



Filadelfia 20.05.2020

## RISCHIO BIOLOGICO DA CORONA VIRUS LINEE GUIDA PER PROCEDURA DI PULIZIA E SANIFICAZIONE

### PREMESSA

Le pulizie e la sanificazione degli ambienti scolastici rivestono un ruolo importante non solo per il significato che assumono nell'ambito del confort ma soprattutto per le implicazioni di ordine igienico-sanitario che influiscono sulla qualità dei servizi scolastici erogati e sull'efficienza ed efficacia dell'organizzazione dell'Istituzione Scolastica.

Periodicamente si verificano nelle scuole degli allarmi generati dal diffondersi di epidemie a carattere locale o nazionale o globale, che generano alti livelli di preoccupazione tra i lavoratori, gli utenti e le loro famiglie. Sono molte le pandemie letali che sono state scoperte negli ultimi 25 anni: dalla Sars all'Aviaria, ma anche Ebola e Zika. Tra il 2003 e il 2005, il virus H5N1 dell'influenza aviaria si è diffuso tra gli allevamenti avicoli in Asia, andando a colpire anche l'uomo. Tra le più pericolose vi è stata la cosiddetta Febbre Suina: un sottotipo di influenza del tipo A H1N1 che si è trasmessa da alcuni allevamenti messicani di maiali all'uomo nel 2009. Poi la BSE, l'agente infettivo denominato "Bovine Spongiform Encephalopathy" e noto ai più con il termine di "Mucca Pazza", che fu diagnosticato per la prima volta nel Regno Unito nel 1986 e che si riteneva fosse una malattia specifica della specie bovina. Ultimo in ordine di tempo è un "virus misterioso" che ha già provocato qualche migliaio di vittime in Cina: indicato provvisoriamente all'inizio dell'epidemia nel con il termine 2019-nCoV (nuovo coronavirus), fa parte dei coronavirus (CoV), un'ampia famiglia di virus respiratori che possono causare malattie da lievi a moderate, dal comune raffreddore a sindromi respiratorie più gravi.

Le scuole sono annoverate tra i cosiddetti "ambienti indoor" (ambienti confinati di vita e di lavoro). In esse si svolgono sia attività didattiche in aula, in palestra, e/o in laboratorio, sia attività amministrative. Per il rischio biologico, un'attenzione particolare meritano gli istituti che hanno indirizzi particolari quali quello microbiologico o agrario. In tali scuole, infatti, spesso vengono svolte attività in laboratorio che richiedono il contatto con colture microbiologiche o esercitazioni nel settore agricolo e zootecnico.

Le principali fonti del pericolo biologico negli edifici scolastici sono il cattivo stato di manutenzione e di igiene dell'edificio; inadeguate ventilazione degli ambienti e scarsa o inesistente manutenzione di apparecchiature e impianti (ad es. impianti di condizionamento e impianti idrici); arredi e tendaggi.

Per il tipo di attività svolta, in ambienti promiscui e densamente occupati, il rischio biologico nelle scuole è legato anche alla presenza di coloro che vi studiano o lavorano (insegnanti, studenti, operatori e collaboratori scolastici) ed è principalmente di natura infettiva (da batteri e virus). A ciò si aggiunge il rischio di contrarre parassitosi, quali pediculosi e scabbia e il rischio allergico (da pollini, acari della polvere, muffe, ecc.). Fonti di pericolo specifiche per alcuni istituti (ad indirizzo microbiologico o agrario) possono essere le colture microbiologiche, le sostanze o i prodotti vegetali e animali, ecc.

Tra le misure di prevenzione e protezione consigliate dall'INAIL, proprio per il comparto lavorativo scolastico, vi sono:

- Manutenzione periodica dell'edificio scolastico, degli impianti idrici e di condizionamento.
- Idoneo dimensionamento delle aule in relazione al numero di studenti (evitare sovraffollamento).
- Benessere microclimatico (temperatura, umidità relativa, ventilazione idonee).
- Adeguate e corrette procedure di pulizia degli ambienti e dei servizi igienici con utilizzo di guanti e indumenti protettivi; mascherine in caso di soggetti allergici.
- Vaccinoprofilassi per insegnanti e studenti (nel caso esista il vaccino).

- Sorveglianza sanitaria dei soggetti esposti.
- Controlli periodici delle condizioni igienico-sanitarie dei locali, inclusi controlli della qualità dell'aria indoor e delle superfici.
- Formazione e sensibilizzazione del personale docente e non docente, degli allievi e delle famiglie in materia di rischio biologico.

In questa sede si intende illustrare e descrivere le "manovre più adeguate di pulizia" che notoriamente concorrono a diminuire la possibilità di diffusione dei microorganismi, quindi a limitare la propagazione delle infezioni e, di conseguenza, a migliorare la qualità della vita dell'utenza e degli operatori scolastici.

## SCOPO

Definire regole che permettano agli operatori scolastici di applicare correttamente metodologie di lavoro che garantiscano il più alto livello igienico richiesto.

## GLOSSARIO

**CONTAMINAZIONE:** presenza di un agente infettivo su una superficie o su alimenti o su indumenti.

**DECONTAMINAZIONE:** Operazione preliminare alla pulizia che consiste nella disinfezione delle superfici visibilmente contaminate da materiale organico.

**DETERGENTE:** sostanza che modifica le forze di tensione superficiale. Il grasso e lo sporco in genere sono adesi alle superfici con forze superficiali per cui il detergente allenta la tensione superficiale tra sporco e superficie e favorisce l'asportazione dello sporco stesso. La pulizia accurata, effettuata con l'uso di detersivi, abbassa notevolmente la carica batterica e, quindi, è molto efficace per la prevenzione delle infezioni.

**DISINFETTANTE:** composto chimico che, in condizioni definite, è capace di distruggere tutti i microrganismi patogeni, ma non necessariamente tutte le forme microbiche (es. endospore batteriche), su oggetti inanimati.

**DISINFEZIONE:** metodica capace di ridurre la contaminazione microbica su oggetti e superfici inanimate mediante l'applicazione di idonei agenti fisici o chimici.

**MACCHIE:** Con macchie si intende lo sporco aderente di qualsiasi natura (magro o grasso) ad eccezione del degradamento irreversibile (bruciature di sigarette, graffi, decolorazioni di superfici causati da prodotti diversi da quelli utilizzati per la pulizia). Sono considerate macchie anche le tracce di colla e le alonature rimaste sulle superfici a seguito dell'asportazione di gomme da masticare.

**POLVERE:** l'insieme delle particelle aventi una granulometria tale da non poter essere raccolte manualmente ma facilmente asportabili attraverso la scopatura, l'aspirazione o la spolveratura.

**PULIZIE** degli ambienti scolastici: complesso di procedimenti ed operazioni che hanno lo scopo di rimuovere ed asportare rifiuti, polveri, sporco di qualsiasi natura dagli ambienti (superfici, suppellettili, arredi, macchinari, pavimenti...). Sono eseguite di norma con l'impiego di acqua con o senza detergente.

**RESIDUI DI LAVAGGIO:** Per residui di lavaggio si intende tutte le tracce risultanti da un'operazione di detersione o di spolveratura ad umido, osservabili dopo l'asciugatura della superficie.

**RIFIUTO:** Si intende per rifiuto: qualsiasi sostanza od oggetto che rientra nelle categorie riportate nell'Allegato A alla parte quarta del D.lgs 152/06 e di cui il detentore si disfi o abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi.

**SANIFICAZIONE:** metodica che si avvale dell'uso di detersivi, allo scopo di ridurre il numero di contaminanti batterici e consente di mantenere per un tempo relativo il livello di sicurezza per la contaminazione da germi su oggetti e superfici. Gli elementi necessari sono:

1. l'Acqua: diluente per lo sporco;
2. il Detergente: allenta la tensione tra sporco e superficie;
3. l'Azione meccanica: energia applicata;
4. il Tempo.

**SANIFICAZIONE GIORNALIERA:** Per sanificazione giornaliera si intende l'insieme delle operazioni necessarie per la rimozione e l'asportazione di qualsiasi rifiuto e traccia di sporco e polvere da tutte le superfici dure, resilienti e tessili sia orizzontali che verticali, ad esclusione delle superfici interne degli arredi, fino ad un'altezza massima di 2 metri e facilmente accessibili, soggette a formazione

quotidiana di sporco. Le operazioni si devono effettuare con l'utilizzo di macchine, attrezzature e prodotti chimici in grado di salvaguardare lo stato d'uso e la natura dei differenti substrati. Per formazione quotidiana di sporco si intende lo sporco.

**SANIFICAZIONE PERIODICA:** Per sanificazione periodica si intende l'insieme delle operazioni necessarie per l'eliminazione di qualsiasi traccia di sporco e polvere da tutte le superfici dure, resilienti e tessili sia orizzontali che verticali ad un'altezza superiore a 2 metri, nonché da tutte le superfici difficilmente accessibili durante la sanificazione giornaliera. Le operazioni si devono effettuare con l'utilizzo di macchine, attrezzature e prodotti chimici in grado di salvaguardare lo stato d'uso e la natura dei differenti substrati. Nelle pulizie periodiche sono comprese le operazioni integrative alle pulizie giornaliere volte all'eliminazione dello sporco penetrato in profondità nelle superfici porose.

**SANIFICAZIONE PLURIGIORNALIERA:** Per sanificazione pluri-giornaliera si intende l'insieme delle operazioni, da ripetersi con più interventi giornalieri, necessarie alla rimozione e asportazione di qualsiasi rifiuto e traccia di sporco e polvere da tutte le superfici dure, resilienti e tessili sia orizzontali che verticali, ad esclusione delle superfici interne degli arredi, fino ad un'altezza massima di 2 metri e facilmente accessibili, soggette a formazione quotidiana di sporco. Le operazioni si devono effettuare con l'utilizzo di macchine, attrezzature e prodotti chimici in grado di salvaguardare lo stato d'uso e la natura dei differenti substrati.

**SANITIZZAZIONE:** consiste nelle operazioni di pulizia seguite dalla disinfezione delle superfici

**SPORCO ADERENTE:** Per sporco aderente si intende il livello di sporco ancorato alle superfici e rilevabile tramite strofinamento di un panno-carta bianco impregnato con una soluzione detergente e comparazione del risultato con la scala di Bacharach sulle superfici orizzontali (ad esclusione dei pavimenti), sulle superfici verticali o sugli arredi.

**STERILIZZAZIONE:** processo fisico o chimico che è in grado di distruggere tutte le forme di microorganismi viventi.

**TRATTAMENTI PERIODICI:** Per trattamenti periodici si intendono le operazioni necessarie a proteggere le superfici porose affinché lo sporco non penetri in profondità, nonché le operazioni manutentive e periodiche necessarie al ripristino delle suddette protezioni, secondo frequenze d'intervento diversificate in funzione delle attività svolte all'interno dei locali e dell'intensità di traffico a cui sono soggette le superfici.

## CONCETTI BASE DI PULIZIA E DISINFEZIONE AMBIENTALE

Col termine di "pulizia" negli ambienti scolastici si intende il complesso di procedure e di operazioni atto a rimuovere ed asportare rifiuti, polveri e sporco, di qualsiasi natura esso sia, dalle superfici e dagli ambienti.

Lo scopo è quello di concorrere sia ad una migliore qualità della vita dello studente e di chi ci lavora sia a diminuire la probabilità di diffusioni di microrganismi portatori di infezioni. L'operazione di pulizia di superfici e ambienti è un'operazione preliminare e indispensabile alla successiva disinfezione.

Infatti nessun disinfettante è adeguatamente efficace se impiegato su materiali non preventivamente puliti. La pulizia e la disinfezione possono essere effettuate separatamente o essere condotte con un unico processo utilizzando prodotti che hanno duplice azione; la disinfezione non deve mai sostituirsi alla pulizia, dal momento che residui di sporco possono contribuire all'inefficacia del successivo processo di disinfezione; quindi un adeguato ciclo di pulizia deve essere pertanto eseguito prima della disinfezione o comunque combinato con essa.

Le superfici ambientali sono sempre contaminate da microrganismi potenzialmente patogeni.

La carica e la tipologia di microrganismi presenti nell'edificio scolastico dipendono da una serie di fattori:

- Numero di persone presenti nell'ambiente: l'afflusso di persone in una determinata area contribuisce a diminuire il livello igienico;
- Tipo di attività svolta;
- Presenza o meno di umidità: la presenza di acqua favorisce la proliferazione di microrganismi potenzialmente patogeni;
- Presenza di materiale che funge da substrato di crescita;
- Modo in cui i microrganismi vengono rimossi dall'aria: i sistemi di ventilazione o ricambio dell'aria variano a seconda della tipologia di area;

- Tipo di superficie e orientamento (verticale o orizzontale): le superfici porose trattengono maggiormente lo sporco rispetto a quelle lisce.

Le superfici orizzontali sono più critiche da un punto di vista del rischio infettivo rispetto a quelle verticali. Gli elementi sopraelencati sono determinanti nella definizione delle metodologie di pulizia negli edifici scolastici.

### CLASSIFICAZIONE DELLE AREE

Con riferimento alle esperienze maggiormente consolidate dell'ambito ospedaliero, da un punto di vista infettivo le aree scolastiche possono essere suddivise in zone a diverso rischio infettivo sulla base della tipologia di attività svolta, della presenza o meno degli studenti e dalla tipologia di studenti:

Classificazione	Ambito scolastico
<b>aree a basso rischio:</b>	Aree comuni: uffici, segreteria, bidelleria, centralino, archivi nei piani fuori terra, magazzini e depositi nei piani fuori terra, zone attesa, locali colloqui, sala docenti, aule didattiche, biblioteche, sale lettura, laboratori non scientifici.
<b>aree a medio rischio:</b>	Aree specifiche normali: mensa, cucina, bar, palestre, spogliatoi, servizi igienici, aule psicomotricità, aule HC, laboratori scientifici di chimica e fisica.
<b>aree ad alto rischio:</b>	Aree specifiche speciali: laboratori agrotecnici, serre, laboratori zootecnici, stalle e allevamenti didattici, laboratorio di microbiologia.

### PRINCIPI GENERALI

Le pulizie devono iniziare dalla zona meno sporca verso quella più sporca

Nel caso di oggetti che non vanno a diretto contatto con l'utenza scolastica, dopo la disinfezione non risciacquare

Evitare il rabboccamento dei contenitori (sia detergente che disinfettante)

Rispettare la diluizione dei prodotti indicata dalla casa produttrice

Segnalare le zone bagnate con apposita segnaletica

- Per le aree di passaggio (atrii e corridoi) effettuare il lavaggio in due tempi successivi, in modo da mantenere sempre una metà asciutta, per permettere il passaggio

Utilizzare sempre idonei dispositivi di protezione individuale (D.P.I.) durante le procedure di pulizia, che sono svolte sotto la diretta responsabilità del D.S.G.A., che devono dare precise disposizioni in merito, fornire adeguati D.P.I., vigilare sul corretto utilizzo degli stessi da parte degli operatori

Dopo l'uso tutte le attrezzature, compreso il carrello delle pulizie, devono essere detersi ed asciugati. L'umidità e la temperatura ambiente sono ottimi terreni di cultura per il proliferare di germi.

Allo stesso modo ogni panno, spugna, sistema Mop ecc. dopo l'uso deve essere lavato, disinfettato e lasciato asciugare.

La presenza di materiale organico può ridurre o inattivare l'azione del disinfettante, perciò è necessario sempre effettuare una decontaminazione con detersione e poi disinfezione

### ATTREZZATURE

- Carrello dotato di secchi e panni colorati
- Scopa sistema elettrostatico
- Scopa sistema tradizionale
- Sistema Mop
- Vello pannelli

**PRODOTTI FORNITI ED UTILIZZO**

*Prodotto per Vetri* : si usa diluito al 5% su tutte le superfici lavabili e diventa un detergente sgrassante per vetri, pannelli, porte e ascensori


*Detergente igienizzante* al cloro, pulisce ed igienizza rimuovendo germi e batteri. Si usa sui sanitari e sul wc

*Disinfettante*, detergente e deodorante; si usa, diluito in acqua, per tutti i pavimenti, pulisce e disinfetta. In confezione flacone si usa non diluito, su un panno umido, per disinfettare superfici lavabili

*Decontaminante* per piccole superfici, si può usare per la disinfezione terminale dell'unità letto, spruzzandolo da 25cm di distanza, lasciando agire e asciugando con panno pulito

*Detergente disincrostante* pronto all'uso, scioglie le incrostazioni inorganiche (calcare e ruggine); si lascia agire per 1 min. risciacquando su porcellane, ceramica, acciaio inox, formica, piani di materiale plastico. Non usare su marmo, ottone e metalli non nobili

**UTILIZZO PANNI COLORATI**

	Panno blu e secchio blu:	sanificazione arredi cucina e mensa
	Panno giallo e secchio giallo:	sanificazione finestre, pannelli, porte, brandine, ascensori e vetri
	Panno rosso e secchio rosso:	sanificazione sanitari e wc
	Panno verde e secchio verde:	sanificazione tavoli, cattedre e scaffali

**PROTOCOLLO PULIZIE**➤ **ZONE A BASSO RISCHIO** (uffici, segreterie, corridoi, aule e locali colloquio, etc.)

Pulizia ordinaria/giornaliera (1 volta al giorno)

- 1) Asportare polvere e residui con il metodo della scopa elettrostatica
- 2) Asportare la polvere da superfici, arredi e suppellettili con l'ausilio di garze umidificate
- 3) Lavare pavimenti con detergente attraverso il sistema mop

Settimanale

Pulizia punti 1-2 e 3

pulizia vetri con panno giallo e secchio giallo e soluzione diluita di prodotto per vetri

Mensile

pulizia punti 1-2 e 3

pulizia vetri con panno giallo e secchio giallo e soluzione diluita di prodotto per vetri pulizia pareti con vello pareti , termosifoni e porte con panno giallo e detergente

➤ **ZONE A MEDIO RISCHIO** (cucine, bar, mense, palestre, spogliatoi, servizi igienici, etc.)

Pulizia ordinaria/giornaliera (2 volte al giorno) (da eseguire dopo 15 min. dal rifacimento letto)

- 1) Asportare polvere e residui con il metodo della scopa elettrostatica
- 2) Asportare la polvere da superfici, arredi e suppellettili con l'ausilio di garze umidificate con soluzione detergente
- 3) Lavare tavoli e sedie con panno verde-secchio verde e detergente
- 4) lavare corrimano e maniglie porte con panno giallo e detergente
- 5) Lavare pavimenti locali, corridoi e scale con detergente attraverso il sistema mop

Settimanale

Pulizia punti 1-2 -3-4 e 5

Pulizia vetri, termosifoni e porte con panno giallo e detergente

Mensile

Pulizia punti 1-2 -3-4 e 5

Pulizia vetri, termosifoni e porte con panno giallo-secchio giallo e detergente Pulizia pareti con vello pareti e ogni altra parte non soggetta a pulizie ordinarie

#### CUCINE E MENSE

Usare panno blu-secchio blu (a parte) e attenersi alle metodiche previste dal Piano HACCP.

#### ASCENSORI

Devono essere puliti due volte al giorno con lavaggio attraverso panno giallo-secchio giallo e detergente

#### BAGNI PALESTRE E SPOGLIATOI:

lavabi, bidets, docce, water

Pulire e disinfettare due volte al giorno, usando panno rosso-secchio rosso e detergente igienizzante.

Usare disincrostante ogni settimana e ogni qualvolta necessiti

Pavimenti

Lavare due volte al giorno con detergente attraverso il sistema mop

#### ➤ ZONE AD ALTO RISCHIO ( laboratori microbiologia, etc.)

Pulizie ordinarie Laboratori microbiologia (3 volte al giorno) (da eseguire dopo 15 min. dal termine esercitazioni)

1. Asportare polvere e residui dai pavimenti con il metodo della scopa elettrostatica
2. Asportare la polvere da superfici, arredi e suppellettili con l'ausilio di garze umidificate con soluzione detergente
3. Lavare piani di lavoro con panno verde-secchio verde e detergente
4. lavare e sanificare corrimano e maniglie porte con panno giallo e detergente diluito
5. Lavare pavimenti laboratori, e locali accessori con detergente attraverso il sistema mop

#### Pulizie particolari

Pareti: pulite e sanificate 1 volta al giorno con detergente diluito

Ascensori: puliti 2 volte al giorno con detergente diluito

Vetri, termosifoni e porte: puliti 1 volta al giorno con panno giallo e detergente

Banchi esercitazioni: usare panno blu-secchio blu (a parte) e attenersi alle metodiche previste dal Piano HACCP

Servizi igienici: puliti e sanitizzati 4 volte al giorno con panno rosso-secchio rosso e detergente igienizzante. Usare disincrostante quando serve.

Lavabi laboratorio: pulire e disinfettare due volte al giorno usando panno blu e detergente igienizzante.

Sifoni: ottimo terreno di cultura per agenti patogeni, vanno puliti con acqua bollente e detergente alcalino due volte a settimana.

#### RACCOMANDAZIONI e DPI

Tenere sempre a portata di mano, per una facile e rapida consultazione, tutte le schede tecniche dei singoli prodotti in dotazione, consegnate dal D.S.G.A., per fini di sicurezza.

**Nelle zone a basso e medio rischio, tutte le operazioni di pulizia dovranno essere rigorosamente effettuate con l'ausilio di mascherine e guanti la cui tipologia corrisponda alle indicazioni dall'autorità sanitaria. Nelle aree ad alto rischio bisognerà dotarsi altresì di occhiali, tute o camici, cuffie, ecc. conformi alle disposizioni delle autorità scientifiche e sanitarie.**

**REGISTRAZIONE DELLE ATTIVITA' DI PULIZIA**

Al fine di monitorare e rendere rintracciabili le attività di pulizia e sanificazione, al termine di ogni attività di pulizia ordinaria e periodica la stessa deve essere registrata su apposite schede e firmata dall'operatore che ha effettuato gli interventi (Allegato 7)

## Allegato 7

Orario di rilevamento	Locale n°	<input type="checkbox"/> Inizio lezioni
		<input type="checkbox"/> Intervallo
		<input type="checkbox"/> Uscita allievi
<input type="checkbox"/> Laboratorio – Aula		<input type="checkbox"/> Palestra
<input type="checkbox"/> Scale - Corridoio		<input type="checkbox"/> Servizio igienico
<i>(Specificare di quale locale, scala, o servizio igienico si tratta)</i>		

Elemento di controllo	Polvere	Puffi	Miscelata	Impronte	Pavimenti laminati	Pavimenti lussuosi	Ragnatele	Calce	altro	Descrivere l'attività
Pavimenti										
Superfici orizzontali (pannelli, scrivania, ecc.)										
Superfici verticali										
Elemento specifico (porta, tazza, ecc.)										
Note:										
<b>Prescrizioni per il personale</b>										
Visto di Controllo DSGA						Visto del personale addetto				