale Serie Generale* n.34 del 11/02/1999.
3. Europa. Regolamento (UE) n. 528/2012 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 22 maggio 2012, relativo alla messa a disposizione sul mercato e all'uso dei biocidi. *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* L 167/1, 27/6/2012.
4. Europa. Regolamento (CE) n. 648/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 31 marzo 2004 relativo ai detergenti. *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* L 104, 8.4.2004
5. Europa. Regolamento (CE) n.1223/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 30 novembre 2009 sui prodotti cosmetici. *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* L 342/59, 22/12/2009
6. Van Doremalen N et al. *Eurosurv.* 2013 Sep 19;18(38).
7. Otter JA et al. *The Journal of hospital infection*. 2016 Mar;92(3):235-50.
8. Lai MYY, Cheng PKC, Lim WWL. Survival of severe acute respiratory syndrome coronavirus. *Clinical Infectious Diseases* 2005;41(7):e67-e71.
9. Kampf G, et al. Persistence of coronaviruses on inanimate surfaces and their inactivation with biocidal agents *J Hosp Infect*. 2020 Mar;104(3):246-51.
10. Hudson JB, Sharma M, Vimalanathan S. Development of a Practical Method for Using Ozone Gas as a Virus Decontaminating Agent. *Ozone-Science & Engineering*. 2009;31(3):216–23.
11. European Centre for Disease Prevention and Control, Technical Report Disinfection of environments in healthcare and non-healthcare settings potentially contaminated with SARS-CoV-2 26/03/2020, https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/Environmental-persistence-of-SARS_CoV_2-virus-Options-for-cleaning2020-03-26_0.pdf
12. Neeltje van Doremalen, Trenton Bushmaker, Dylan H. Morris, Myndi G. Holbrook, Amandine Gamble, Brandi N. Williamson, Azaibi Tamin, Jennifer L. Harcourt, Natalie J. Thornburg, Susan I. Gerber, James O. Lloyd-Smith, Emmie de Wit, Vincent J. Munster. Aerosol and Surface Stability of SARS-CoV-2 as Compared with SARS-CoV-1. New England Journal of Medicine, 2020; DOI: 10.1056/NEJMc2004973.
13. Chin A.W. H., et al. Stability of SARS-CoV-2 in different environmental conditions The Lancet Microbe DOI:https://doi.org/10.1016/S2666-5247(20)30003-3) 2 aprile 2020 .
14. European Centre for Disease Prevention and Control. *Interim guidance for environmental cleaning in non-healthcare facilities exposed to SARS-CoV-2*. Stockholm: ECDC; 2020 https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/documents/coronavirus-SARS-CoV-2-guidance-environmental-cleaning-non-healthcare-facilities.pdf
15. CDC Cleaning and Disinfection for Households Interim Recommendations for U.S. Households with Suspected or Confirmed Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/cleaning-disinfection.html?CDC_AA_refVal=https%3A%2F%2Fwww.cdc.gov%2Fcoronavirus%2F2019-ncov%2Fprepare%2Fcleaning-disinfection.html
16. CDC Guidance for cleaning and disinfecting public spaces, workplaces, businesses, schools, and homes. https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/community/pdf/Reopening_America_Guidance.pdf

17. WHO Coronavirus disease (COVID-19) technical guidance: Infection prevention and control / WASH https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/infection-prevention-and-control

18. Istituto Centrale per la patologia degli archivi e del libro. *Linee guida per la gestione delle operazioni di sanificazione e disinfezione degli ambienti di Archivi e Biblioteche - Misure di contenimento per il rischio di contagio da Coronavirus (COVID-19)* http://www.saf-icpal.beniculturali.it/wp-content/uploads/2020/04/Linee-Guida.pdf

19. CDC Other Sterilization Methods - Guideline for Disinfection and Sterilization in Healthcare Facilities (2008) https://www.cdc.gov/infectioncontrol/guidelines/disinfection/sterilization/other-methods.html

20. Carpendale MTF and Freeberg JK, Ozone Inactivates HIV at Noncytotoxic Concentrations, Antiviral Res., 16(3):281–292 (1991).

21. Wells KH et al, *Inactivation of Human Immunodeficiency Virus Type 1 by Ozone in Vitro*', Blood, 78(1):1882–1890 (1991).

22. Khadre MA and Yousef AE, *Susceptibility of Human Rotavirus to Ozone, High Pressure, and Pulsed Electric Field'*, J. Food Prot., 65: 1441–1446 (2002)

23. Shin G-A and Sobsey MD, *'Reduction of Norwalk Virus, Poliovirus 1, and Bacteriophage MS2 by Ozone Disinfection in Water*, Appl. Environ. Microbiol. 69:3975–3978 (2003).

24. Cataldo F. *Ozone Degradation of Biological Macromolecules:Proteins, Hemoglobin, RNA, and DNA*, Ozone: Sci. Eng., 28:317–328 (2006)

25. Lin Y-C and Wu S.C, *Effects of Ozone Exposure on Inactivation of Intra- and Extracellular Enterovirus 71*, Antiviral Res., 70:147–153 (2006) 2006;

26. Tseng and Li, Tseng C. and Li C, ''*Inactivation of Surface Viruses by Gaseous Ozone'', J. Env. Health,* 70:56–62 (2008).

27. Hudson JB, Sharma M, Vimalanathan S. Development of a Practical Method for Using Ozone Gas as a Virus Decontaminating Agent. Ozone-Science & Engineering. 2009;31(3):216–23.

28. Kim JG, Yousef AE, Dave S. Application of ozone for enhancing the microbiological safety and quality of foods: a review. J Food Prot. 1999 Sep; 62 (9):1071-87.

29. Hudson JB et al., Inactivation of Norovirus by ozone gas in conditions relevant to healthcare, J Hosp Infect (2007), doi:10.1016/j.jhin.2006.12.021

30. Dubuis M-E, Dumont-Leblond N, Laliberte´ C, Veillette M, Turgeon N, Jean J, et al. (2020) Ozone efficacy for the control of airborne viruses: Bacteriophage and norovirus models. PLoS ONE 15(4): e0231164. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231164

31. Kim JG et al, Ozone and its current and future application in the food industry, Advances in Food and Nutrition Res., 45: 167-218(2003)

32. EPA, Ozone for industrial water and wastewater treatment. A literature survey. EPA 600/2-80-060 April 1980

33. McClurkin et al, Half-life time of ozone as a function of air movement and conditions in a sealed container, J. Stored Products Res., 55: 41-47 (2013)

34. Europa. Regolamento (CE) n. 1272/2008 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 16 dicembre 2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura e all'imballaggio delle sostanze e delle miscele che modifica e abroga le direttive 67/548/CEE e 1999/45/CE e che reca modifica al regolamento (CE) n. 1907/2006. *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* L 353/1, 31/12/2008

35. Europa. Regolamento 1907/2006 (CE) N. del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 dicembre 2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH), che istituisce un'agenzia europea per le sostanze chimiche, che modifica la direttiva 1999/45/CE e che abroga il regolamento (CEE) n. 793/93 del Consiglio e il regolamento (CE) n. 1488/94 della Commissione, nonché la

direttiva 76/769/CEE del Consiglio e le direttive della Commissione 91/155/CEE, 93/67/CEE, 93/105/CE e 2000/21/CE . *Gazzetta ufficiale dell'Unione europea* L 396, 30/12/2006.

36. FSIS Compliance Guideline: Controlling Listeria monocytogenes in Post-lethality Exposed Ready-to-Eat Meat and Poultry Products January 2014
37. https://www.ozonesolutions.com/knowledge-center/national-organic-program-and-ozone.html
38. EPA-FIRA Quick Guide for Disinfectant Products for Drinking Water Use by Public Water Systems https://www.epa.gov/sites/production/files/2017-09/documents/quick_guide_for_disinfectant_products_for_drinking_water_use.pdf
39. https://www.osha.gov/dts/sltc/
40. Ministero della Salute Dipartimento della Sanità Pubblica Veterinaria della Sicurezza Alimentare e della Nutrizione Segretariato Nazionale della Valutazione del Rischio Ufficio IV. "Parere del CNSA sul trattamento con ozono dell'aria negli ambienti di stagionatura dei formaggi", 27 ottobre 2010, http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1514_allegato.pdf
41. DL.vo 9 aprile 2008, n. 81 Testo coordinato con il DL.vo 3 agosto 2009, n. 10. Testo unico sulla salute e sicurezza sul lavoro
42. ACGIH (American Conference of Government Industrial Hygienists). 2019 TLVs and BEIs. Threshold Limit Values (TLVs) for chemical substances and physical agents and Biological Exposure Indices (BEIs) with Seventh Edition documentation. 2019 ACGIH, Cincinnati OH
43. WHO Air quality guidelines. Global update 2005. Particulate matter, ozone, nitrogen dioxide and sulfur dioxide. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2006
44. McDevitt et al., *Aerosol Susceptibility of Influenza Virus to UV-C Light Applied and Environmental Microbiology* Feb 2012, 78 (6) 1666-1669; DOI: 10.1128/AEM.06960-1
45. Jensen MM. *Inactivation of air-borne viruses by ultraviolet irradiation*. Appl Microbiol. 1964;12:418–420
46. Bedell, A. Buchaklian, S.Perlman *Efficacy of an automated multi-emitter whole room UV-C disinfection system against Coronaviruses MHV and MERS*-CoV. K., Infect Control Hosp Epidemiol. (2016) 37(5): 598–599.
47. Weiss et al. Disrupting the Transmission of Influenza A: Face Masks and Ultraviolet Light as Control Measures. American Journal of Public Health | Supplement 1, 2007, Vol 97, No. S1
48. International Agency for Cancer Research (2009) *Solar and ultraviolet radiation* in IARC Monograph on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans Volume 100D pp. 35-101. IARC, Lyon https://monographs.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/06/mono100D.pdfhttps://monographs.iarc.fr/wp-content/uploads/2018/06/mono100D.pdf
49. https://www.portaleagentifisici.it/newsletter/newsletter_47.php
50. ICNIRP 14/2007 Protecting Workers from Ultraviolet Radiation International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection In Collaboration with: International Labour Organization World Health Organization ISBN 978-3-934994-07-2
51. SCHEER (Scientific Committee on Health, Environmental and Emerging Risks), Opinion on Biological effects of UV-C radiation relevant to health with particular reference to UVC lamps, 2 February 2017
52. P.A.F. Portale Agenti Fisici – Rapporto 1/15 - Procedure operative per la prevenzione del rischio da esposizione a Radiazioni Ottiche Artificiali: Cappe sterili e Lampade Germicide
53. Welch, et al. *Far-UVC light: A new tool to control the spread of airborne-mediated microbial diseases* Scientific RePortS (2018) 8:2752https://www.crr.columbia.edu/research/using-power-light-preventing-airborne-spread-coronavirus-and-influenza-virus
54. https://www.crr.columbia.edu/research/using-power-light-preventing-airborne-spread-coronavirus-and-influenza-virus

55. Buonanno et al.Germicidal Efficacy and Mammalian Skin Safety of 222-nm UV Light. Radiat Res. (2017); 187(4): 483–491

56. Otter JA, et al. *Hydrogen. Peroxide vapour decontamination of a critical care unit room used to treat a patient with Lassa feve*r. J Hosp Infect. 2010;75:335–7. 102.

57. Otter JA, et al. *Terminal decontamination of the Royal Free London's high-level isolation unit after a case of Ebola virus disease using hydrogen peroxide vapor*. Am J Infect Control. 2016;44:233–5

58. Nota del 22 febbraio 2019 del Ministero della Salute - Direzione Generale dei Dispositivi Medici e del Servizio Farmaceutico, relativa a *Etichettatura prodotti disinfettanti*

59. WHO Q&A: Infection prevention and control for health care workers caring for patients with suspected or confirmed COVID-19 https://www.who.int/news-room/q-a-detail/q-a-on-infection-prevention-and-control-for-health-care-workers-caring-for-patients-with-suspected-or-confirmed-2019-ncov#:~:text=All%20individuals%20dealing%20with%20soiled,ICAN%20in%20collaboration%20with%20WHO

60. Ministero della Salute Direzione Generale della Prevenzione sanitaria: Covid-2019. Nuove indicazioni e chiarimenti (Protocollo 0005443-22/02/2020-DGPRE-DGPRE-P) http://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=2020&codLeg=73195&parte=1%20&serie=null

61. WHO Considerazioni operative per la gestione del COVID-19 nel settore Alberghiero Linee guida provvisorie 31 marzo 2020 https://drive.google.com/file/d/13p2PmcvWssRGL2Ew_RLdpPANrxMJWv8L/view

62. Dal Blog della Società Chimica Italiana, https://wp.me/p2TDDv-4wG , visitato il 5 maggio 2020

63. https://www.ilgiorno.it/milano/cronaca/coronavirus-1.5084778

64. Simone-Finstrom, Aronstein, Goblirsch, Rinkevich, de Guzman; *Gamma irradiation inactivates honey bee fungal, microsporidian, and viral pathogens and parasites* J Invertebr Pathol. 2018 Mar; 153:57-64.

65. Europa. Regolamento (UE) 2016/425 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 9 marzo 2016, sui dispositivi di protezione individuale e che abroga la direttiva 89/686/CEE del Consiglio. OJ L 81, 31.3.2016, p. 51–98

66. Europa. Regolamento (UE) n. 2017/745 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 5 aprile 2017, relativo ai dispositivi medici, che modifica la direttiva 2001/83/CE, il regolamento (CE) n. 178/2002 e il regolamento (CE) n. 1223/2009 e che abroga le direttive 90/385/CEE e 93/42/CEE del Consiglio GU L 117 del 5.5.2017.

67. Italia. Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n.155 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa", *Gazzetta Ufficiale* n. 216 del 15 settembre 2010 - Suppl. Ordinario n. 217

Rapporti ISS COVID-19

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

1. Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni.
   Indicazioni ad interim per l'effettuazione dell'isolamento e della assistenza sanitaria domiciliare nell'attuale contesto COVID-19. Versione del 7 marzo 2020.
   Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 1/2020)

2. Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni.
   Indicazioni ad interim *per un utilizzo razionale delle protezioni per infezione da SARS-CoV-2 nelle attività sanitarie e sociosanitarie (assistenza a soggetti affetti da COVID-19) nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2.* Versione del 28 marzo 2020.
   Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 2 Rev./2020)

3. Gruppo di lavoro ISS Ambiente e Gestione dei Rifiuti.
   Indicazioni ad interim *per la gestione dei rifiuti urbani in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2.* Versione del 31 marzo 2020.
   Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 3 Rev./2020)

4. Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni.
   Indicazioni ad interim per la prevenzione e il controllo dell'infezione da SARS-CoV-2 in strutture residenziali sociosanitarie. Versione del 17 aprile 2020.
   Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 4/2020 Rev.)

5. Gruppo di lavoro ISS Ambiente e Qualità dell'aria *indoor*.
   Indicazioni ad per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2. Versione del 21 aprile 2020.
   Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 5/2020 Rev.).

6. Gruppo di lavoro ISS Cause di morte COVID-19.
   Procedura per l'esecuzione di riscontri diagnostici in pazienti deceduti con infezione da SARS-CoV-2. Versione del 23 marzo 2020.
   Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 6/2020).

7. Gruppo di lavoro ISS Biocidi COVID-19 e Gruppo di lavoro ISS Ambiente e Rifiuti COVID-19.
   Raccomandazioni per la disinfezione di ambienti esterni e superfici stradali per la prevenzione della trasmissione dell'infezione da SARS-CoV-2. Versione del 29 marzo 2020.
   Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 7/2020).

8. Osservatorio Nazionale Autismo ISS.
   Indicazioni ad interim per un appropriato sostegno delle persone nello spettro autistico nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2. Versione del 30 marzo 2020.
   Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 8/2020).

9. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente – Rifiuti COVID-19.
   Indicazioni ad interim sulla gestione dei fanghi di depurazione per la prevenzione della diffusione del virus SARS-CoV-2. Versione del 3 aprile 2020.
   Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 9/2020).

10. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente-Rifiuti COVID-19.
    Indicazioni ad interim su acqua e servizi igienici in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2. Versione del 7 aprile 2020.
    Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 10/2020).

11. Gruppo di Lavoro ISS Diagnostica e sorveglianza microbiologica COVID-19: aspetti di analisi molecolare e sierologica
Raccomandazioni per il corretto prelievo, conservazione e analisi sul tampone oro/nasofaringeo per la diagnosi di COVID-19. Versione del 7 aprile 2020.
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 11/2020).

12. Gabbrielli F, Bertinato L, De Filippis G, Bonomini M, Cipolla M.
Indicazioni ad interim per servizi assistenziali di telemedicina durante l'emergenza sanitaria COVID-19. Versione del 13 aprile 2020.
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 12/2020).

13. Gruppo di lavoro ISS Ricerca traslazionale COVID-19.
Raccomandazioni per raccolta, trasporto e conservazione di campioni biologici COVID-19. Versione del 15 aprile 2020.
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 13/2020).

14. Gruppo di lavoro ISS Malattie Rare COVID-19.
Indicazioni ad interim per un appropriato sostegno delle persone con enzimopenia G6PD (favismo) nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2. Versione del 14 aprile 2020.
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 14/2020).

15. Gruppo di lavoro ISS Farmaci COVID-19.
Indicazioni relative ai rischi di acquisto online di farmaci per la prevenzione e terapia dell'infezione COVID-19 e alla diffusione sui social network di informazioni false sulle terapie. Versione del 16 aprile 2020.
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 15/2020).

16. Gruppo di lavoro ISS Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare COVID-19.
Animali da compagnia e SARS-CoV-2: cosa occorre sapere, come occorre comportarsi. Versione del 19 aprile 2020.
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 16/2020).

17. Gruppo di lavoro ISS Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare COVID-19.
Indicazioni ad interim sull'igiene degli alimenti durante l'epidemia da virus SARS-CoV-2. Versione del 19 aprile 2020.
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 17/2020).

18. Gruppo di lavoro ISS Ricerca traslazionale COVID-19.
Raccomandazioni per la raccolta e analisi dei dati disaggregati per sesso relativi a incidenza, manifestazioni, risposta alle terapie e outcome dei pazienti COVID-19. Versione del 26 aprile 2020.
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 18/2020).

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

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

21. Ricci ML, Rota MC, Scaturro M, Veschetti E, Lucentini L, Bonadonna L, La Mura S.
Guida per la prevenzione della contaminazione da Legionella negli impianti idrici di strutture turistico recettive e altri edifici ad uso civile e industriale, non utilizzati durante la pandemia COVID-19. Versione del 3 maggio 2020.
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 21/2020).

22. Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza COVID-19
Indicazioni ad interim per la gestione dello stress lavoro-correlato negli operatori sanitari e socio-sanitari durante lo scenario emergenziale SARS-COV-2. Versione del 7 maggio.
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 22/2020)

23. Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza COVID-19
Indicazioni di un programma di intervento dei Dipartimenti di Salute Mentale per la gestione dell'impatto dell'epidemia COVID-19 sulla salute mentale. Versione del 6 maggio 2020.
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 23/2020).

24. Gruppo di lavoro ISS Malattie Rare COVID-19.
Indicazioni ad interim per una appropriata gestione dell'iposurrenalismo in età pediatrica nell'attuale scenario emergenziale da infezione da SARS-CoV-2. Versione del 10 maggio 2020.
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 24/2020)

25. Gruppo di Lavoro ISS Biocidi COVID-19.
Raccomandazioni ad interim sulla sanificazione di strutture non sanitarie nell'attuale emergenza COVID-19: superfici, ambienti interni e abbigliamento. Versione del 15 maggio 2020.
Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020)

Istituto Superiore di Sanità

Ministero della Salute

Ministero dell'Istruzione

INAIL
ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

Rapporto ISS COVID-19 • n. 58/2020 Rev.

Indicazioni operative per la gestione di casi e focolai di SARS-CoV-2 nelle scuole e nei servizi educativi dell'infanzia

Gruppo di Lavoro ISS, Ministero della Salute, Ministero dell'Istruzione, INAIL, Fondazione Bruno Kessler, Regione Emilia-Romagna, Regione Veneto

Versione del 28 agosto 2020

Indicazioni operative per la gestione di casi e focolai di SARS-CoV-2 nelle scuole e nei servizi educativi dell'infanzia

Versione del 28 agosto 2020

Gruppo di Lavoro ISS, Ministero della Salute, Ministero dell'Istruzione, INAIL, Fondazione Bruno Kessler, Regione Emilia-Romagna, Regione Veneto

Istituto Superiore di Sanità
Fortunato "Paolo" D'ANCONA, Annalisa PANTOSTI, Patrizio PEZZOTTI, Flavia RICCARDO
Dipartimento Malattie Infettive
Aurora ANGELOZZI, Luigi BERTINATO, Gianfranco BRAMBILLA, Susanna CAMINADA
Segreteria Scientifica di Presidenza
Donatella BARBINA, Debora GUERRERA, Alfonso MAZZACCARA
Servizio Formazione
Daniela D'ANGELO, Primiano IANNONE, Roberto LATINA
Centro Nazionale Eccellenza Clinica, Qualità e Sicurezza delle Cure
Angela SPINELLI
Centro Nazionale Prevenzione delle Malattie e Promozione della Salute
Anna Mirella TARANTO
Ufficio Stampa
Silvio BRUSAFERRO
Presidente ISS

Ministero della Salute
Anna CARAGLIA, Alessia D'ALISERA. Michela GUIDUCCI, Jessica IERA, Francesco MARAGLINO, Patrizia PARODI, Giovanni REZZA
Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria
Mariadonata BELLENTANI, Simona CARBONE, Andrea URBANI
Direzione Generale della Programmazione Sanitaria

Ministero dell'Istruzione
Laura PAZIENTI, *Dipartimento per il Sistema Educativo di Istruzione e di Formazione*

INAIL
Benedetta PERSECHINO, Marta PETYX, Sergio IAVICOLI
Dipartimento di Medicina, Epidemiologia, Igiene del Lavoro e Ambientale

Fondazione Bruno Kessler
Stefano MERLER*, Unità DPCS*

Regione Emilia-Romagna
Kyriakoula PETROPULACOS*, Direzione Generale Cura della Persona, Salute e Welfare*

Regione Veneto
Michele MONGILLO, Francesca RUSSO, Michele TONON
Direzione Prevenzione, Sicurezza Alimentare, Veterinaria

Istituto Superiore di Sanità
Indicazioni operative per la gestione di casi e focolai di SARS-CoV-2 nelle scuole e nei servizi educativi dell'infanzia. Versione del 28 agosto 2020.
Gruppo di Lavoro ISS, Ministero della Salute, Ministero dell'Istruzione, INAIL, Fondazione Bruno Kessler, Regione Emilia-Romagna, Regione Veneto
2020, ii, 21 p. Rapporto ISS COVID-19 n. 58/2020 Rev.

Questo documento, in previsione della prossima riapertura delle scuole (settembre 2020), vuole fornire un supporto operativo ai decisori e agli operatori nel settore scolastico e nei Dipartimenti di Prevenzione che sono a pieno titolo coinvolti nel monitoraggio e nella risposta a casi sospetti/probabili e confermati di COVID-19 nonché nell'attuare strategie di prevenzione a livello comunitario. Al suo interno si forniscono indicazioni pratiche per la gestione di eventuali casi e focolai di SARS-CoV-2 nelle scuole e nei servizi educativi dell'infanzia tramite l'utilizzo di scenari ipotetici, in assenza, per il momento, di modelli previsionali solidi.

Istituto Superiore di Sanità
Operational guidance for the management of SARS-CoV-2 cases and outbreak in schools and kindergartens. Version of August 28, 2020.
Working Group ISS, Ministero della Salute, Ministero dell'Istruzione, INAIL, Fondazione Bruno Kessler, Regione Emilia-Romagna, Regione Veneto
2020, ii, 21 p. Rapporto ISS COVID-19 n. 58/2020 Rev. (in Italian)

This document, in anticipation of the reopening of schools in Italy (September 2020), is aimed at providing a practical support to policy makers, workers in schools and the staff of prevention departments of local health units involved in the monitoring and response to suspect/probable/confirmed cases of COVID-19, and involved in prevention strategies at community level. In this document, practical instructions are provided for the management of any cases or outbreaks of SARS-CoV-2 inside schools and kindergartens using hypothetical scenarios in the absence, at the moment, of solid forecasting models.

La seguente versione sostituisce la precedente, con le modifiche e integrazioni richieste dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome e la relativa approvazione del documento in Conferenza Unificata, il 28 agosto 2020.

Per informazioni su questo documento scrivere a: paolo.dancona@iss.it

Citare questo documento come segue:

Gruppo di Lavoro ISS, Ministero della Salute, Ministero dell'Istruzione, INAIL, Fondazione Bruno Kessler, Regione Emilia-Romagna, Regione Veneto. *Indicazioni operative per la gestione di casi e focolai di SARS-CoV-2 nelle scuole e nei servizi educativi dell'infanzia. Versione del 28 agosto 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 58/2020 Rev.)

La responsabilità dei dati scientifici e tecnici è dei singoli autori, che dichiarano di non avere conflitti di interesse.

Redazione e grafica a cura del Servizio Comunicazione Scientifica (Sandra Salinetti e Paola De Castro)

© Istituto Superiore di Sanità 2020
viale Regina Elena, 299 –00161 Roma

Indice

Destinatari del rapporto ii
Scopo del documento ii
Glossario ii

Introduzione 1

1. Preparazione alla riapertura delle scuole in relazione alla risposta ad eventuali casi/focolai di COVID-19 3
1.1. Peculiarità dei servizi educativi dell'infanzia (bambini 0-6 anni) 5
1.2. Bambini e studenti con fragilità 5
1.3. Interfacce e rispettivi compiti dell'SSN e del Sistema educativo ai vari livelli 5
1.3.1. Interfaccia nell'SSN 5
1.3.2. Interfaccia nel sistema educativo 6
1.4. La tutela della salute e sicurezza dei lavoratori della scuola 6
1.5. I test diagnostici a disposizione 7

2. Risposta a eventuali casi e focolai da COVID-19 9
2.1. Gli scenari 9
2.1.1. Nel caso in cui un alunno presenti un aumento della temperatura corporea al di sopra di 37,5°C o un sintomo compatibile con COVID-19, in ambito scolastico 9
2.1.2. Nel caso in cui un alunno presenti un aumento della temperatura corporea al di sopra di 37,5°C o un sintomo compatibile con COVID-19, presso il proprio domicilio ... 10
2.1.3. Nel caso in cui un operatore scolastico presenti un aumento della temperatura corporea al di sopra di 37,5°C o un sintomo compatibile con COVID-19, in ambito scolastico 10
2.1.4. Nel caso in cui un operatore scolastico presenti un aumento della temperatura corporea al di sopra di 37.5°C o un sintomo compatibile con COVID-19, al proprio domicilio 11
2.1.5. Nel caso di un numero elevato di assenze in una classe 11
2.1.6. Catena di trasmissione non nota 11
2.1.7. Alunno o operatore scolastico convivente di un caso 11
2.2. Alunno o operatore scolastico risultano SARS-CoV-2 positivi 12
2.2.1. Effettuare una sanificazione straordinaria della scuola 12
2.2.2. Collaborare con il DdP 12
2.2.3. Elementi per la valutazione della quarantena dei contatti stretti e della chiusura di una parte o dell'intera scuola 12
2.3. Alunno o operatore scolastico contatto stretto di un contatto stretto di un caso 13
2.4. Algoritmi decisionali 13

3. Formazione, informazione e comunicazione per operatori sanitari e operatori scolastici 14
3.1. Formazione 14
3.2. Informazione e comunicazione 14
3.2.1. Azioni di informazione e comunicazione raccomandate prima dell'inizio dell'anno scolastico 14
3.2.2. Azioni di informazione e comunicazione raccomandate dopo l'inizio dell'anno scolastico 15

4. Monitoraggio e studi 16
4.1. Obiettivi specifici 16
4.2. Proposte per la sorveglianza e gli studi 16

5. Tempistica prevista di alcuni prodotti correlati a questa tematica 17

6. Criticità 18

Bibliografia 19
Allegato 1. Schema riassuntivo 21

Destinatari del rapporto

Il presente rapporto è destinato alle istituzioni scolastiche e dei servizi educativi dell'infanzia nonché ai Dipartimenti di Prevenzione del Servizio Sanitario Nazionale (SSN) e a tutti coloro che potrebbero essere coinvolti nella risposta a livello di salute pubblica ai possibili casi e focolai di COVID-19 in ambito scolastico e dei servizi educativi dell'infanzia.

Scopo del documento

Fornire un supporto operativo per la gestione dei casi di bambini con segni/sintomi COVID-19 correlati e per la preparazione, il monitoraggio e la risposta a potenziali focolai da COVID-19 collegati all'ambito scolastico e dei servizi educativi dell'infanzia, adottando modalità basate su evidenze e/o buone pratiche di sanità pubblica, razionali, condivise e coerenti sul territorio nazionale, evitando così frammentazione e disomogeneità.

A questo documento saranno correlati:

- altri elementi/iniziative di tipo informativo/comunicativo/formativo rivolti a vari target;
- strumenti di indagine volti a fronteggiare la mancanza di evidenze scientifiche e la relativa difficoltà di stimare il reale ruolo che possono avere le attività in presenza nelle scuole nella trasmissione di SARS-CoV-2.

Glossario

ATA	Personale Amministrativo Tecnico e Ausiliario scolastico
CTS	Comitato Tecnico Scientifico
DDI	Didattica Digitale Integrata
DdP	Dipartimento di Prevenzione
DPI	Dispositivi di Protezione Individuale
MMG	Medico di Medicina Generale
PLS	Pediatra di Libera Scelta
SSN	Servizio Sanitario Nazionale

Introduzione

La riapertura della scuola attualmente prevista nel mese di settembre 2020 pone dal punto di vista epidemiologico un possibile aumento del rischio della circolazione del virus nella comunità. La questione centrale delle decisioni di riapertura scolastica non è se le scuole debbano riaprire o meno, ma piuttosto come procedere con una riapertura scolastica più sicura attraverso la comprensione e la consapevolezza dei rischi per la salute pubblica, non solo sui bambini, sul personale scolastico e sui loro contatti sociali immediati, ma anche su un aumento della trasmissione a livello di virus comunitari.

Per controllare/mitigare questa possibilità sono state già considerate alcune misure di prevenzione in documenti formali e in documenti tecnici del Comitato Tecnico Scientifico (CTS) inviati al Ministro dell'Istruzione (CTS, 28 maggio 2020; CTS, 22 giugno e successive specificazioni) che forniscono le indicazioni per la riapertura della scuola e dei servizi educativi dell'infanzia, in linea con la situazione epidemiologica e con le conoscenze scientifiche finora disponibili.

Va sottolineato che tutte queste misure possono ridurre il rischio di trasmissione in ambito scolastico, ma non possono azzerarlo. Pertanto, in una prospettiva di probabile circolazione del virus a settembre, è necessario sviluppare una strategia nazionale di risposta a eventuali casi sospetti e confermati che ci si aspetta possano avvenire in ambito scolastico o che abbiano ripercussioni su di esso. Anche la strategia di risposta a eventuali casi e focolai in ambito scolastico sarà strettamente correlata alla situazione epidemiologica. Le attuali strategie di contenimento sono basate sulle conoscenze scientifiche disponibili. Per valutare il possibile impatto dell'epidemia in ambito scolastico è necessario fare alcune riflessioni preliminari.

Una valutazione rigorosa dell'effetto di diverse strategie di gestione di SARS-CoV-2 nelle scuole in termini di interventi (*chiusura preventiva, reattiva, graduale*[1]) e di *trigger* (eccesso di assenteismo, incidenza di SARS-CoV-2 nella popolazione generale, identificazione di casi sospetti[2] o casi confermati[3]) richiede la disponibilità di dati su una serie di fattori che caratterizzano la trasmissione di SARS-CoV-2 nelle scuole e tra scuole e popolazione generale (es. famiglie degli studenti).

È nota la trasmissibilità di SARS-CoV-2 nella popolazione generale nelle diverse regioni italiane (R0 circa 3 prima dell'identificazione del paziente 1, con Rt ridotto a valori compresi tra 0,5 e 0,7 durante il lockdown) (Guzzetta *et al.*, 2020; Riccardo *et al.*, 2020; ISTAT *et al.*, 2020). Sono noti con una certa precisione tutti i tempi chiave che regolano la trasmissione di SARS-CoV-2 in Italia (periodo di incubazione, intervallo seriale, tempo da sintomi a ospedalizzazione, tempo da ospedalizzazione ad ammissione in terapia intensiva, periodo di degenza in terapia intensiva, ecc.) (Cereda *et al.*, 2020; Lavezzo *et al.*, 2020). Sono disponibili stime sulla probabilità per età di sviluppare sintomi, sintomi critici o morte, da cui emerge una probabilità molto inferiore dei bambini di ammalarsi o morire a seguito dell'infezione da SARS-CoV-2 (Perez-Saez *et al.* 2020; Verity *et al.,* 2020; Poletti *et al.* (a), 2020; Poletti *et al.* (b), 2020; Wu *et al.*, 2020). È prevalente l'ipotesi che i bambini, specialmente quelli sotto i 10 anni, esposti al rischio di infezione, sviluppino l'infezione con minor probabilità rispetto agli adulti e agli anziani, da cui gli autori inferiscono che i bambini possano trasmettere meno l'infezione rispetto ad adulti e anziani (Zhang *et al.*, 2020; Jing *et al.* 2020; Wu *et al.*, 2020; Bi *et al.*, 2020; Viner *et al*., 2020). È infine noto che la carica virale di sintomatici e asintomatici non è statisticamente differente e quindi il potenziale di trasmissione è verosimilmente lo stesso

[1] Cioè prima la singola classe, poi il grado – es. scuola primaria o secondaria – o aree dell'edificio a seconda della organizzazione ed infine l'intero istituto – o su base geografica

[2] Ad esempio individui con sintomi riconducibili a SARS-CoV-2

[3] Ad esempio individui diagnosticati tramite test molecolare in RT-PCR o tramite test PCR rapido

(Cereda *et al.*, 2020; Lavezzo *et al.*, 2020; Lee *et al.,* 2020). Inoltre alcuni recenti studi hanno riportato una carica virale più elevata nei bambini al di sotto dei 5 anni (Heald-Sargent *et al.*, 2020).

Sono però ancora diverse le incognite, di cui alcune cruciali, che non permettono al momento una solida valutazione dell'efficacia delle diverse strategie di intervento attraverso i modelli. In primo luogo, non è nota la trasmissibilità di SARS-CoV-2 nelle scuole, anche se cominciano ad essere disponibili descrizioni scientifiche di *outbreak* in ambienti scolastici in altri Paesi (Stein-Zamir *et al.,* 2020). Più in generale, non è noto quanto i bambini, prevalentemente asintomatici, trasmettano SARS-CoV-2 rispetto agli adulti, anche se la carica virale di sintomatici e asintomatici e quindi il potenziale di trasmissione non è statisticamente differente.

Questo non permette una realistica valutazione della trasmissione di SARS-CoV-2 all'interno delle scuole nel contesto italiano. Non è inoltre predicibile il livello di trasmissione (Rt) al momento della riapertura delle scuole a settembre.

Dopo molte settimane di continuo calo dei casi e di valore di Rt sotto la soglia di 1, si è notato un aumento, a partire dall'ultima settimana di luglio, di Rt (con Rt vicino ad 1) a seguito delle maggiori aperture nel nostro Paese del 4 e 18 maggio e del 3 giugno. Se da un lato è evidente la migliorata capacità dei sistemi di prevenzione nell'identificare rapidamente i focolai, isolare i casi e applicare misure di quarantena ai contatti dei casi, cosa che contribuisce in modo determinante a mantenere la trasmissione sotto controllo, non è noto al momento quale sia il livello di trasmissione, ad esempio in termini di numero di focolai, che i sistemi di prevenzione riescono a gestire efficacemente. È prevedibile che gli scenari possano cambiare anche notevolmente a seconda che si riesca o meno a mantenere Rt sotto-soglia. Un'ulteriore incertezza deriva dalla probabile co-circolazione del virus dell'influenza o altri virus responsabili di sindromi influenzali a partire dai mesi autunnali, che renderà probabilmente più complesse le procedure di identificazione dei casi di COVID-19 e quindi i trigger di applicazione delle strategie. Un altro aspetto importante da considerare riguarda l'età media dei casi e quindi l'impatto sul sistema sanitario. Recentemente è stata osservata un'importante decrescita dell'età media dei casi con relativamente poche nuove ospedalizzazioni da COVID-19. Non è al momento chiaro se questo è un fenomeno che può protrarsi nel tempo o è semplicemente dovuto al basso livello di circolazione attuale che permette di mantenere protette le categorie a rischio, ad esempio, gli anziani. È del tutto evidente che l'identificazione di strategie di controllo ottimali dipenderà dalla conoscenza di questo aspetto che regola l'impatto della trasmissione nelle scuole sulla popolazione generale e quindi sulle categorie a rischio.

Per questi motivi, non è al momento possibile sviluppare modelli previsionali solidi sull'effetto delle diverse strategie di intervento. Questi modelli potranno essere sviluppati man mano che si acquisirà conoscenza su questi aspetti specifici, derivante dagli studi proposti in questo documento o da studi condotti in altri Paesi o raccolte di evidenze scientifiche aggiornate e consensus da parte di istituzioni internazionali.

Il presente documento vuole fornire un supporto operativo ai decisori e agli operatori nel settore scolastico e nei Dipartimenti di Prevenzione che sono a pieno titolo coinvolti nel monitoraggio e nella risposta a casi sospetti/probabili e confermati di COVID-19 nonché nell'attuare strategie di prevenzione a livello comunitario.

1. Preparazione alla riapertura delle scuole in relazione alla risposta ad eventuali casi/focolai di COVID-19

Ogni scuola deve seguire le indicazioni per la prevenzione dei casi COVID-19 del Ministero della Istruzione (MI), del Ministero della Salute (MdS) e del Comitato Tecnico Scientifico (CTS). In particolare, i seguenti documenti aggiornati rappresentano l'attuale riferimento:

MI: Documento per la pianificazione delle attività scolastiche, educative e formative in tutte le Istituzioni del Sistema nazionale di Istruzione per l'anno scolastico 2020-2021 (26/6/2020)

CTS: "Ipotesi di rimodulazione delle misure contenitive nel settore scolastico e le modalità di ripresa delle attività didattiche per il prossimo anno scolastico", approvato in data 28/5/2020 e successivamente aggiornato il 22/6/2020

Circolare n. 18584 del 29 maggio 2020: "Ricerca e gestione dei contatti di casi COVID-19 (*contact tracing*) ed App IMMUNI"

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.

Ai fini dell'identificazione precoce dei casi sospetti è necessario prevedere:

- un sistema di monitoraggio dello stato di salute degli alunni e del personale scolastico;
- il coinvolgimento delle famiglie nell'effettuare il controllo della temperatura corporea del bambino/studente a casa ogni giorno prima di recarsi al servizio educativo dell'infanzia o a scuola;
- la misurazione della temperatura corporea al bisogno (es. malore a scuola di uno studente o di un operatore scolastico), da parte del personale scolastico individuato, mediante l'uso di termometri che non prevedono il contatto che andranno preventivamente reperiti;
- la collaborazione dei genitori nel contattare il proprio medico curante (PLS o MMG) per le operatività connesse alla valutazione clinica e all'eventuale prescrizione del tampone naso-faringeo.

È inoltre necessario approntare un sistema flessibile per la gestione della numerosità delle assenze per classe che possa essere utilizzato per identificare situazioni anomale per eccesso di assenze, per esempio, attraverso il registro elettronico o appositi registri su cui riassumere i dati ogni giorno.

Si raccomanda alle scuole e ai servizi educativi dell'infanzia di:

- identificare dei referenti scolastici per COVID-19 adeguatamente formati sulle procedure da seguire (vedi capitolo 1.3.2);
- identificare dei referenti per l'ambito scolastico all'interno del Dipartimento di Prevenzione (DdP) della ASL competente territorialmente (*vedi* capitolo 1.3.1);
- tenere un registro degli alunni e del personale di ciascun gruppo classe e di ogni contatto che, almeno nell'ambito didattico e al di là della normale programmazione, possa intercorrere tra gli alunni ed il personale di classi diverse (es. registrare le supplenze, gli spostamenti provvisori e/o eccezionali di studenti fra le classi, ecc.) per facilitare l'identificazione dei contatti stretti da parte del DdP della ASL competente territorialmente;
- richiedere la collaborazione dei genitori a inviare tempestiva comunicazione di eventuali assenze per motivi sanitari in modo da rilevare eventuali cluster di assenze nella stessa classe;

- richiedere alle famiglie e agli operatori scolastici la comunicazione immediata al dirigente scolastico e al referente scolastico per COVID-19 nel caso in cui, rispettivamente, un alunno o un componente del personale risultassero contatti stretti di un caso confermato COVID-19;
- stabilire con il DdP un protocollo nel rispetto della privacy, per avvisare i genitori degli studenti contatti stretti; particolare attenzione deve essere posta alla privacy non diffondendo nell'ambito scolastico alcun elenco di contatti stretti o di dati sensibili nel rispetto della GDPR 2016/679 EU e alle prescrizioni del garante (DL.vo 10 agosto 2018, n 101) ma fornendo le opportune informazioni solo al DdP. Questo avrà anche il compito di informare, in collaborazione con il dirigente scolastico, le famiglie dei bambini/studenti individuati come contatti stretti ed eventualmente predisporre una informativa per gli utenti e lo staff della scuola;
- provvedere ad una adeguata comunicazione circa la necessità, per gli alunni e il personale scolastico, di rimanere presso il proprio domicilio, contattando il proprio pediatra di libera scelta o medico di famiglia, in caso di sintomatologia e/o temperatura corporea superiore a 37,5°C. Si riportano di seguito i sintomi più comuni di COVID-19 nei bambini: febbre, tosse, cefalea, sintomi gastrointestinali (nausea/vomito, diarrea), faringodinia, dispnea, mialgie, rinorrea/congestione nasale; sintomi più comuni nella popolazione generale: febbre, brividi, tosse, difficoltà respiratorie, perdita improvvisa dell'olfatto (anosmia) o diminuzione dell'olfatto (iposmia), perdita del gusto (ageusia) o alterazione del gusto (disgeusia), rinorrea/congestione nasale, faringodinia, diarrea (ECDC, 31 luglio 2020);
- informare e sensibilizzare il personale scolastico sull'importanza di individuare precocemente eventuali segni/sintomi e comunicarli tempestivamente al referente scolastico per COVID-19;
- stabilire procedure definite per gestire gli alunni e il personale scolastico che manifestano sintomi mentre sono a scuola, che prevedono il rientro al proprio domicilio il prima possibile, mantenendoli separati dagli altri e fornendo loro la necessaria assistenza utilizzando appositi DPI;
- identificare un ambiente dedicato all'accoglienza e isolamento di eventuali persone che dovessero manifestare una sintomatologia compatibile con COVID-19 (senza creare allarmismi o stigmatizzazione). I minori non devono restare da soli ma con un adulto munito di DPI fino a quando non saranno affidati a un genitore/tutore legale;
- prevedere un piano di sanificazione straordinaria per l'area di isolamento e per i luoghi frequentati dall'alunno/componente del personale scolastico sintomatici;
- condividere le procedure e le informazioni con il personale scolastico, i genitori e gli alunni e provvedere alla formazione del personale;
- predisporre nel piano scolastico per Didattica Digitale Integrata (DDI), previsto dalle Linee Guida, le specifiche modalità di attivazione nei casi di necessità di contenimento del contagio, nonché qualora si rendesse necessario sospendere nuovamente le attività didattiche in presenza a causa delle condizioni epidemiologiche contingenti.
- L'attivazione della didattica a distanza nel corso dell'anno scolastico 2019-2020 è stata una delle modalità di realizzazione del distanziamento sociale, rivelatosi intervento di sanità pubblica cardine per il contenimento della diffusione dell'infezione dal SARS-CoV-2. A fronte di ciò è opportuno, nel rispetto dell'autonomia scolastica, che ciascuna scuola ne definisca le modalità di realizzazione, per classi e per plesso, qualora si dovessero verificare cluster che ne imponga la riattivazione.

1.1. Peculiarità dei servizi educativi dell'infanzia (bambini 0-6 anni)

I servizi educativi dell'infanzia presentano delle peculiarità didattiche/educative che non rendono possibile l'applicazione di alcune misure di prevenzione invece possibili per studenti di età maggiore, in particolare il mantenimento della distanza fisica di almeno un metro e l'uso di mascherine. Questo è un aspetto che deve essere tenuto in debita considerazione specialmente nella identificazione dei soggetti che ricadono nella definizione di contatto stretto. Per tale motivo è raccomandata una didattica a gruppi stabili (sia per i bambini che per gli educatori).

Il rispetto delle norme di distanziamento fisico è un obiettivo che può essere raggiunto solo compatibilmente con il grado di autonomia e di consapevolezza dei minori anche in considerazione dell'età degli stessi. Pertanto, le attività e le strategie dovranno essere modulate in ogni contesto specifico. Questa parte verrà sviluppata successivamente in seguito alle indicazioni contenute nel documento di indirizzo e orientamento per la ripresa delle attività in presenza dei servizi educativi e delle scuole dell'infanzia (Ministero dell'Istruzione, 2020).

1.2. Bambini e studenti con fragilità

In questo contesto si rende necessario garantire la tutela degli alunni con fragilità, in collaborazione con le strutture socio-sanitarie, la medicina di famiglia (es. PLS, MMG, ecc.), le famiglie e le associazioni che li rappresentano. La possibilità di una sorveglianza attiva di questi alunni dovrebbe essere concertata tra il referente scolastico per COVID-19 e DdP, in accordo/con i PLS e MMG, (si ricorda che i pazienti con patologie croniche in età adolescenziale possono rimanere a carico del PLS fino a 16 anni. Da ciò si evince la necessità di un accordo primario con i PLS che hanno in carico la maggior parte dei pazienti fragili fino a questa età) nel rispetto della privacy ma con lo scopo di garantire una maggiore prevenzione attraverso la precoce identificazione dei casi di COVID-19. Particolare attenzione, quindi, andrebbe posta per evidenziare la necessità di priorità di screening in caso di segnalazione di casi nella stessa scuola frequentata. Particolare attenzione va posta agli studenti che non possono indossare la mascherina o che hanno una fragilità che li pone a maggior rischio, adottando misure idonee a garantire la prevenzione della possibile diffusione del virus SARS-CoV-2 e garantendo un accesso prioritario a eventuali screening/test diagnostici.

1.3. Interfacce e rispettivi compiti dell'SSN e del Sistema educativo ai vari livelli

1.3.1. Interfaccia nell'SSN

Si raccomanda che i DdP identifichino figure professionali – referenti per l'ambito scolastico e per la medicina di comunità (PLS/MMG) all'interno del DdP (a titolo puramente esemplificativo assistenti sanitari, infermieri, medici) – che, in collegamento funzionale con i medici curanti di bambini e studenti (PLS e MMG), supportino la scuola e i medici curanti per le attività di questo protocollo e che facciano da riferimento per un contatto diretto con il dirigente scolastico o un suo incaricato (referente scolastico per COVID-19 e con il medico che ha in carico il paziente. Tali referenti devono possedere conoscenze relative alle modalità di trasmissione del SARS-CoV-2, alle misure di prevenzione e controllo, agli elementi di base dell'organizzazione scolastica per contrastare il COVID-19, alle indagini epidemiologiche, alle circolari ministeriali in materia di *contact tracing*, quarantena/isolamento e devono interfacciarsi con gli altri operatori del Dipartimento. Si suggerisce che vengano identificati referenti del DdP in numero adeguato (e comunque non meno di due) in base al territorio e alle attività da svolgere, in modo da garantire costantemente la presenza di un punto di contatto con le scuole del territorio. Si suggerisce anche di organizzare incontri

virtuali con le scuole attraverso sistemi di teleconferenza, che permettano la partecipazione di più scuole contemporaneamente, al fine di presentare le modalità di collaborazione e l'organizzazione scelta. Devono essere definiti e testati i canali comunicativi (es. e-mail, messaggistica elettronica) che permettano una pronta risposta alle richieste scolastiche e viceversa.

1.3.2. Interfaccia nel sistema educativo

Analogamente in ogni scuola deve essere identificato un referente (Referente scolastico per COVID-19), ove non si tratti dello stesso dirigente scolastico, che svolga un ruolo di interfaccia con il DdP e possa creare una rete con le altre figure analoghe nelle scuole del territorio. Deve essere identificato un sostituto per evitare interruzioni delle procedure in caso di assenza del referente.

Il referente scolastico per COVID-19 dovrebbe essere possibilmente identificato a livello di singola sede di struttura piuttosto che di istituti comprensivi e i circoli didattici, per una migliore interazione con la struttura stessa. Il referente del DdP e il suo sostituto devono essere in grado di interfacciarsi con tutti i referenti scolastici identificati, i quali devono ricevere adeguata formazione sugli aspetti principali di trasmissione del nuovo coronavirus, sui protocolli di prevenzione e controllo in ambito scolastico e sulle procedure di gestione dei casi COVID-19 sospetti/ o confermati.

È necessaria una chiara identificazione, messa a punto e test di funzionamento anche del canale di comunicazione reciproca tra "scuola", medici curanti (PLS e MMG) e DdP (attraverso i rispettivi referenti) che andrà adattato in base alla tecnologia utilizzata (es. messaggistica breve, e-mail, telefono, ecc.).

1.4. La tutela della salute e sicurezza dei lavoratori della scuola

La tutela della salute e sicurezza dei lavoratori della scuola è garantita – come per tutti i settori di attività, privati e pubblici dal DL.vo 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni, nonché da quanto previsto dalla specifica normativa ministeriale (DM 29 settembre 1998, n. 382).

Nella "ordinarietà", qualora il datore di lavoro, attraverso il processo di valutazione dei rischi evidenzi e riporti nel Documento di Valutazione dei Rischi (DVR) la presenza di uno dei rischi "normati" dal DL.vo 81/2008 che, a sua volta, preveda l'obbligo di sorveglianza sanitaria, deve nominare il medico competente per l'effettuazione delle visite mediche di cui all'art. 41 del citato decreto, finalizzate all'espressione del giudizio di idoneità alla mansione.

Tale previsione non ha subito modifiche nell'attuale contesto pandemico; ogni datore di lavoro del contesto scolastico dovrà comunque integrare il DVR con tutte le misure individuate da attuare per contenere il rischio da SARS-CoV-2.

Elemento di novità è invece costituito dall'art. 83 del decreto legge 19 maggio 2020 n. 34 e sua conversione in Legge 17 luglio 2020, n. 77 che ha introdotto la "sorveglianza sanitaria eccezionale", assicurata dal datore di lavoro, per i "lavoratori maggiormente esposti a rischio di contagio, in ragione dell'età o della condizione di rischio derivante da immunodepressione, anche da patologia COVID-19, o da esiti di patologie oncologiche o dallo svolgimento di terapie salvavita o comunque da morbilità che possono caratterizzare una maggiore rischiosità".

Come anche evidenziato nel Documento tecnico sulla possibile rimodulazione delle misure di contenimento del contagio da SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro e strategie di prevenzione approvato dal CTS, fin dall'inizio della pandemia, i dati epidemiologici hanno chiaramente mostrato una maggiore fragilità nelle fasce di età più elevate della popolazione in presenza di alcune tipologie di malattie cronico degenerative (ad es. patologie cardiovascolari, respiratorie e dismetaboliche) o in presenza di patologie a

carico del sistema immunitario o quelle oncologiche (indipendentemente dall'età) che, in caso di comorbilità con l'infezione da SARS-CoV-2, possono influenzare negativamente la severità e l'esito della patologia.

Il concetto di fragilità va dunque individuato nelle condizioni dello stato di salute del lavoratore rispetto alle patologie preesistenti (due o più patologie) che potrebbero determinare, in caso di infezione, un esito più grave o infausto, anche rispetto al rischio di esposizione a contagio.

In ragione di ciò – e quindi per tali c.d. "lavoratori fragili" – il datore di lavoro assicura la sorveglianza sanitaria eccezionale, a richiesta del lavoratore interessato:

a. attraverso il medico competente se già nominato per la sorveglianza sanitaria ex art. 41 del DL.vo 81/2008;
b. attraverso un medico competente ad hoc nominato, per il periodo emergenziale, anche, ad esempio, prevedendo di consorziare più istituti scolastici;
c. attraverso la richiesta ai servizi territoriali dell'Inail che vi provvedono con propri medici del lavoro.

1.5. I test diagnostici a disposizione

I test diagnostici per COVID-19 rappresentano uno strumento essenziale non solo per la gestione clinica dei pazienti ma anche e soprattutto per controllare la pandemia, mediante il riconoscimento e le successive misure di prevenzione e controllo dirette ad individui infetti, anche asintomatici, che possono diffondere la malattia (ECDC, 1° aprile 2020; WHO, 8 aprile 2020).

Il gold standard, cioè il metodo diagnostico riconosciuto e validato dagli organismi internazionali per rivelare la presenza del virus SARS-CoV-2 in un individuo infetto, e quindi lo strumento più adatto per un caso sospetto, è un saggio molecolare basato sul riconoscimento dell'acido nucleico (RNA) virale mediante un metodo di amplificazione (*Polymerase Chain Reaction*, PCR) effettuato su un campione di secrezioni respiratorie, generalmente un tampone naso-faringeo. Questo saggio deve essere effettuato in un laboratorio di microbiologia utilizzando reagenti o kit diagnostici e macchinari complessi, nonché personale specializzato. Per tutto il processo diagnostico dal prelievo, al trasporto in laboratorio, all'esecuzione del test e alla refertazione -possono essere richiesti di norma 1-2 giorni.

Questo saggio deve essere considerato il test di riferimento in termini di sensibilità (capacità di rilevare il virus) e specificità (capacità di rilevare SARS-CoV-2 e non altri virus seppur simili).

I test sierologici, invece, sono utili per rilevare una pregressa infezione da SARS-CoV-2 e vengono utilizzati nella ricerca e nella valutazione epidemiologica della circolazione virale nella popolazione che non ha presentato sintomi. Pertanto essi hanno una limitata applicazione nella diagnosi di COVID-19 e nel controllo dei focolai.

Sono stati sviluppati, e sono inoltre in continua evoluzione tecnologica per migliorare la loro performance, dei test diagnostici rapidi che rilevano la presenza del virus in soggetti infetti. Questi test sono in genere basati sulla rilevazione di proteine virali (antigeni) nelle secrezioni respiratorie (tamponi oro-faringei o saliva). Se l'antigene o gli antigeni virali sono presenti in sufficienti quantità, vengono rilevati mediante il legame ad anticorpi specifici fissati su un supporto, producendo la formazione di bande colorate o fluorescenti. Questi test rapidi possono fornire una risposta qualitativa (si/no) in tempi rapidi, tipicamente entro 30 minuti, e non richiedono apparecchiature di laboratorio, anche se per la lettura dei risultati di alcuni test è necessaria una piccola apparecchiatura portatile. Inoltre, tali test possono essere eseguiti sia nei laboratori (diminuendo la complessità e i tempi di lavorazione) sia anche al "punto di assistenza" (cosiddetto "point of care"), prevalentemente presso gli studi dei pediatri e medici di famiglia, da personale sanitario che non necessita di una formazione specialistica. Sono in genere però meno sensibili del test molecolare classico eseguito in

laboratorio, con una sensibilità (indicata dal produttore) nel migliore dei casi non superiore all'85% (cioè possono non riconoscere 15 soggetti su 100 infetti da SARS-CoV-2), anche se in genere la loro specificità appare buona (riconoscono solo SARS-CoV-2).

È prevedibile che nuovi sviluppi tecnologici basati sulle evidenze scientifiche permetteranno di realizzare test diagnostici rapidi con migliore sensibilità. La disponibilità di questi test dopo opportuna validazione potrà rappresentare un essenziale contributo nel controllo della trasmissione di SARS-CoV-2.

2. Risposta a eventuali casi e focolai da COVID-19

2.1. Gli scenari

Vengono qui presentati gli scenari più frequenti per eventuale comparsa di casi e focolai da COVID-19. Uno schema riassuntivo è in Allegato 1.

2.1.1. Nel caso in cui un alunno presenti un aumento della temperatura corporea al di sopra di 37,5°C o un sintomo compatibile con COVID-19, in ambito scolastico

- L'operatore scolastico che viene a conoscenza di un alunno sintomatico deve avvisare il referente scolastico per COVID-19.
- Il referente scolastico per COVID-19 o altro componente del personale scolastico deve telefonare immediatamente ai genitori/tutore legale.
- Ospitare l'alunno in una stanza dedicata o in un'area di isolamento.
- Procedere all'eventuale rilevazione della temperatura corporea, da parte del personale scolastico individuato, mediante l'uso di termometri che non prevedono il contatto.
- Il minore non deve essere lasciato da solo ma in compagnia di un adulto che preferibilmente non deve presentare fattori di rischio per una forma severa di COVID-19 come, ad esempio, malattie croniche preesistenti (Nipunie Rajapakse *et al.*, 2020; Götzinger *et al.*, 2020) e che dovrà mantenere, ove possibile, il distanziamento fisico di almeno un metro e la mascherina chirurgica fino a quando l'alunno non sarà affidato a un genitore/tutore legale.
- Far indossare una mascherina chirurgica all'alunno se ha un'età superiore ai 6 anni e se la tollera.
- Dovrà essere dotato di mascherina chirurgica chiunque entri in contatto con il caso sospetto, compresi i genitori o i tutori legali che si recano in Istituto per condurlo presso la propria abitazione.
- Fare rispettare, in assenza di mascherina, l'etichetta respiratoria (tossire e starnutire direttamente su di un fazzoletto di carta o nella piega del gomito). Questi fazzoletti dovranno essere riposti dallo stesso alunno, se possibile, ponendoli dentro un sacchetto chiuso.
- Pulire e disinfettare le superfici della stanza o area di isolamento dopo che l'alunno sintomatico è tornato a casa.
- I genitori devono contattare il PLS/MMG per la valutazione clinica (triage telefonico) del caso.
- Il PLS/MMG, in caso di sospetto COVID-19, richiede tempestivamente il test diagnostico e lo comunica al DdP.
- Il DdP provvede all'esecuzione del test diagnostico.
- Il DdP si attiva per l'approfondimento dell'indagine epidemiologica e le procedure conseguenti.
- Se il test è positivo, si notifica il caso e si avvia la ricerca dei contatti e le azioni di sanificazione straordinaria della struttura scolastica nella sua parte interessata. Per il rientro in comunità bisognerà attendere la guarigione clinica (cioè la totale assenza di sintomi). La conferma di avvenuta guarigione prevede l'effettuazione di due tamponi a distanza di 24 ore l'uno dall'altro. Se entrambi i tamponi risulteranno negativi la persona potrà definirsi guarita, altrimenti proseguirà l'isolamento. Il referente scolastico COVID-19 deve fornire al DdP l'elenco dei compagni di classe nonché degli insegnanti

del caso confermato che sono stati a contatto nelle 48 ore precedenti l'insorgenza dei sintomi. I contatti stretti individuati dal DdP con le consuete attività di *contact tracing*, saranno posti in quarantena per 14 giorni dalla data dell'ultimo contatto con il caso confermato. Il DdP deciderà la strategia più adatta circa eventuali screening al personale scolastico e agli alunni.

- Se il tampone naso-oro faringeo è negativo, in paziente sospetto per infezione da SARS-CoV-2, a giudizio del pediatra o medico curante, si ripete il test a distanza di 2-3 gg. Il soggetto deve comunque restare a casa fino a guarigione clinica e a conferma negativa del secondo test.
- In caso di diagnosi di patologia diversa da COVID-19 (tampone negativo), il soggetto rimarrà a casa fino a guarigione clinica seguendo le indicazioni del PLS/MMG che redigerà una attestazione che il bambino/studente può rientrare scuola poiché è stato seguito il percorso diagnostico-terapeutico e di prevenzione per COVID-19 di cui sopra e come disposto da documenti nazionali e regionali.

2.1.2. Nel caso in cui un alunno presenti un aumento della temperatura corporea al di sopra di 37,5°C o un sintomo compatibile con COVID-19, presso il proprio domicilio

- L'alunno deve restare a casa.
- I genitori devono informare il PLS/MMG.
- I genitori dello studente devono comunicare l'assenza scolastica per motivi di salute.
- Il PLS/MMG, in caso di sospetto COVID-19, richiede tempestivamente il test diagnostico e lo comunica al DdP.
- Il DdP provvede all'esecuzione del test diagnostico.
- Il DdP si attiva per l'approfondimento dell'indagine epidemiologica e le procedure conseguenti.
- Il DdP provvede ad eseguire il test diagnostico e si procede come indicato al paragrafo 2.1.1.

2.1.3. Nel caso in cui un operatore scolastico presenti un aumento della temperatura corporea al di sopra di 37,5°C o un sintomo compatibile con COVID-19, in ambito scolastico

- Assicurarsi che l'operatore scolastico indossi, come già previsto, una mascherina chirurgica; invitare e ad allontanarsi dalla struttura, rientrando al proprio domicilio e contattando il proprio MMG per la valutazione clinica necessaria. Il Medico curante valuterà l'eventuale prescrizione del test diagnostico.
- Il MMG, in caso di sospetto COVID-19, richiede tempestivamente il test diagnostico e lo comunica al DdP.
- Il DdP provvede all'esecuzione del test diagnostico.
- Il DdP si attiva per l'approfondimento dell'indagine epidemiologica e le procedure conseguenti.
- Il DdP provvede all'esecuzione del test diagnostico e si procede come indicato al paragrafo 2.1.1.
- In caso di diagnosi di patologia diversa da COVID-19, il MMG redigerà una attestazione che l'operatore può rientrare scuola poiché è stato seguito il percorso diagnostico-terapeutico e di prevenzione per COVID-19 di cui al punto precedente e come disposto da documenti nazionali e regionali.
- Si sottolinea che gli operatori scolastici hanno una priorità nell'esecuzione dei test diagnostici.

2.1.4. Nel caso in cui un operatore scolastico presenti un aumento della temperatura corporea al di sopra di 37.5°C o un sintomo compatibile con COVID-19, al proprio domicilio

- L'operatore deve restare a casa.
- Informare il MMG.
- Comunicare l'assenza dal lavoro per motivi di salute, con certificato medico.
- Il MMG, in caso di sospetto COVID-19, richiede tempestivamente il test diagnostico e lo comunica al DdP.
- Il DdP provvede all'esecuzione del test diagnostico.
- Il DdP si attiva per l'approfondimento dell'indagine epidemiologica e le procedure conseguenti.
- Il DdP provvede ad eseguire il test diagnostico e si procede come indicato al paragrafo 2.1.1.
- In caso di diagnosi di patologia diversa da COVID-19, il MMG redigerà una attestazione che l'operatore può rientrare scuola poiché è stato seguito il percorso diagnostico-terapeutico e di prevenzione per COVID-19 di cui al punto precedente e come disposto da documenti nazionali e regionali.
- Si sottolinea che gli operatori scolastici hanno una priorità nell'esecuzione dei test diagnostici.

2.1.5. Nel caso di un numero elevato di assenze in una classe

- Il referente scolastico per il COVID-19 deve comunicare al DdP se si verifica un numero elevato di assenze improvvise di studenti in una classe (es. 40%; il valore deve tenere conto anche della situazione delle altre classi) o di insegnanti.
- Il DdP effettuerà un'indagine epidemiologica per valutare le azioni di sanità pubblica da intraprendere, tenendo conto della presenza di casi confermati nella scuola o di focolai di COVID-19 nella comunità.

2.1.6. Catena di trasmissione non nota

Qualora un alunno risultasse contatto stretto asintomatico di un caso di cui non è nota la catena di trasmissione, il DdP valuterà l'opportunità di effettuare un tampone contestualmente alla prescrizione della quarantena. Il tampone avrà lo scopo di verificare il ruolo dei minori asintomatici nella trasmissione del virus nella comunità.

2.1.7. Alunno o operatore scolastico convivente di un caso

Si sottolinea che qualora un alunno o un operatore scolastico fosse convivente di un caso, esso, su valutazione del DdP, sarà considerato contatto stretto e posto in quarantena. Eventuali suoi contatti stretti (esempio compagni di classe dell'alunno in quarantena), non necessitano di quarantena, a meno di successive valutazioni del DdP in seguito a positività di eventuali test diagnostici sul contatto stretto convivente di un caso (si consulti il capitolo 2.3).

2.2. Alunno o operatore scolastico risultano SARS-CoV-2 positivi

2.2.1. Effettuare una sanificazione straordinaria della scuola

La sanificazione va effettuata se sono trascorsi 7 giorni o meno da quando la persona positiva ha visitato o utilizzato la struttura:

- Chiudere le aree utilizzate dalla persona positiva fino al completamento della sanificazione.
- Aprire porte e finestre per favorire la circolazione dell'aria nell'ambiente.
- Sanificare (pulire e disinfettare) tutte le aree utilizzate dalla persona positiva, come uffici, aule, mense, bagni e aree comuni.
- Continuare con la pulizia e la disinfezione ordinaria.

2.2.2. Collaborare con il DdP

In presenza di casi confermati COVID-19, spetta al DdP della ASL competente territorialmente di occuparsi dell'indagine epidemiologica volta ad espletare le attività di *contact tracing* (ricerca e gestione dei contatti). Per gli alunni ed il personale scolastico individuati come contatti stretti del caso confermato COVID-19 il DdP provvederà alla prescrizione della quarantena per i 14 giorni successivi all'ultima esposizione.

Per agevolare le attività di *contact tracing*, il referente scolastico per COVID-19 dovrà:

- fornire l'elenco degli studenti della classe in cui si è verificato il caso confermato;
- fornire l'elenco degli insegnati/educatori che hanno svolto l'attività di insegnamento all'interno della classe in cui si è verificato il caso confermato;
- fornire elementi per la ricostruzione dei contatti stretti avvenuti nelle 48 ore prima della comparsa dei sintomi e quelli avvenuti nei 14 giorni successivi alla comparsa dei sintomi. Per i casi asintomatici, considerare le 48 ore precedenti la raccolta del campione che ha portato alla diagnosi e i 14 giorni successivi alla diagnosi;
- indicare eventuali alunni/operatori scolastici con fragilità;
- fornire eventuali elenchi di operatori scolastici e/o alunni assenti.

2.2.3. Elementi per la valutazione della quarantena dei contatti stretti e della chiusura di una parte o dell'intera scuola

La valutazione dello stato di contatto stretto è di competenza del DdP e le azioni sono intraprese dopo una valutazione della eventuale esposizione. Se un alunno/operatore scolastico risulta COVID-19 positivo, il DdP valuterà di prescrivere la quarantena a tutti gli studenti della stessa classe e agli eventuali operatori scolastici esposti che si configurino come contatti stretti. La chiusura di una scuola o parte della stessa dovrà essere valutata dal DdP in base al numero di casi confermati e di eventuali cluster e del livello di circolazione del virus all'interno della comunità. Un singolo caso confermato in una scuola non dovrebbe determinarne la chiusura soprattutto se la trasmissione nella comunità non è elevata. Inoltre, il DdP potrà prevedere l'invio di unità mobili per l'esecuzione di test diagnostici presso la struttura scolastica in base alla necessità di definire eventuale circolazione del virus.

2.3. Alunno o operatore scolastico contatto stretto di un contatto stretto di un caso

Si sottolinea che, qualora un alunno o un operatore scolastico risultasse contatto stretto di un contatto stretto (ovvero nessun contatto diretto con il caso), non vi è alcuna precauzione da prendere a meno che il contatto stretto del caso non risulti successivamente positivo ad eventuali test diagnostici disposti dal DdP e che quest'ultimo abbia accertato una possibile esposizione. In quel caso si consulti il capitolo 2.2.3.

2.4. Algoritmi decisionali

In una prima fase, con circolazione limitata del virus, si potrà considerare un approccio individuale sui casi sospetti basata sulla loro individuazione in collaborazione tra PLS/MMG, scuola e DdP per mantenere un livello di rischio accettabile.

In caso di una aumentata circolazione del virus localmente o di sospetto tale, sarà necessario definire *trigger* di monitoraggio appropriati per attivare azioni di indagine/controllo. Ad esempio, potrebbe essere preso in considerazione un trigger indiretto come il numero di assenze in ambito scolastico che potrebbe rappresentare un elevato numero di studenti/staff ammalato.

3. Formazione, informazione e comunicazione per operatori sanitari e operatori scolastici

3.1. Formazione

L'impatto dell'emergenza COVID-19 su tutto il settore "formazione" è stato notevole, con una progressiva rapida cessazione delle fonti di erogazione degli eventi formativi residenziali e la contestuale necessità/urgenza di formare il maggior numero di operatori possibile in tutto il territorio nazionale.

L'urgenza temporale, congiuntamente all'esigenza di garantire il distanziamento fisico, impone la scelta di utilizzare la Formazione A Distanza (FAD) come modalità di erogazione dei percorsi formativi. L'Istituto Superiore di Sanità (ISS) dispone della piattaforma EDUISS (http://www.eduiss.it) attraverso la quale, dal 2004, eroga formazione a distanza in salute pubblica.

L'ISS, inoltre, è sia provider nazionale ECM sia soggetto certificato SOFIA. In questo contesto, attraverso opportuna fase preparatoria, come sintetizzato a seguire, il gruppo di lavoro ISS e le altre istituzioni coinvolte nella preparazione di questo piano, attraverso la piattaforma EDUISS fornirà un percorso formativo in tema di COVID-19 per la gestione dei casi sospetti o confermati di COVID-19.

I destinatari della formazione FAD sono i referenti COVID-19 per ciascuna istituzione o struttura scolastica e gli operatori sanitari dei DdP referenti COVID-19 per le scuole.

Il corso FAD asincrono sarà accessibile e fruibile alla coorte di utenti (previsti tra i 50.000 e 100.000 utenti) nel periodo 28 agosto - 31 dicembre 2020.

3.2. Informazione e comunicazione

Una campagna di comunicazione efficace sulle misure di prevenzione assume un ruolo molto importante per potere mitigare gli effetti di eventuali focolai estesi in ambito scolastico. Vengono raccomandate le seguenti azioni.

3.2.1. Azioni di informazione e comunicazione raccomandate prima dell'inizio dell'anno scolastico

- Target: stampa
  - Comunicazione delle azioni di contenimento/mitigazione del SARS-CoV-2 in ambito scolastico a ridosso dell'apertura dell'anno scolastico attraverso la diffusione alla stampa di un press release. Nel *press release* si raccomanda vengano descritti il piano, i criteri su cui si basano le azioni previste e sarà sottolineato tra i messaggi centrali l'obiettivo di garantire per quanto possibile le attività didattiche.
- Target: famiglie e operatori scolastici
  - Preparazione brochure, prodotte in collaborazione tra le istituzioni coinvolte scaricabili dal sito del Ministero dell'Istruzione e linkate dal Ministero della Salute e dall'ISS, destinate agli insegnanti, al personale ATA, alle famiglie e ai ragazzi.
  - Valutazione dell'opportunità di un video per il target ragazzi da promuovere e viralizzare a cura dell'ISS e condiviso con il coordinamento per la comunicazione.

- Valutazione della possibilità di mettere a disposizione un numero gratuito a cura del Ministero della Salute per fornire informazioni e supporto alle scuole e i alle famiglie.
- Promuovere l'uso della App Immuni anche in ambito scolastico[4].

3.2.2. Azioni di informazione e comunicazione raccomandate dopo l'inizio dell'anno scolastico

- Aggiornamento costante delle pagine web dedicate.
- Supporto da parte del Coordinamento per la comunicazione, in base alla situazione epidemiologica, ai casi e/o focolai e ai provvedimenti conseguenti, nella gestione di un'eventuale comunicazione del rischio o di crisi, i Dirigenti scolastici, le ASL e tutti i soggetti istituzionali coinvolti nell'emergenza.

[4] È necessario avere almeno 14 anni per usare Immuni. Se si hanno almeno 14 anni ma meno di 18, per usare l'App si deve avere il permesso di almeno uno dei genitori o di chi esercita la tua rappresentanza legale.

4. Monitoraggio e studi

4.1. Obiettivi specifici

- Definire le caratteristiche e modalità di raccolta dei dati necessari ad un monitoraggio più stringente delle infezioni da SARS-CoV-2 in contesti scolastici, anche esplorando la possibilità di integrare dati di sorveglianza epidemiologica con quelli di altri flussi informativi (es. dati su assenteismo scolastico o da luogo di lavoro).
- Per fronteggiare la attuale limitatezza di evidenze circa il reale ruolo che possono avere le attività in presenza nelle scuole nella trasmissione di SARS-CoV-2 all'interno delle scuole stesse e nella comunità, l'ISS proporrà strumenti di indagine *ad hoc* (es. protocolli di studio FFX adattati al contesto scolastico).

4.2. Proposte per la sorveglianza e gli studi

- Sviluppare una analisi ad hoc della trasmissione in ambito scolastico introducendo nella sorveglianza integrata nazionale per COVID-19 gestita dall'ISS una variabile che permetta di segnalare casi che lavorano o frequentano una scuola utilizzando i codici meccanografici già in uso per identificare le scuole e un campo ulteriore che permetta di specificare l'istituto frequentato. Questi dati andrebbero a complementare la rilevazione dei focolai settimanali già realizzata nell'ambito del monitoraggio di fase 2 da cui sarebbe possibile estrapolare i focolai attivi nell'ambito di interesse. La modifica alla sorveglianza andrebbe comunicata alle regioni per tempo per renderla operativa sin dall'inizio della scuola in tutto il territorio nazionale. Una sezione dedicata a monitoraggio COVID-19 nelle scuole potrà essere presente nel bollettino epidemiologico settimanale.
- Realizzare una rapida indagine esplorativa di eventuali altre fonti dati complementari utili al monitoraggio epidemiologico e loro possibile integrazione, nonché definire, dalle fonti dati identificate, potenziali trigger per attivare le azioni di risposta sul territorio (vedere capitolo 3).
- Valutare la preparazione di un protocollo di indagine modello FFX per i primi focolai identificati nelle scuole a seguito della riapertura da proporre alle regioni per poter realizzare studi volti ad accertare la reale suscettibilità a COVID-19 e la capacità di trasmettere SARS-CoV-2 nelle varie fasce di età nel contesto scolastico e nella comunità.

5. Tempistica prevista di alcuni prodotti correlati a questa tematica

- Disponibilità della FAD per i referenti COVID-19 delle istituzioni scolastiche e dei DdP: 28 agosto.
- Inizio della sorveglianza scolastica integrata nella sorveglianza nazionale integrata su COVID-19 gestita da ISS: 14 settembre.

6. Criticità

- Dovrebbe essere identificato il meccanismo con il quale gli insegnanti posti in quarantena possano continuare a svolgere regolarmente la didattica a distanza, compatibilmente con il loro stato di lavoratori in quarantena.
- Dovrebbe essere identificato regolamentato e condiviso con gli attori coinvolti, Il meccanismo di attestazione da parte dei PLS e MMG per il rientro degli studenti/staff a scuola dopo sospetto o conferma di caso di COVID-19.

Bibliografia

Bi Q, *et al.* Epidemiology and transmission of COVID-19 in 391 cases and 1286 of their close contacts in Shenzhen, China: a retrospective cohort study. *Lancet*. 2020

Cereda D *et al.* The early phase of the COVID-19 outbreak in Lombardy, Italy. *Arxiv*. 2020

Comitato Tecnico Scientifico (CTS). Documento tecnico sull'ipotesi di rimodulazione delle misure contenitive nel settore scolastico. 28 maggio 2020

Comitato Tecnico Scientifico (CTS). Documento tecnico sull'ipotesi di rimodulazione delle misure contenitive nel settore scolastico. Aggiornamento 22 giugno 2020

European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). A*n overview of the rapid test situation for COVID-19 diagnosis in the EU/EEA.* 1 April 2020. Stockholm: ECDC; 2020

European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). *COVID-19 in children and the role of school settings in COVID-19 transmission*. DRAFT TECHNICAL REPORT 31 July 2020

Götzinger F *et al.* COVID-19 in children and adolescents in Europe: a multinational, multicentre cohort study [published online ahead of print, 2020 Jun 25]. *Lancet Child Adolesc Health.* 2020;S2352-4642(20)30177-2. doi:10.1016/S2352-4642(20)30177-2

Guzzetta G *et al.* The impact of a nation-wide lockdown on COVID-19 transmissibility in Italy. ARxiv. 2020.

Heald-Sargent T *et al.* Age-related differences in nasopharyngeal Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS-CoV-2) levels in patients with mild to moderate Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). *JAMA Pediatr.* 2020

ISTAT e Ministero della Salute. *Primi risultati dell'indagine di sieroprevalenza sul SARS-CoV-2.* 3 agosto 2020. https://www.istat.it/it/files//2020/08/ReportPrimiRisultatiIndagineSiero.pdf

Jing QL, *et al.* Household secondary attack rate of COVID-19 and associated determinants in Guangzhou, China: a retrospective cohort study. *Lancet Infectious Diseases.* 2020

Lavezzo E, *et al.* Suppression of a SARS-CoV-2 outbreak in the Italian municipality of Vo'. *Nature*. 2020

Lee S, *et al.* Clinical course and molecular viral shedding among asymptomatic and symptomatic patients with SARS-CoV-2 infection in a Community Treatment Center in the Republic of Korea. J*AMA Intern Med*, 2020

Ministero Istruzione. Adozione del "Documento di indirizzo e orientamento per la ripresa delle attività in presenza dei servizi educativi e delle scuole dell'infanzia" 3 agosto 2020 https://www.miur.gov.it/documents/20182/0/doc02426720200803184633.pdf/95304f45-f961-bffc-5c6a-8eed6b60fc92?t=1596533993277

Perez-Saez J, *et al.* Serology-informed estimates of SARS-CoV-2 infection fatality risk in Geneva, Switzerland. *Lancet Infectious Diseases.* 2020

Poletti P, *et al.*(a) Infection fatality ratio of SARS-CoV-2 in Italy. *Arxiv*. 2020

Poletti P, *et al.*(b) Probability of symptoms and critical disease after SARS-CoV-2 infection. *Arxiv*. 2020

Rajapakse N, Dixit D. Human and novel coronavirus infections in children: a review. *Paediatrics and International Child Health* 2020. doi: 10.1080/20469047.2020.1781356

Riccardo F, *et al.* Epidemiological characteristics of COVID-19 cases in Italy and estimates of the reproductive numbers one month into the epidemic. *Medrxiv*. 2020

Stein-Zamir C, *et al.* A large COVID-19 outbreak in a high school 10 days after schools' reopening, Israel, May 2020. *Eurosurveillance*. 2020

Stringhini S, *et al.* Seroprevalence of anti-SARS-CoV-2 IgG antibodies in Geneva, Switzerland (SEROCoV-POP): a population-based study. *The Lancet.* 2020

Verity R, *et al.* Estimates of the severity of coronavirus disease 2019: a model-based analysis. *Lancet Infectious Diseases.* 2020

Viner RM, *et al.* Susceptibility to and transmission of COVID-19 amongst children and adolescents compared with adults: a systematic review and meta-analysis. *MedRxiv.* 2020

World Health Organization. *Advice on the use of point-of-care immunodiagnostic tests for COVID-19. Scientific Brief 8 April 2020*. Geneva: WHO; 2020

Wu JT, *et al.* Estimating clinical severity of COVID-19 from the transmission dynamics in Wuhan, China. *Nature Medicine.* 2020

Zhang J, *et al.* Changes in contact patterns shape the dynamics of the COVID-19 outbreak in China. *Science*. 2020

Allegato 1. Schema riassuntivo

Alunno con sintomatologia a scuola

- Operatore scolastico segnala a referente scolastico COVID-19
- Referente Scolastico chiama i genitori. Alunno attende in area separata con mascherina chirurgica assistito da operatore scolastico con mascherina chirurgica
- Pulire e disinfettare le superfici della stanza o area di isolamento dopo che l'alunno sintomatico è tornato a casa
- I genitori devono contattare il PLS/MMG per la valutazione clinica del caso
- Il PLS/MMG richiede tempestivamente il test diagnostico e lo comunica al DdP
- Il DdP provvede all'esecuzione del test diagnostico

Alunno con sintomatogia a casa

- Alunno resta a casa
- I genitori devono informare il PLS/MMG
- I genitori dello studente devono comunicare l'assenza scolastica per motivi di salute
- Il PLS/MMG richiede tempestivamente il test diagnostico e lo comunica al DdP
- Il DdP provvede all'esecuzione del test diagnostico

Operatore scolastico con sintomatologia a scuola

- Assicurarsi che indossi mascherina chirurgica
- Invito a tornare a casa e a consultare il MMG
- Il MMG richiede tempestivamente il test diagnostico e lo comunica al DdP
- Il DdP provvede all'esecuzione del test diagnostico

Operatore scolastico con sintomatologia a casa

- Consulta il MMG
- Comunica l'assenza dal lavoro per motivi di salute, con certificato medico
- Il MMG richiede tempestivamente il test diagnostico e lo comunica al DdP
- Il DdP provvede all'esecuzione del test diagnostico

Rapporti ISS COVID-19

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

1. Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni. *Indicazioni ad interim per l'effettuazione dell'isolamento e della assistenza sanitaria domiciliare nell'attuale contesto COVID-19.* Versione del 24 luglio 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 1/2020 Rev.)

2. Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni. *Indicazioni* ad interim *per un utilizzo razionale delle protezioni per infezione da SARS-CoV-2 nelle attività sanitarie e sociosanitarie (assistenza a soggetti affetti da COVID-19) nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2.* Versione del 10 maggio 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 2/2020 Rev. 2)

3. Gruppo di lavoro ISS Ambiente e Gestione dei Rifiuti. *Indicazioni* ad interim *per la gestione dei rifiuti urbani in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2.* Versione del 31 maggio 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 3/2020 Rev. 2)

4. Gruppo di lavoro ISS Prevenzione e controllo delle Infezioni. *Indicazioni ad interim per la prevenzione e il controllo dell'infezione da SARS-CoV-2 in strutture residenziali sociosanitarie.* Versione del 17 aprile 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19, n. 4/2020 Rev.)

5. Gruppo di lavoro ISS Ambiente e Qualità dell'aria *indoor*. *Indicazioni ad per la prevenzione e gestione degli ambienti indoor in relazione alla trasmissione dell'infezione da virus SARS-CoV-2.* Versione del 25 maggio 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 5/2020 Rev. 2).

6. Gruppo di lavoro ISS Cause di morte COVID-19. *Procedura per l'esecuzione di riscontri diagnostici in pazienti deceduti con infezione da SARS-CoV-2.* Versione del 23 marzo 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 6/2020).

7. Gruppo di lavoro ISS Biocidi COVID-19 e Gruppo di lavoro ISS Ambiente e Rifiuti COVID-19. *Raccomandazioni per la disinfezione di ambienti esterni e superfici stradali per la prevenzione della trasmissione dell'infezione da SARS-CoV-2.* Versione del 29 marzo 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 7/2020).

8. Osservatorio Nazionale Autismo ISS. *Indicazioni ad interim per un appropriato sostegno delle persone nello spettro autistico nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2.* Versione del 30 aprile 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 8/2020 Rev.).

9. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente – Rifiuti COVID-19. *Indicazioni ad interim sulla gestione dei fanghi di depurazione per la prevenzione della diffusione del virus SARS-CoV-2. Versione del 3 aprile 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 9/2020).

10. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente-Rifiuti COVID-19. *Indicazioni ad interim su acqua e servizi igienici in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2 Versione del 7 aprile 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 10/2020).

11. Gruppo di Lavoro ISS Diagnostica e sorveglianza microbiologica COVID-19: aspetti di analisi molecolare e sierologica *Raccomandazioni per il corretto prelievo, conservazione e analisi sul tampone oro/rino-faringeo per la diagnosi di COVID-19. Versione del 17 aprile 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 11/2020).

12. Gabbrielli F, Bertinato L, De Filippis G, Bonomini M, Cipolla M. *Indicazioni ad interim per servizi assistenziali di telemedicina durante l'emergenza sanitaria COVID-19. Versione del 13 aprile 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 12/2020).

13. Gruppo di lavoro ISS Ricerca traslazionale COVID-19. *Raccomandazioni per raccolta, trasporto e conservazione di campioni biologici COVID-19. Versione del 15 aprile 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 13/2020).

14. Gruppo di lavoro ISS Malattie Rare COVID-19. *Indicazioni ad interim per un appropriato sostegno delle persone con enzimopenia G6PD (favismo) nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2. Versione del 14 aprile 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 14/2020).

15. Gruppo di lavoro ISS Farmaci COVID-19. *Indicazioni relative ai rischi di acquisto online di farmaci per la prevenzione e terapia dell'infezione COVID-19 e alla diffusione sui social network di informazioni false sulle terapie. Versione del 16 aprile 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 15/2020).

16. Gruppo di lavoro ISS Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare COVID-19. *Animali da compagnia e SARS-CoV-2: cosa occorre sapere, come occorre comportarsi. Versione del 19 aprile 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 16/2020).

17. Gruppo di lavoro ISS Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare COVID-19. *Indicazioni ad interim sull'igiene degli alimenti durante l'epidemia da virus SARS-CoV-2. Versione del 19 aprile 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 17/2020).

18. Gruppo di lavoro ISS Ricerca traslazionale COVID-19. *Raccomandazioni per la raccolta e analisi dei dati disaggregati per sesso relativi a incidenza, manifestazioni, risposta alle terapie e outcome dei pazienti COVID-19. Versione del 26 aprile 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 18/2020).

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

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

21. Ricci ML, Rota MC, Scaturro M, Veschetti E, Lucentini L, Bonadonna L, La Mura S. *Guida per la prevenzione della contaminazione da Legionella negli impianti idrici di strutture turistico recettive e altri edifici ad uso civile e industriale, non utilizzati durante la pandemia COVID-19. Versione del 3 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 21/2020).

22. Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza COVID-19 *Indicazioni ad interim per un appropriato supporto degli operatori sanitari e sociosanitari durante lo scenario emergenziale SARS-CoV-2. Versione del 28 maggio.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 22/2020 Rev.)

23. Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza COVID-19 *Indicazioni di un programma di intervento dei Dipartimenti di Salute Mentale per la gestione dell'impatto dell'epidemia COVID-19 sulla salute mentale. Versione del 6 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 23/2020).

24. Gruppo di lavoro ISS Malattie Rare COVID-19. *Indicazioni ad interim per una appropriata gestione dell'iposurrenalismo in età pediatrica nell'attuale scenario emergenziale da infezione da SARS-CoV-2. Versione del 10 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 24/2020)

25. Gruppo di Lavoro ISS Biocidi COVID-19. *Raccomandazioni ad interim sulla sanificazione di strutture non sanitarie nell'attuale emergenza COVID-19: superfici, ambienti interni e abbigliamento. Versione del 15 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020)

26. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente e Rifiuti. *Indicazioni ad interim sulla gestione e smaltimento di mascherine e guanti monouso provenienti da utilizzo domestico e non domestico. Versione del 18 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 26/2020)

27. Ricci ML, Rota MC, Scaturro M, Nardone M, Veschetti E, Lucentini L, Bonadonna L, La Mura S. *Indicazioni per la prevenzione del rischio Legionella nei riuniti odontoiatrici durante la pandemia da COVID-19. Versione del 17 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 27/2020).

28. Gruppo di Lavoro ISS Test Diagnostici COVID-19 e Gruppo di Lavoro ISS Dispositivi Medici COVID-19. *Dispositivi diagnostici in vitro per COVID-19. Parte 1: normativa e tipologie. Versione del 18 maggio 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 28/2020)

29. Gruppo di lavoro ISS Malattie Rare COVID-19. *Indicazioni ad interim su malattia di Kawasaki e sindrome infiammatoria acuta multisistemica in età pediatrica e adolescenziale nell'attuale scenario emergenziale da infezione da SARS-CoV-2. Versione 21 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 29/2020)

30. Gruppo di lavoro Salute mentale ed emergenza COVID-19. *Indicazioni sull'intervento telefonico di primo livello per l'informazione personalizzata e l'attivazione dell'empowerment della popolazione nell'emergenza COVID-19. Versione del 14 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 30/2020)

31. Gruppo di lavoro Salute mentale ed emergenza COVID-19. *Indicazioni ad interim per il supporto psicologico telefonico di secondo livello in ambito sanitario nello scenario emergenziale COVID-19. Versione del 26 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 31/2020)

32. Gruppo di lavoro ISS Sanità Pubblica Veterinaria e Sicurezza Alimentare COVID-19. *Indicazioni ad interim sul contenimento del contagio da SARS-CoV-2 e sull'igiene degli alimenti nell'ambito della ristorazione e somministrazione di alimenti. Versione del 27 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 32/2020).

33. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente-Rifiuti COVID-19. *Indicazioni sugli impianti di ventilazione/climatizzazione in strutture comunitarie non sanitarie e in ambienti domestici in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2. Versione del 25 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 33/2020).

34. Gruppo di Lavoro Bioetica COVID-19. *Sorveglianza territoriale e tutela della salute pubblica: alcuni aspetti etico-giuridici. Versione del 25 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 34/2020)

35. Gruppo di Lavoro Bioetica COVID-19. *Il Medico di Medicina Generale e la pandemia di COVID-19: alcuni aspetti di etica e di organizzazione. Versione del 25 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 35/2020)

36. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente-Rifiuti COVID-19. *Indicazioni sulle attività di balneazione, in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2. Versione del 31 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 36/2020).

37. Gruppo di Lavoro ISS Ambiente-Rifiuti COVID-19. *Indicazioni per le piscine, di cui all'Accordo 16/1/2003 tra il Ministro della salute, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano, in relazione alla diffusione del virus SARS-CoV-2. Versione del 31 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 37/2020).

38. Silano M, Bertinato L, Boirivant M, Pocchiari M, Taruscio D, Corazza GR, Troncone R *Indicazioni ad interim per un'adeguata gestione delle persone affette da celiachia nell'attuale scenario emergenziale SARS-CoV-2. Versione del 29 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 38/2020).

39. Gruppo di lavoro ISS Malattie Rare COVID-19 *Censimento dei bisogni (23 marzo - 5 aprile 2020) delle persone con malattie rare in corso di pandemia da SARS-CoV-2. Versione del 30 maggio 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 39/2020).

40. Gruppo di Lavoro Bioetica COVID-19. *Comunicazione in emergenza nei reparti COVID-19. Aspetti di etica. Versione del 25 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 40/2020).

41. Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza COVID-19. Indicazioni per prendersi cura delle difficoltà e dei bisogni dei familiari di pazienti ricoverati in reparti ospedalieri COVID-19. Versione del 29 maggio 2020. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 41/2020).

42. Gruppo di Lavoro ISS Bioetica COVID-19. *Protezione dei dati personali nell'emergenza COVID-19. Versione del 28 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 42/2020).

43. Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza COVID-19. *Indicazioni ad interim per un appropriato sostegno della salute mentale nei minori di età durante la pandemia COVID-19. Versione del 31 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 43/2020)

44. Gruppo di lavoro ISS Salute mentale ed emergenza COVID-19. *Indicazioni di un programma di intervento per la gestione dell'ansia e della depressione perinatale nell'emergenza e post emrgenza COVID-19. Versione del 31 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 44/2020)

45. Giusti A, Zambri F, Marchetti F, Sampaolo L, Taruscio D, Salerno P, Chiantera A, Colacurci N, Davanzo R, Mosca F, Petrini F, Ramenghi L, Vicario M, Villani A, Viora E, Zanetto F, Donati S. *Indicazioni ad interim per gravidanza, parto, allattamento e cura dei piccolissimi 0-2 anni in risposta all'emergenza COVID-19. Versione 31 maggio 2020*. Roma: Istituto Suprire di Sanità; 2020 (Rapporto ISS COVID-19 n. 45/2020)

46. Gruppo di Lavoro ISS Test Diagnostici COVID-19 e Gruppo di Lavoro ISS Dispositivi Medici COVID-19. *Dispositivi diagnostici in vitro per COVID-19. Parte 2: evoluzione del mercato e informazioni per gli stakeholder. Versione del 23 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 46/2020)

47. Gruppo di Lavoro ISS Bioetica COVID-19. *Etica della ricerca durante la pandemia di COVID-19: studi osservazionali e in particolare epidemiologici. Versione del 29 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 47/2020)

48. Gruppo di Lavoro Immunologia COVID-19. S*trategie immunologiche ad interim per la terapia e prevenzione della COVID-19. Versione del 4 giugno 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 48/2020).

49. Gruppo di Lavoro ISS Cause di morte COVID-19, Gruppo di lavoro Sovrintendenza sanitaria centrale – INAIL, ISTAT. *COVID-19: rapporto ad interim su definizione, certificazione e classificazione delle cause di morte. Versione dell'8 giugno 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 49/2020)

50. Perilli R, Grigioni M, Porta M, Cruciani F, Bandello F, Mastropasqua L. S *Contributo dell'innovazione tecnologica alla sicurezza del paziente diabetico da sottoporre ad esame del fondo oculare in tempi di COVID-19. Versione del 31 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 50/2020).

51. Gruppo di Lavoro ISS Farmaci COVID-19. *Integratori alimentari o farmaci? Regolamentazione e raccomandazioni per un uso consapevole in tempo di COVID-19. Versione del 31 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 51/2020)

52. Gruppo di lavoro SISVet-ISS. *Protocollo di gestione dell'emergenza epidemiologica da SARS-CoV-2 nelle strutture veterinarie universitarie. Versione dell'11 giugno 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 52/2020)

53. Filia A, Urdiales AM, Rota MC. *Guida per la ricerca e gestione dei contatti (contact tracing) dei casi di COVID-19. Versione del 25 giugno 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19, n. 53/2020).

54. Giansanti D, D'Avenio G, Rossi M, Spurio A, Bertinato L, Grigioni M. *Tecnologie a supporto del rilevamento della prossimità: riflessioni per il cittadino, i professionisti e gli stakeholder in era COVID-19. Versione del 31 maggio 2020*. Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 54/2020).

55. Cisbani E, Dini V, Grande S, Palma A, Rosi A, Tabocchini MA, Gasparrini F, Orlacchio A. *Stato dell'arte sull'impiego della diagnostica per immagini per COVID-19. Versione del 7 luglio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 55/2020)

56. Gruppo di lavoro ISS-INAIL. *Focus on: utilizzo professionale dell'ozono anche in riferimento al COVID-19. Versione del 21 luglio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 56/2020)

57. Gruppo di lavoro ISS Formazione COVID-19. *Formazione per la preparedness nell'emergenza COVID-19: il case report dell'Istituto Superiore di Sanità. Versione del 31 maggio 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 57/2020)

58. Gruppo di Lavoro ISS, Ministero della Salute, Ministero dell'Istruzione, INAIL, Fondazione Bruno Kessler, Regione Emilia-Romagna, Regione Veneto, R. *Indicazioni operative per la gestione di casi e focolai di SARS-CoV-2 nelle scuole e nei servizi educativi dell'infanzia. Versione del 28 agosto 2020.* Roma: Istituto Superiore di Sanità; 2020. (Rapporto ISS COVID-19 n. 58/2020 Rev.)

FERMIAMO IL CORONAVIRUS

Raccomandazioni per la **vestizione e svestizione** dei Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

VESTIZIONE

STEP 1
Valutare la necessità di indossare DPI;
decidere dove indossare e togliere i DPI.
Puoi essere aiutato da qualcuno? C'è uno specchio?
Sai dove e come smaltire i DPI?

STEP 2
Togliere ogni monile e oggetto personale;
praticare l'igiene delle mani con acqua e sapone o soluzione alcolica;
controllare l'integrità dei dispositivi; non utilizzare dispositivi non integri;
indossare il camice monouso.

STEP 3A
Indossare uno schermo facciale.

+

STEP 3B
Indossare mascherina chirurgica e occhiali di protezione.

STEP 4
Indossare i guanti posizionando il bordo sopra il camice monouso.

NOTA: se si eseguono procedure che generano aerosol (ad esempio, aspirazione del tratto respiratorio, intubazione, broncoscopia, rianimazione cardiopolmonare, autopsia) usare respiratori FFP2 o equivalenti in combinazione con lo schermo facciale o una protezione oculare. Nel caso di utilizzo di respiratori di questo tipo, eseguire un controllo della tenuta (seal check).

COME INDOSSARE LA MASCHERA AD ALTA EFFICIENZA FFP2 ED EQUIVALENTI

Effettua un controllo della tenuta (seal check) prima di entrare nella stanza del paziente!

SEAL CHECK DI TIPO POSITIVO: espirare con forza, la comparsa di una pressione positiva all'interno del respiratore, significa che non ci sono perdite. In caso contrario, aggiustare la posizione del respiratore o la tensione degli elastici fino ad ottenere una tenuta corretta.

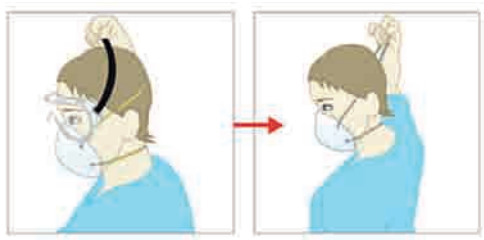
SEAL CHECK DI TIPO NEGATIVO: inspirare profondamente. In assenza di perdite la pressione negativa farà aderire il respiratore al viso e significa che non ci sono perdite. In caso contrario, aggiustare la posizione del respiratore o la tensione degli elastici fino ad ottenere una tenuta corretta.

SVESTIZIONE

STEP 1
Evitare la contaminazione di se stessi, degli altri e dell'ambiente;
rimuovere l'equipaggiamento più contaminato per primo;
rimuovere guanti e camice;
rimuovere camice e guanti rivoltandoli dall'interno verso l'esterno;
smaltire camice e guanti in maniera sicura.

STEP 2
Praticare l'igiene delle mani.

STEP 3A
Se si indossa maschera facciale
rimuoverla partendo dalla nuca;
smaltirla in maniera sicura.



STEP 3B
Se si indossa mascherina chirurgica e occhiali di protezione
rimuovere gli occhiali dalla nuca;
riporre gli occhiali in un contenitore separato per il re-processing;
rimuovere la mascherina dalla nuca e smaltirla in sicurezza.

STEP 4
Praticare l'igiene delle mani.

Testo tratto dall'Ordinanza del Presidente della Regione Lazio n. OZ00034 del 18/04/2020. Per maggiori informazioni: **salutelazio.it** - **regione.lazio.it**

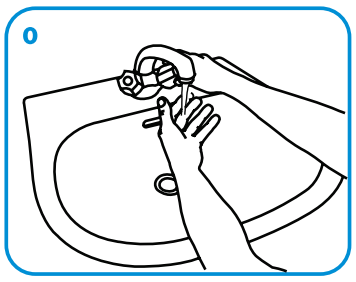
SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

REGIONE LAZIO

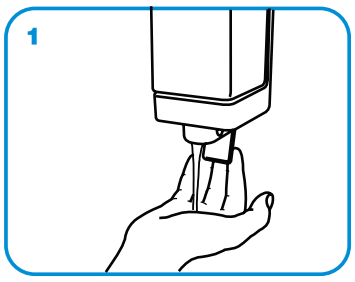
Come lavarsi le mani con acqua e sapone

Prima di iniziare ricorda di rimuovere eventuali monili

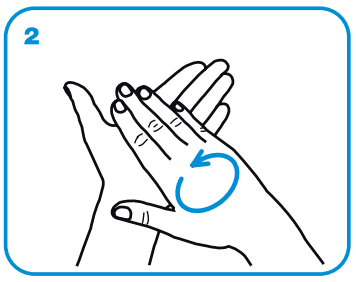
Durata dell'intera procedura: **40-60 secondi**



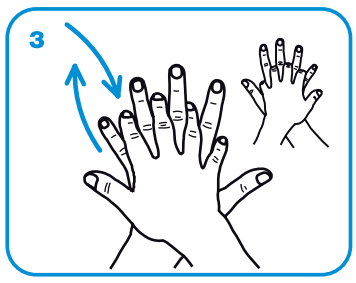
Bagna le mani con l'acqua



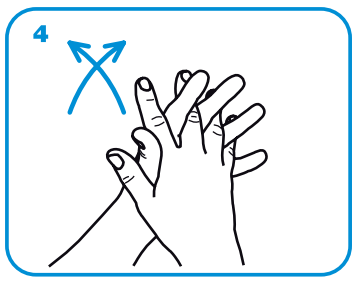
applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani



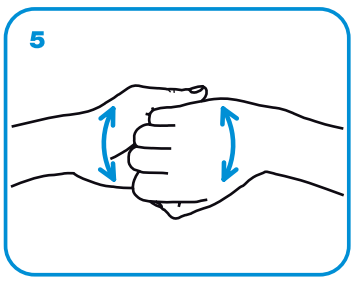
friziona le mani palmo contro palmo



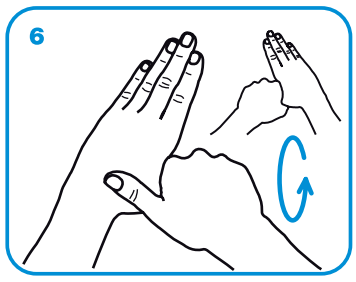
il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa



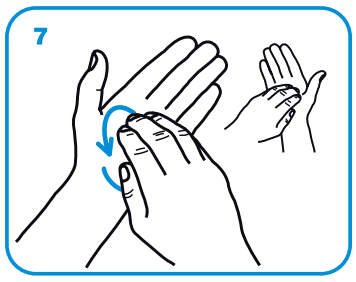
palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro



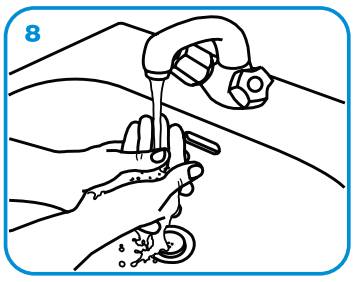
dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro



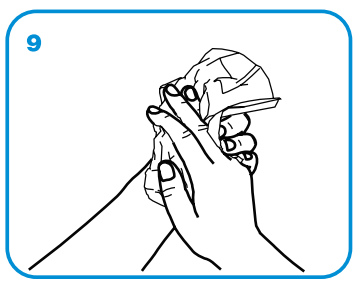
frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa



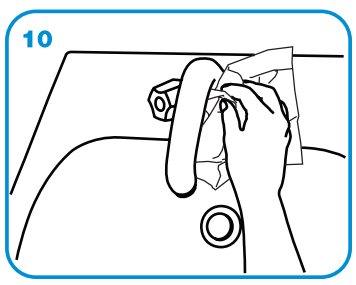
frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro



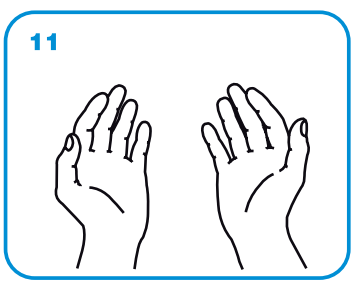
Risciacqua le mani con l'acqua



asciuga accuratamente con una salvietta monouso



usa la salvietta per chiudere il rubinetto



...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

fonte: World Health Organization

Resta sempre aggiornato su: salutelazio.it o regione.lazio.it/coronavirus

SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE

REGIONE LAZIO

Ministero dell'Istruzione

Adozione del "Documento di indirizzo e orientamento per la ripresa delle attività in presenza dei servizi educativi e delle scuole dell'infanzia."

IL MINISTRO

VISTA la legge 15 marzo 1997, n. 59 recante "*Delega al Governo per il conferimento di funzioni e compiti alle regioni ed enti locali, per la riforma della Pubblica Amministrazione e per la semplificazione amministrativa*" e, in particolare, l'articolo 21 relativo all'autonomia delle istituzioni scolastiche;

VISTA la legge 10 marzo 2000, n. 62 recante "*Norme per la parità scolastica e disposizioni sul diritto allo studio e all'istruzione*";

VISTA la legge 28 marzo 2003, n. 53 recante "*Delega al Governo per la definizione delle norme generali sull'istruzione e dei livelli essenziali delle prestazioni in materia di istruzione e formazione professionale*";

VISTO il decreto legislativo 16 aprile 1994, n. 297, recante "*Approvazione del testo unico delle disposizioni legislative vigenti in materia di istruzione, relative alle scuole di ogni ordine e grado*";

VISTO il decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, recante "*Norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche*";

VISTO il decreto legislativo 13 aprile 2017, n. 65, recante "*Istituzione del sistema integrato di educazione e di istruzione dalla nascita sino a sei anni, a norma dell'articolo 1, commi 180 e 181, lettera e), della legge 13 luglio 2015, n. 107*";

VISTO il decreto del Presidente della Repubblica 8 marzo 1999, n. 275 contenente "*Regolamento recante norme in materia di autonomia delle istituzioni scolastiche, ai sensi dell'art. 21 della legge 15 marzo 1997, n. 59*";

VISTO il decreto-legge 23 febbraio 2020, n. 6, recante "*Misure urgenti in materia di contenimento e gestione dell'emergenza epidemiologica da COVID- 19*" convertito, con modificazioni, dalla legge 5 marzo 2020, n. 13;

VISTO il decreto-legge 17 marzo 2020, n. 18, recante "*Misure di potenziamento del Servizio sanitario nazionale e di sostegno economico per famiglie, lavoratori e imprese connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19*" convertito, con modificazioni, dalla legge 24 aprile 2020, n. 27;

VISTO il decreto-legge 25 marzo 2020, n. 19, recante "*Misure urgenti per fronteggiare l'emergenza epidemiologica da COVID-19*", convertito, con modificazioni, dalla legge 22 maggio 2020, n. 35;

VISTO il decreto-legge 8 aprile 2020, n. 22, recante "*Misure urgenti sulla regolare conclusione e l'ordinato avvio dell'anno scolastico e sullo svolgimento degli esami di Stato, nonché in materia di procedure concorsuali e di abilitazione e per la continuità della gestione accademica*", convertito, con modificazioni, dalla legge 6 giugno 2020, n. 41;

VISTO il decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, recante "*Misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19*" convertito, con modificazioni, dalla legge 17 luglio 2020, n. 77;

VISTO il verbale n. 97 del 30 luglio 2020 del Comitato Tecnico Scientifico della Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento della Protezione Civile;

RITENUTO necessario adottare un Documento di indirizzo e orientamento per la ripresa delle attività in presenza dei servizi educativi e delle scuole dell'infanzia per tutto il territorio nazionale;

VISTO il parere favorevole espresso dalla Conferenza Unificata nella seduta del 31 luglio 2020 e in particolare la raccomandazione delle Regioni riguardante la precisazione secondo la quale il Protocollo di sicurezza di cui al paragrafo 7 è nazionale;

RITENUTO che le presenti disposizioni si applicano alle Regioni a Statuto speciale e alle Province autonome di Trento e Bolzano compatibilmente con i rispettivi Statuti speciali e le relative norme di attuazione, anche con riferimento alla legge costituzionale n. 3 del 2001;

SENTITE le Organizzazioni sindacali;

DECRETA

Articolo 1

1. È adottato il "Documento di indirizzo e orientamento per la ripresa delle attività in presenza dei servizi educativi e delle scuole dell'infanzia" per l'anno scolastico 2020/2021, che costituisce parte integrante del presente decreto.

Il Ministro
On. dott.ssa Lucia Azzolina

Firmato digitalmente da
AZZOLINA LUCIA
C=IT
O=MINISTERO ISTRUZIONE UNIVERSITA' E RICERCA

DOCUMENTO DI INDIRIZZO E ORIENTAMENTO PER LA RIPRESA DELLE ATTIVITÀ IN PRESENZA DEI SERVIZI EDUCATIVI E DELLE SCUOLE DELL'INFANZIA

Premessa

Le caratteristiche peculiari dei servizi educativi dell'infanzia e delle scuole dell'infanzia, di cui all'art. 2 del D.Lgs. n. 65/2017, necessitano di un approfondimento specifico, con l'obiettivo di fornire orientamenti per la ripartenza delle attività in presenza, nel rispetto delle diverse competenze coinvolte e delle indicazioni finalizzate alla prevenzione del contagio da COVID-19.

Il D.lgs. 65/2017 prevede, infatti, che lo Stato eserciti una generale funzione di indirizzo, programmazione e coordinamento dell'intero Sistema integrato e affida alle Regioni la definizione degli standard strutturali, organizzativi e qualitativi dei servizi 0-3 (art. 6), mentre tali competenze per le scuole dell'infanzia (statali e non statali) sono riservate allo Stato (legge 53/2003 e legge 62/2000). Questo documento, coerentemente a quanto già previsto nel Piano Scuola 2020/2021 a cui si rimanda per le indicazioni metodologiche specifiche per l'infanzia, si focalizza sull'organizzazione dei servizi educativi e delle scuole dell'infanzia, contesti in cui i bambini apprendono e sviluppano la socialità mediante relazioni, con l'obiettivo di definire le condizioni che consentano di guardare positivamente alla riapertura delle strutture educative e scolastiche dal prossimo mese di settembre.

Va evidenziato in premessa che occorre garantire la ripresa e lo svolgimento in sicurezza dei servizi educativi e delle scuole dell'infanzia in presenza assicurando sia i consueti tempi di erogazione sia l'accesso allo stesso numero di bambini accolto secondo le normali capienze. La capienza massima complessiva per ogni struttura ospitante servizi educativi per la prima infanzia resta quella indicata dalle normative regionali e per ogni struttura ospitante scuole dell'infanzia, la capienza massima complessiva è quella indicata dalle norme tecniche per l'edilizia scolastica, ferme restando, in entrambi i casi, eventuali capienze inferiori già definite in sede di autorizzazione al funzionamento o di disposizione igienico sanitaria o di prescrizione antincendio. Ogni Regione, nell'ambito delle proprie prerogative, indicherà la data di inizio dei servizi educativi, mentre le scuole dell'infanzia riprenderanno le attività didattiche seguendo il calendario scolastico 2020/2021.

Il presente Documento è articolato in punti che vengono, per comodità di lettura, di seguito anticipati.

1. **Corresponsabilità educativa**
2. **Stabilità dei gruppi**
3. **Organizzazione degli spazi**
4. **Aspetti organizzativi**
5. **Figure professionali**
6. **Refezione e riposo pomeridiano**
7. **Protocolli di sicurezza**
8. **Formazione del personale**
9. **Disabilità e inclusione**
10. **Indicazioni igienico-sanitarie/allegato tecnico**

1. Corresponsabilità educativa

Nella ripartenza delle attività dei servizi del sistema integrato 0 - 6 il rapporto tra il servizio educativo o la scuola e la famiglia gioca un ruolo fondamentale, per la corresponsabilità educativa che condividono, al fine di garantire il rispetto delle previste condizioni di sicurezza.

Per poter assicurare una adeguata riapertura del sistema 0-6, sarà fondamentale costruire un percorso volto a coinvolgere i genitori attraverso un patto di alleanza educativa finalizzato al contenimento del rischio. Il patto attiene alla dimensione educativa e alla necessaria connessione tra protocolli di sicurezza e qualità delle esperienze dei bambini e pone particolare attenzione al dialogo con le famiglie più fragili (ad esempio per condizioni sociali, personali, economiche). A riguardo occorre prevedere attività di promozione e sensibilizzazione verso le famiglie e il personale, come già previsto nel Piano Scuola 2020-2021, anche al fine di favorire una relazione positiva e costante con i servizi sanitari di base.

Resta inteso che il bambino, in caso di sintomatologia sospetta di COVID-19 sia del minore stesso che di un componente del nucleo familiare o convivente, non dovrà accedere al servizio educativo o alla scuola dell'infanzia. A tale fine, va promosso l'auto-monitoraggio delle condizioni di salute proprie e del proprio nucleo familiare, dei genitori e degli accompagnatori. Gli stessi dovranno essere informati circa i comportamenti da adottare in caso di comparsa di sintomi sospetti di COVID-19 e invitati a metterli in pratica scrupolosamente.

2. Stabilità dei gruppi

Il diritto dei bambini all'educazione e alla socialità si esplica in ambienti educativi (servizi 0 -3 anni e scuole 3-6 anni) in cui il benessere deve essere garantito secondo le modalità tipiche di questa fascia

di età. La corporeità, la socialità, la relazione, l'esplorazione e il movimento sono aspetti irrinunciabili dell'esperienza di vita e di crescita fino a sei anni.
Per non compromettere la qualità dell'esperienza educativa, occorre garantire una serena vita di relazione nel gruppo dei pari (sia per gruppi di età omogenea che eterogenea a seconda dell'assetto organizzativo definito da ogni servizio educativo o scuola dell'infanzia per i gruppi/sezioni) e nell'interazione con le figure adulte di riferimento. Queste ultime devono essere individuate stabilmente, adottando un'organizzazione che favorisca l'individuazione per ciascun gruppo del personale educatore, docente e collaboratore, evitando, nei limiti della migliore organizzazione attuabile e delle sopravvenute esigenze, che tali figure interagiscano con gruppi diversi di bambini. I gruppi/sezioni, infatti, devono essere organizzati in modo da essere identificabili, evitando le attività di intersezione tra gruppi, con lo scopo prioritario di semplificare l'adozione delle misure di contenimento conseguenti a eventuali casi di contagio e limitarne l'impatto sull'intera comunità scolastica.
Per quanto concerne il rapporto numerico personale educativo/bambini, nei servizi educativi della fascia 0-3, si ritengono valide le indicazioni ordinarie stabilite su base regionale, salvo eventuali diverse disposizioni adottate dalle singole Regioni.

3. Organizzazione degli spazi

Conseguenza di quanto appena richiamato rispetto alla stabilità dei gruppi/sezioni, è l'organizzazione dello spazio che, insieme al tempo, è uno degli elementi fondamentali del curricolo nel sistema integrato 0- 6.
Nello spazio il bambino compie le proprie esperienze, interagisce con l'ambiente e con gli altri, realizzando la prima esperienza di vita, di crescita e di socialità fuori del contesto familiare. La necessità, laddove possibile, di garantire la stabilità dei gruppi/sezioni e la loro continuità di relazione con le figure adulte (educatori o docenti e operatori ausiliari) dovrà essere realizzata evitando l'utilizzo promiscuo degli stessi spazi da parte dei bambini di diversi gruppi. Occorre organizzare gli ambienti in aree strutturate, nel rispetto delle esigenze della fascia di età, anche attraverso una diversa disposizione degli arredi, affinché si possano realizzare le esperienze quotidianamente proposte, nel rispetto del principio di non intersezione tra gruppi diversi, utilizzando materiale ludico didattico, oggetti e giocattoli frequentemente puliti, assegnati in maniera esclusiva a specifici gruppi/sezioni e comunque puliti nel caso di passaggio del loro utilizzo a bambini diversi. In considerazione della necessità di ridurre i rischi di contagio è opportuno evitare di portare negli spazi delle attività oggetti o giochi da casa; se inevitabile devono essere puliti accuratamente all'ingresso.

Tutti gli spazi disponibili (sezioni, antisezioni, saloni, atrii, laboratori, atelier) potranno essere "riconvertiti" in spazi distinti e separati per accogliere stabilmente gruppi di relazione e gioco. Anche in questo caso gli spazi devono essere puliti prima dell'eventuale utilizzo da parte di diversi gruppi o sezioni. Si raccomanda, inoltre, una frequente e adeguata aerazione degli ambienti.

Nella stessa ottica di prevenzione è consigliabile utilizzare gli spazi esterni, organizzando o lo spazio, laddove sia possibile per ampiezza, o le opportune turnazioni, valorizzando sia gli ambienti già a disposizione della scuola sia attivando alleanze con il territorio per reperire eventuali spazi aggiuntivi. Sarebbe, inoltre, opportuno predisporre spazi dedicati ad ospitare bambini e/o operatori con sintomatologia sospetta.

L'utilizzo dei bagni da parte dei bambini dovrà essere organizzato in modo tale da evitare affollamenti e garantire le opportune operazioni di pulizia.

4. Aspetti organizzativi

L'organizzazione delle diverse attività proposte dai servizi educativi e dalle scuole dell'infanzia dovrà tenere conto, come previsto nel Piano Scuola 2020-2021, dei bisogni dei bambini, conciliandoli, al contempo, con le esigenze lavorative dei genitori, nel rispetto delle indicazioni fornite.

Pre e post scuola: Anche nell'erogazione dei servizi a sostegno delle famiglie, come il pre e post-scuola o altri momenti di prolungamento dell'orario del servizio, occorre privilegiare, laddove possibile, quanto precedentemente indicato: attività strutturate in gruppi/sezioni, non intersezione di attività tra bambini appartenenti a gruppi/sezioni diversi, stabilità dei gruppi/sezioni, unicità di rapporto tra gruppi/sezioni e adulti di riferimento a cui gli stessi sono affidati.

Accoglienza e ricongiungimento: Compatibilmente con gli spazi a disposizione, è preferibile organizzare la zona di accoglienza all'esterno, facendo rispettare il distanziamento tra gli adulti evitando assembramenti da parte degli accompagnatori. Qualora in ambiente chiuso, si dovrà provvedere con particolare attenzione alla pulizia approfondita e all'aerazione frequente e adeguata dello spazio. Quando possibile, i punti di ingresso devono essere differenziati dai punti di uscita, con individuazione di percorsi obbligati, e ricorrendo eventualmente a ingressi e uscite scaglionati.

L'accesso alla struttura dovrà avvenire attraverso l'accompagnamento da parte di un solo genitore o di persona maggiorenne delegata dai genitori o da chi esercita la responsabilità genitoriale, nel rispetto delle regole generali di prevenzione dal contagio, incluso l'uso della mascherina durante tutta la permanenza all'interno della struttura.

Nei servizi educativi, per la fascia 0-3 anni, nel rispetto dei criteri pedagogici consolidati, qualora si ritenga necessario prevedere un periodo di ambientamento accompagnato da un genitore o un altro adulto accompagnatore, si suggerisce un ambientamento che potrebbe realizzarsi sempre in gruppi, comprendendo il genitore o l'adulto accompagnatore. Ove possibile, occorre preferire spazi esterni o diversi da quelli frequentati dai bambini, sempre nel rispetto delle misure adottate per il contenimento del contagio.

Per favorire le misure organizzative idonee alla limitazione del contagio ed al tracciamento di eventuali casi si potrà tenere, fermo restando il registro di presenze giornaliero dei bambini e del personale scolastico ed educativo, un registro delle presenze delle altre eventuali persone che accedono alla struttura. Anche la eventuale presenza dei tirocinanti dovrà essere organizzata nel rispetto delle indicazioni fornite con il presente Documento.

Resta inteso che occorre limitare per quanto possibile l'accesso di eventuali figure/fornitori esterni. Nella gestione del rapporto con le figure esterne è consigliabile che prima di arrivare in struttura le stesse comunichino l'orario del loro arrivo. In caso di consegna merce, occorre evitare di depositarla negli spazi dedicati alle attività dei bambini.

Per una corretta gestione degli spazi, si potrà elaborare una tabella di programmazione delle attività che segnali, per ogni diverso momento della giornata, la diversa attribuzione degli spazi disponibili ai diversi gruppi/sezioni.

Complemento integrativo della tabella di cui sopra potranno essere i tempi da prevedersi per le operazioni di pulizia degli spazi nel caso gli stessi siano utilizzati in diversi momenti della giornata da

diversi gruppi di bambini.

5. Figure professionali

Ciascuno dei sottoscrittori del presente documento, per gli aspetti di competenza, si impegna a promuovere azioni e integrare e rafforzare interventi già previsti per facilitare il rientro in presenza in occasione della riapertura dei servizi educativi e scolastici avendo attenzione al benessere del bambino in tutti i suoi aspetti.

Inoltre, per garantire la ripresa e lo svolgimento in sicurezza dei servizi educativi e delle scuole dell'infanzia in presenza, laddove le indicazioni organizzative fornite con questo documento lo rendano necessario e stante l'esigenza di non diminuire il numero di bambini che accede ai servizi educativi e scolastici né l'offerta in termini di tempo, ciascuno dei sottoscrittori del presente Documento, secondo le proprie competenze in materia di Sistema integrato 0-6, si impegna a verificare la possibilità di individuare ulteriori figure professionali, di prevedere eventuali deroghe per le sostituzioni e di assegnare dotazioni organiche aggiuntive nei limiti delle risorse disponibili.

In riferimento all'adozione di misure specifiche per la tutela dei lavoratori anche nell'ottica del contenimento del contagio da SARS-CoV-2 e di tutela dei lavoratori "fragili" si rimanda a quanto indicato:

1. nella normativa specifica in materia di salute e sicurezza sul lavoro (D.Lgs. 81/08 e s.m.i.).
2. nella Circolare del Ministero della Salute "Indicazioni operative relative alle attività del medico competente nel contesto delle misure per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus SARS-CoV-2 negli ambienti di lavoro e nella collettività" del 29 aprile 2020.
3. nell'art. 83 della Legge n. 77 del 17 luglio 2020 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 19 maggio 2020, n. 34, recante misure urgenti in materia di salute, sostegno al lavoro e all'economia, nonché di politiche sociali connesse all'emergenza epidemiologica da COVID-19.

6. Refezione e riposo pomeridiano

Anche per la refezione scolastica, in quanto esperienza di valorizzazione e crescita costante delle autonomie dei bambini che non può essere disattesa, si dovrà fare riferimento alle indicazioni previste per la frequenza in sicurezza delle attività educative e di istruzione.

L'utilizzo degli spazi dedicati alla refezione deve essere organizzato in modo da evitare l'affollamento dei locali ad essa destinati, a meno che le dimensioni dell'ambiente non consentano di mantenere i gruppi opportunamente separati. Viceversa, si potranno prevedere turni di presenza dei gruppi, oppure si potrà consumare il pasto nelle aule o negli spazi utilizzati per le attività ordinarie, garantendo l'opportuna aerazione e sanificazione degli ambienti e degli arredi utilizzati prima e dopo il consumo del pasto.

È consentito portare il necessario per il momento della merenda purché la struttura non preveda di fornirlo e purché l'alimento, la bevanda e il contenitore siano sempre facilmente identificabili come appartenenti al singolo bambino.

Lo spazio riposo, laddove presente, deve essere organizzato garantendo una pulizia approfondita della biancheria e degli spazi e una corretta e costante aerazione, prima e dopo l'utilizzo.

7. Protocolli di sicurezza

Seppur nel rispetto dei protocolli e delle misure che ciascuna struttura adotterà, "l'organizzazione dei diversi momenti della giornata educativa dovrà essere serena e rispettosa delle modalità tipiche dello

sviluppo infantile, per cui i bambini dovranno essere messi nelle condizioni di potersi esprimere con naturalezza e senza costrizioni" (Piano Scuola 2020 -21).
Per la tutela del benessere e, in particolare, della salute fisica di ogni bambino e del personale si farà riferimento ad un Protocollo di Intesa tra i diversi soggetti competenti per il settore 0-6 e le OOSS per garantire l'avvio e lo svolgimento dei servizi educativi per l'infanzia e delle scuole dell'infanzia nel rispetto delle regole di sicurezza per il contenimento della diffusione di COVID 19, la cui attuazione spetta, in relazione ai diversi ruoli rivestiti, ad ogni singolo servizio educativo o scuola. ai

8. Formazione/Informazione del personale

È opportuno, come richiamato anche dal Piano scuola 2020-2021, prevedere momenti di formazione/informazione specifica per il personale, anche nella modalità della formazione a distanza, in materia di procedure organizzative interne finalizzate al contenimento del COVID-19 oltre che per l'adozione delle misure e dei comportamenti igienico-sanitari corretti.

9. Disabilità e inclusione

Nella consapevolezza delle particolari difficoltà che le misure restrittive per contenere i contagi comportano per bambini con disabilità e stante la necessità di garantire una graduale ripresa della socialità, particolare attenzione e cura vanno rivolte alla realizzazione di attività inclusive ed alle misure di sicurezza specifiche per favorire il pieno coinvolgimento di tutti i bambini. Pertanto, dovrà essere attuata un'attenta analisi della situazione specifica, per evitare di esporre a rischi ulteriori situazioni già fragili, o che si presentano particolarmente critiche.

Per il personale impegnato con bambini con disabilità, il Protocollo di sicurezza potrà prevedere l'utilizzo di ulteriori dispositivi di protezione individuale (nello specifico, il lavoratore potrà usare, unitamente alla mascherina, guanti e dispositivi di protezione per occhi, viso e mucose). Nell'applicazione delle misure di prevenzione e protezione si dovrà necessariamente tener conto della tipologia di disabilità.

10. Indicazioni igienico-sanitarie/allegato tecnico

La precondizione per la presenza nei servizi educativi e nelle scuole dell'infanzia di bambini, genitori o adulti accompagnatori e di tutto il personale a vario titolo operante è:

- l'assenza di sintomatologia respiratoria o di temperatura corporea superiore a 37.5°C anche nei tre giorni precedenti;
- non essere stati in quarantena o isolamento domiciliare negli ultimi 14 giorni;
- non essere stati a contatto con persone positive, per quanto di propria conoscenza, negli ultimi 14 giorni.

Analogamente agli altri istituti scolastici di ogni ordine e grado ed alle aule e strutture universitarie, all'ingresso NON è necessaria la rilevazione della temperatura corporea. Chiunque ha sintomatologia respiratoria o temperatura corporea superiore a 37.5°C dovrà restare a casa, come già richiamato al punto 1.

Pertanto si rimanda alla responsabilità individuale rispetto allo stato di salute proprio o dei minori affidati alla responsabilità genitoriale.
Ai fini della prevenzione del contagio dopo assenza per malattia superiore a 3 giorni la riammissione nei servizi educativi/scuole dell'infanzia sarà consentita previa presentazione della idonea certificazione del Pediatra di Libera Scelta/medico di medicina generale attestante l'assenza di malattie infettive o diffusive e l'idoneità al reinserimento nella comunità educativa / scolastica.
La presenza di un caso confermato di infezione da SARS-COV-2 nella struttura, necessiterà l'attivazione di un monitoraggio attento da avviare in stretto rapporto con il Dipartimento di Prevenzione locale al fine di identificare precocemente la comparsa di possibili altri casi che possono prefigurare l'insorgenza di un focolaio epidemico. In tale situazione l'autorità sanitaria competente potrà valutare l'attuazione di tutte le misure ritenute idonee.
Tutto il personale e i bambini dovranno praticare frequentemente l'igiene delle mani, utilizzando acqua e sapone o soluzioni/gel a base alcolica in tutti i momenti raccomandati (es. prima e dopo il contatto interpersonale, dopo il contatto con liquidi biologici, dopo il contatto con le superfici, all'arrivo e all'uscita, dopo l'utilizzo dei mezzi pubblici, prima e dopo l'uso del bagno, prima e dopo il pranzo, dopo aver tossito, starnutito, soffiato il naso). Tali comportamenti dovranno essere promossi con modalità anche ludiche-ricreative, compatibilmente con l'età e con il grado di autonomia e consapevolezza e delle competenze linguistiche in ordine alla lingua madre.

L'igiene personale, anch'essa elemento caratterizzante del percorso educativo dei bambini all'interno dei servizi educativi e di istruzione, deve essere **integrata nelle routine** che scandiscono normalmente la giornata dei bambini per l'acquisizione di corretti e rispettosi stili di comportamento, compatibilmente con l'età e con il loro grado di autonomia e consapevolezza, così come:

- **evitare** di toccare gli occhi, il naso e la bocca con le mani;
- **tossire o starnutire** all'interno del gomito con il braccio piegato o di un fazzoletto, preferibilmente monouso, che poi deve essere immediatamente eliminato.

Per i bambini di età inferiore a 6 anni non è previsto l'obbligo di indossare la mascherina. Tutto il personale è tenuto all'utilizzo corretto di DPI.
Per il personale, oltre la consueta mascherina chirurgica, potrà essere previsto l'utilizzo di ulteriori dispositivi (es. guanti in nitrile e dispositivi di protezione per occhi, viso e mucose) nelle varie attività, incluso il cambio dei pannolini.
Tutti gli ambienti, gli arredi e i materiali devono essere opportunamente igienizzati.
Nello specifico, prima della riapertura dei servizi educativi e delle scuole dell'infanzia, dovrà essere assicurata una pulizia approfondita di tutti i locali.
Le operazioni di pulizia dovranno essere effettuate quotidianamente secondo le indicazioni dell'ISS previste nella Circolare del Ministero della Salute "Indicazioni per l'attuazione di misure contenitive del contagio da SARS-CoV-2 attraverso procedure di sanificazione di strutture non sanitarie (superfici, ambienti interni) e abbigliamento" in particolare nella sezione "Attività di sanificazione in ambiente chiuso" (http://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/renderNormsanPdf?anno=2020&codLeg=74133&parte=1%20&serie=null).
Per i principi attivi da utilizzare per le varie superfici si rimanda al Rapporto ISS COVID-19 n. 19/2020 - "Raccomandazioni ad interim sui disinfettanti nell'attuale emergenza COVID-19: presidi medico-chirurgici e biocidi. Versione del 13 luglio 2020"

(https://www.iss.it/documents/20126/0/Rapporto+ISS+COVID-19+n.+19_2020+Rev.pdf/172274b8-0780-241b-55ab-c544fda6033c?t=1594651444216).

A riguardo si precisa che per sanificazione si intende l'insieme dei procedimenti e operazioni atti ad igienizzare determinati ambienti e mezzi mediante l'attività di pulizia e di disinfezione. Poiché la scuola è una forma di comunità che potrebbe generare focolai epidemici in presenza di un caso, a causa della possibile trasmissione per contatto, la pulizia con detergente neutro di superfici in locali generali, in presenza di una situazione epidemiologica con sostenuta circolazione del virus, andrebbe integrata con la disinfezione attraverso prodotti con azione virucida.

Nella sanificazione si dovrà porre particolare attenzione alle superfici più toccate quali maniglie e barre delle porte, delle finestre, sedie e braccioli, tavoli, fasciatoi, interruttori della luce, corrimano, rubinetti dell'acqua, pulsanti dell'ascensore, distributori automatici di cibi e bevande, ecc. Qualora vengano usati prodotti disinfettanti, si raccomanda di fare seguire alla disinfezione anche la fase di risciacquo soprattutto per gli oggetti, come i giocattoli, che potrebbero essere portati in bocca dai bambini.

I servizi igienici sono dei punti di particolare criticità nella prevenzione del rischio. Pertanto dovrà essere posta particolare attenzione alle misure già poste in essere nei servizi educativi e nelle scuole dell'infanzia per la pulizia giornaliera dei servizi igienici con prodotti specifici. In tali locali, se dotati di finestre, queste devono rimanere, compatibilmente con le condizioni climatiche, aperte; se privi di finestre, gli estrattori di aria devono essere mantenuti in funzione per l'intero orario scolastico.