



Corso di informazione e formazione COVID-19 E MISURE DI TUTELA DAL CONTAGIO

Secondo le disposizioni del DPCM 11/6/2020,
i protocolli Governo/Parti Sociali
e gli artt. 36 e 37 del D.Lgs. 81/2008



Schema generale del corso

- ✓ **Introduzione**
- ✓ **COVID è un rischio sul lavoro?**
- ✓ **Protezione dal contagio nei luoghi di lavoro**
- ✓ **Dispositivi di protezione**
- ✓ **Approfondimenti**



Schema generale del corso



Introduzione

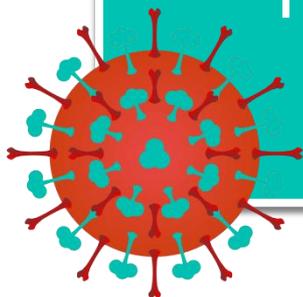
- ✓ COVID è un rischio sul lavoro?
- ✓ Protezione dal contagio nei luoghi di lavoro
- ✓ Dispositivi di protezione
- ✓ Approfondimenti



Cosa sono i coronavirus e il Covid-19

I coronavirus sono virus respiratori e possono causare malattie che vanno dal comune raffreddore a sindromi respiratorie come:

- MERS (sindrome respiratoria mediorientale, *Middle East respiratory syndrome*)
- SARS (sindrome respiratoria acuta grave, *Severe acute respiratory syndrome*)



I SARS-CoV-2 è il nome del nuovo coronavirus, mentre COVID-19 è chiamata la malattia da esso provocata



Il virus responsabile malattia COVID-19

Il virus responsabile della sindrome respiratoria acuta grave SARS (*Severe Acute Respiratory Syndrome*) appartiene alla famiglia dei Coronavirus.

Il suo nome è: **Sars-CoV-2**

Il Sars-CoV-2 è un agente biologico classificabile nel gruppo 3 così come confermato dalla direttiva UE 739/2020





Il virus responsabile malattia COVID-19

La malattia respiratoria causata del Sars-CoV-2 è chiamata:

COVID-19

I sintomi del COVID-19 possono essere:

- Febbre
- Tosse
- Mal di gola
- Difficoltà respiratoria
- Sintomi gastrointestinali e dissenteria
- Perdita di gusto e/o olfatto
- Gravi difficoltà respiratorie

Nei casi gravi la malattia evolve verso una polmonite virale acuta i cui esiti possono essere mortali.



Come si trasmette il virus

- Il nuovo coronavirus si diffonde da uomo a uomo principalmente attraverso il **contatto stretto** con una persona infetta
- Il periodo di **incubazione** varia da 2 a 12 giorni
- La principale via di trasmissione è tramite **goccioline respiratorie** (*droplets*) prodotte con colpi di tosse, starnuti o semplicemente parlando



Definizioni di contatto stretto

- Una persona che vive nella **stessa casa** di un caso di COVID-19
- Una persona che ha avuto un **contatto fisico diretto** con un caso di COVID-19
- Una persona che ha avuto un **contatto diretto non protetto** con le secrezioni di un caso COVID-19
- Una persona che ha avuto un **contatto diretto** (faccia a faccia) con un caso di COVID-19, a distanza minore di 2 metri e di durata maggiore di 15 minuti;
- Una persona che si è trovata in un **ambiente chiuso** con un caso COVID-19 (per almeno 15 minuti, a distanza minore di 2 metri), in assenza di DPI;
- Un operatore sanitario od altra persona che fornisce **assistenza diretta** ad un caso di COVID-19 oppure personale di laboratorio addetto alla manipolazione di campioni di un caso di COVID-19 senza l'impiego di DPI raccomandati o mediante l'utilizzo di DPI non idonei;
- Una persona che abbia viaggiato seduta in aereo, treno o altro mezzo di trasporto, entro i due **posti adiacenti**, in qualsiasi direzione, di un caso di COVID-19, i compagni di viaggio o le persone addette all'assistenza e i membri dell'equipaggio addetti alla sezione dell'aereo dove il caso indice era seduto.

Esempi di contatto stretto

L'essere **contatto stretto di un caso** è in relazione alla **distanza** tra le persone, il **tempo di contatto**, l'uso di **dispositivi di protezione individuale**.

Ecco alcuni esempi:

- Persone che vivono nella stessa casa di un caso COVID-19
- Persone che hanno avuto un contatto fisico diretto con un caso COVID-19
- Persone che hanno avuto un contatto diretto non protetto con le secrezioni di un caso COVID-19
- Persone che hanno avuto un contatto diretto con un caso COVID-19, a distanza minore di 2 metri e di almeno 15 minuti
- Persone che sono state in un ambiente chiuso con un caso COVID-19 in assenza di dispositivi di protezione individuale DPI idonei
- Persone che hanno viaggiato sedute in treno, aereo o qualsiasi altro mezzo di trasporto entro due posti in qualsiasi direzione rispetto a un caso COVID-19

La valutazione dello **status di contatto stretto**, ai fini della quarantena e dell'accesso ai test diagnostici spetta ai **Dipartimenti di Prevenzione** nell'ambito delle indagini epidemiologiche ed è regolamentato da una circolare del Ministero della Salute

Circolare del Ministero della salute 0018584-29/05/2020-DGPRES-DGPRES-P



Come si trasmette il virus

Il virus si può trasmettere anche attraverso:

Contatto diretto

Mani

Altro??

Non si conosce ancora il tempo di permanenza del virus sulle superfici, si stima alcune ore, e dipende da:

Materiale

Temperatura

Umidità



Modalità di trasmissione

La principale via di trasmissione è costituita dal contatto con le goccioline (*droplet*) emesse dalle persone infette tramite:

Saliva

Tosse

Sternuti

La trasmissione è favorita dal **contatto ravvicinato**



Modalità di trasmissione

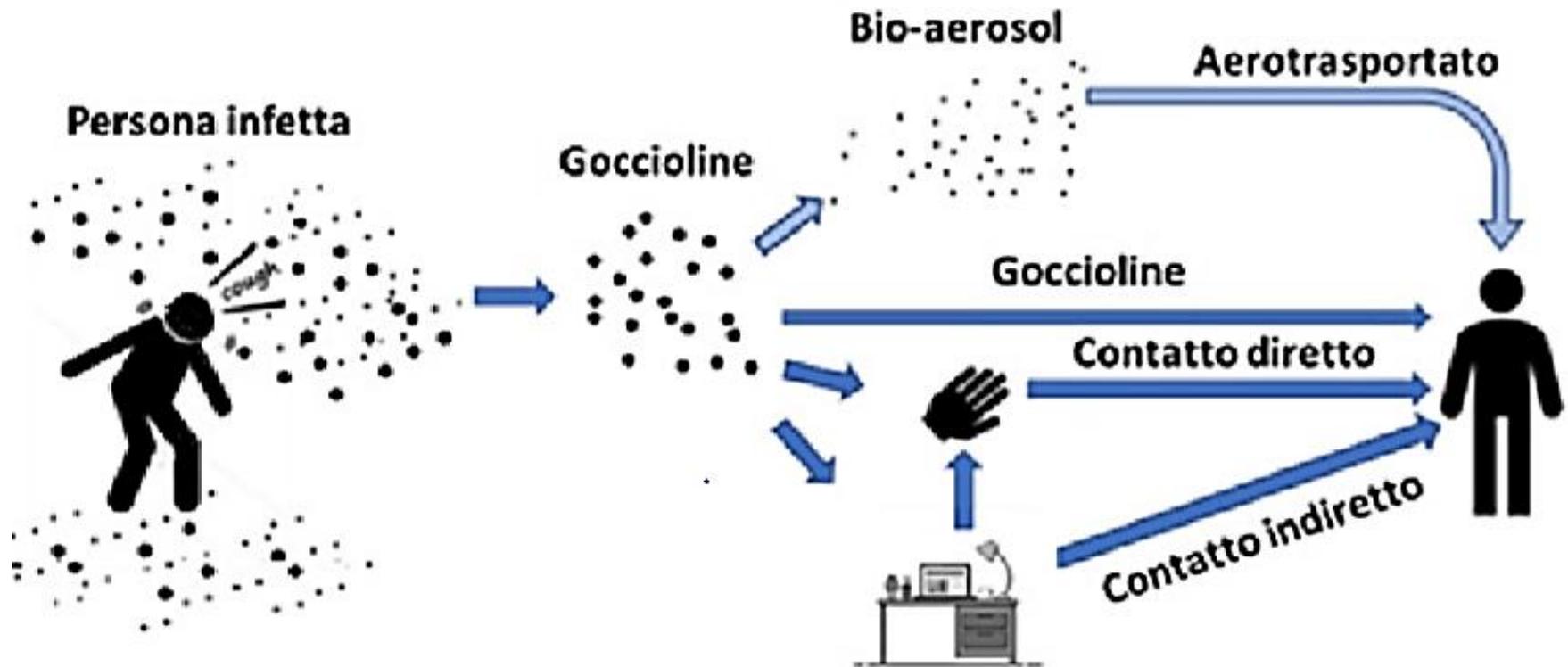
Il virus può rimanere aerodisperso per un certo tempo per poi depositarsi sulle superfici che possono costituire una fonte di contagio qualora vengano a contatto con le mani.

Le mani possono poi trasferire il potenziale infettivo se vengono in contatto con la bocca o le mucose oculari.





Modalità di trasmissione



Sono quindi necessarie adeguate procedure di
DISINFEZIONE E SANIFICAZIONE



Modalità di trasmissione

Diametro <i>droplet</i> (μm)	Tempo di sedimentazione entro 5 "feet" (1,524 m)	Tempo di evaporazione a 18°C e U.R. 50%	Classificazione	Destino stimato	Rischio stimato
0,5	24~41 h	0,0 s	<i>Small droplet</i>	Evaporano prima di cadere al suolo, con eventuale formazione di bioaerosol di <i>droplet</i> nuclei	Carica infettante potenziale minima ma di lunga durata in aria in ambiente chiuso
1	7~12,0 h	0,0 s			
2	2,2~3,1 h	0,0 s			
3	1,1~1,5 h	0,0 s			
5	26~31 min	0,1 s			
10	7,9~8,2 min	0,2 s			
20	2,2~2,3 min	0,8 s			
50	22,5~28,6 s	4,5 s	<i>Medium droplet</i>	Sedimentano al suolo prima di evaporare entro una gittata che dipende dalla velocità di emissione	Carica infettante potenziale media dipendente dalle condizioni ambientali (<i>temperatura, umidità, turbolenza, ecc.</i>)
80	9,1~12,6 s	10,9 s			
100	5,8~8,6 s	16,5 s			
160	2,4~3,8 s	39,8 s	<i>Large droplet</i>	Sedimentano al suolo entro breve distanza	Carica infettante potenziale elevata ma di brevissima durata in aria
200	1,6~2,6 s	60,4 s			
500	0,3~0,5 s	5,6 min			
1000	0,1~0,2 s	21 min			

Rapporto ISS COVID-19 n. 33/2020



Modalità di trasmissione

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

Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020

Sono quindi necessarie adeguate procedure di
DISINFEZIONE E SANIFICAZIONE



La diagnosi viene effettuata attraverso il tampone faringeo, con il prelievo di materiale biologico presente nelle prime vie respiratorie

Priorità di esecuzione

(Circolare Ministero della Salute 03/04/2020)

- A casi clinici con sintomi, contatti a rischio familiari e/o residenziali sintomatici e assicurati a operatori sanitari, pazienti fragili e ospedalizzati



- Al momento non esistono cure specifiche
- È previsto l'isolamento e le terapie di supporto e sostegno
- I tempi di realizzazione del vaccino possono essere relativamente lunghi (12-18 mesi)

L'unico modo per sconfiggere il virus è impedire il diffondersi mediante la quarantena e l'isolamento, seguendo tutte le norme igieniche del caso



Approfondimento: Che cos'è l'OMS

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) o *World Health Organization* (WHO) è l'Agenzia delle Nazioni Unite specializzata per le questioni sanitarie

L'obiettivo è il “**raggiungimento da parte di tutte le popolazioni del più alto livello possibile di salute**”, definita come “uno stato di completo benessere fisico, mentale e sociale e non soltanto un'assenza di malattie o infermità”

La pandemia da nuovo coronavirus è la **sesta emergenza sanitaria globale** dichiarata dall'OMS dal 2007



Cos'è una pandemia

La **pandemia** è un'epidemia che ha la tendenza a diffondersi ovunque, cioè ad invadere rapidamente vastissimi territori e continenti.

Le 3 condizioni per avere una pandemia:

- Presenza di un organismo altamente virulento
- Mancanza di immunizzazione specifica nell'uomo
- Possibilità di trasmissione da uomo a uomo

Quello di contrarre COVID-19 è un rischio generalizzato dell'intera popolazione mondiale



Le misure restrittive

Successione di **decreti, circolari e disposizioni** varie da parte del governo

- Adozione del **lavoro agile** dove possibile
- **Sospensione attività** non essenziali
- **Mobilità personale limitata** a soli casi di necessità
- **Norme igieniche** collettive e personali
- Adozione **mascherine e dispositivi di protezione delle vie respiratorie**

Le misure emanate si applicano a tutta la popolazione e anche agli ambienti di lavoro

Prevenzione dell'infezione in ambito scolastico

In base alle modalità di trasmissione descritte, per ridurre il rischio di infezione devono essere utilizzate alcune misure di prevenzione:

- Routinariamente si deve prestare attenzione ad un'attenta sanificazione dei locali, al rispetto delle distanze interpersonali e all'uso delle mascherine da parte di staff e studenti, così come previsto dalle norme specifiche che saranno in vigore all'inizio della scuola
- Non permettere l'accesso dei soggetti sintomatici a scuola

Prevenzione dell'infezione in ambito scolastico

- Se un individuo manifesta sintomi sospetti nell'ambiente scolastico, non deve entrare in contatto con altre persone stando in una area dedicata (con mascherina chirurgica per individui di 6 anni e più e qualora non fossero presenti controindicazioni) e deve uscire dalla scuola il prima possibile accompagnato dai genitori se minorenne
- Chi assiste un caso sospetto deve indossare la mascherina chirurgica, per quanto possibile stare ad almeno un metro di distanza, e evitare il contatto. Fondamentale l'igiene delle mani
- L'area di sosta dedicata va sanificata (pulizia e disinfezione) dopo l'uso



- Il virus Sars-COV-2 è il coronavirus che determina la malattia definita come COVID-19
- La malattia ha i sintomi di un'influenza e nei casi peggiori porta a una polmonite molto severa
- Il virus si trasmette mediante contatti tra persone o con l'interazione con oggetti e superfici contaminati
- A oggi la forma migliore di prevenzione consiste nel limitare gli assembramenti e l'interazione tra le persone
- La malattia si è diffusa praticamente in tutto il pianeta, riguarda ogni tipo di ambiente dell'organizzazione mondiale della sanità ha definito lo stato di pandemia



Schema generale del corso

✓ Introduzione

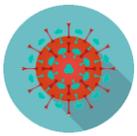


COVID è un rischio sul lavoro?

✓ **Protezione dal contagio nei luoghi di lavoro**

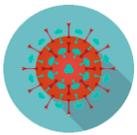
✓ **Dispositivi di protezione**

✓ **Approfondimenti**



- La tutela del lavoratore sul posto di lavoro è estesa a tutti i rischi
- Il rischio biologico è uno dei quei rischi trattati da disposizioni di legge specifiche

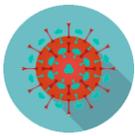
Nel caso di Covid occorre comunque fare delle considerazioni specifiche perché il rischio riguarda non solo i lavoratori, ma l'intera popolazione



Rischio biologico e lavoro

- Il D.Lgs. 81/2008 classifica gli agenti biologici in 4 gruppi in base alle caratteristiche di pericolosità
- Il SARS-CoV-2 appartiene agli agenti biologici classificati nel gruppo 3 come indicato dalla direttiva UE 739/2020

Le aziende con rischio biologico devono provvedere alla valutazione dei rischi, formazione specifica, sorveglianza sanitaria, adozione dispositivi di protezione particolari



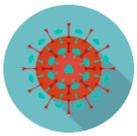
Rischio generico e specifico

Caso 1: l'esposizione all'agente biologico è "specifica"

- L'esposizione è diversa da quella della popolazione generale
- Il rischio è pienamente lavorativo
- Effettuare specifica valutazione dei rischi e applicare il Titolo X del D.Lgs. 81/2008 sugli agenti biologici

Caso 2: l'esposizione all'agente biologico è di tipo generico

- L'esposizione è la stessa della popolazione generale
- Il rischio non è legato direttamente all'attività lavorativa
- Attuare almeno le misure anti-contagio disposte dalle autorità
- Considerare la possibilità del rischio generico aggravato se ci sono comunque fasi lavorative che espongono a una particolare interazione con le persone e quindi al rischio di contagio



COVID sul lavoro è malattia professionale o infortunio?

Infortunio

Causa violenta

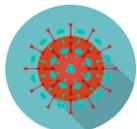
Lesione immediata

Malattia professionale

Esposizione
progressiva

Compromissione stato
di salute nel tempo

Il momento del contagio viene considerato come causa violenta. Quindi la malattia che ne consegue è classificata come infortunio



Quando COVID diventa infortunio?

Lesione

- Danno fisico subito dal lavoratore
- Nel caso specifico è la malattia dimostrata con la positività al tampone o sintomi tipici

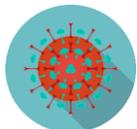
Occasione di lavoro

- Nesso di causalità tra lavoro ed evento
- Nel caso specifico **va dimostrato che il contagio si è verificato durante il lavoro**

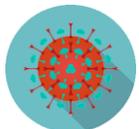
Causa violenta

- Fattore che opera dall'esterno nell'ambiente di lavoro
- Nel caso specifico è l'infezione

Le infezioni contratte dal personale sanitario e dalle professioni fortemente a contatto con le persone sono considerati infortuni sul lavoro, (presunzione semplice) senza escludere la possibilità per altri settori produttivi



- Permane inoltre l'obbligo di denuncia/comunicazione di infortunio per il datore di lavoro, quando viene a conoscenza del contagio occorso al lavoratore
- l'indennità per inabilità temporanea assoluta copre anche il periodo di quarantena o di permanenza domiciliare fiduciaria (ovviamente sempre che il contagio sia riconducibile all'attività lavorativa), con la conseguente astensione dal lavoro.
- **L'infortunio in itinere** può essere riconosciuto anche se si utilizza il mezzo privato
- Non incide sul **bonus/malus** in quanto tali eventi sono stati a priori ritenuti frutto di fattori di rischio non direttamente e pienamente controllabili dal datore di lavoro al pari degli infortuni in itinere

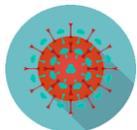


- In caso di infortunio sul lavoro o di malattia professionale, l'Inail ha la facoltà di poter chiedere un rimborso delle prestazioni
- **Azione di surroga** viene esercitata nei confronti di un terzo soggetto estraneo al rapporto assicurativo
- **Azione di regresso**
- L'azione di regresso: in assenza di una comprovata violazione delle misure di contenimento del rischio di contagio indicate dai provvedimenti governativi e regionali, sarebbe molto arduo ipotizzare e dimostrare la colpa del datore di lavoro

L'art. 2087 DEL c.c.

L'imprenditore è tenuto ad adottare nell'esercizio dell'impresa le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro

- La Corte di Cassazione ha recentemente ribadito che l'articolo 2087 cod. civ. non configura, infatti, un'ipotesi di responsabilità oggettiva, Né può desumersi dall'indicata disposizione un obbligo assoluto in capo al datore di lavoro di rispettare ogni cautela possibile e diretta ad evitare qualsiasi danno al fine di garantire così un ambiente di lavoro a "rischio zero", quando di per sé il pericolo di una lavorazione o di un'attrezzatura non sia eliminabile, neanche potendosi ragionevolmente pretendere l'adozione di strumenti atti a fronteggiare qualsiasi evenienza che sia fonte di pericolo per l'integrità psico-fisica del lavoratore, ciò in quanto, ove applicabile, avrebbe come conseguenza l'ascrivibilità al datore di lavoro di qualunque evento lesivo, pur se imprevedibile ed inevitabile [...]; **non si può automaticamente presupporre, dal semplice verificarsi del danno, l'inadeguatezza delle misure di protezione adottate**, ma è necessario, piuttosto, che la lesione del bene tutelato derivi causalmente dalla violazione di determinati obblighi di comportamento imposti dalla legge o suggeriti dalle conoscenze sperimentali o tecniche in relazione al lavoro svolto (Cass. n.3282/2020)



Il “chi fa cosa” dell'emergenza Covid

Governo e Regioni

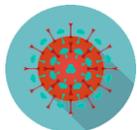
- Pubblica disposizioni per la limitazione del contagio che si applicano alla popolazione generale e ai lavoratori
- In relazione all'andamento dei contagi nel territorio, le Regioni possono introdurre misure derogatorie

Datore di lavoro

- È il garante della corretta attuazione delle misure indicate dal governo
- Adotta le misure dei protocolli applicabili
- Aggiorna la valutazione dei rischi in relazione alla riorganizzazione del lavoro e, in caso di rischio aggravato, per l'esposizione al contagio

Dirigente delegato

- È il responsabile dell'attuazione dei compiti che gli vengono assegnati
- Organizza le attività e vigila attuando le disposizioni del dl



Il “chi fa cosa” dell'emergenza Covid

Preposto

- Controlla l'attuazione dei protocolli anti-contagio

Lavoratore

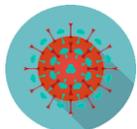
- Rispetta le procedure di sicurezza e segnala ogni anomalia

RLS

- Partecipa attivamente alla programmazione e verifica delle misure di tutela

RSPP

- Assiste il dl nell'individuare le misure di tutela dettate dal governo e disposizioni e protocolli specifici aggiuntivi



Il “chi fa cosa” dell'emergenza Covid

Medico competente

- Assiste nella valutazione dei rischi ed effettua la sorveglianza sanitaria
- Suggerisce le misure per la limitazione del contagio in azienda
- Segnala situazioni di fragilità e patologie attuali o pregresse dei dipendenti
- Definisce le misure per la riammissione in servizio di soggetti che sono stati contagiati e poi negativizzati

Comitato per la limitazione del contagio

- Comitato partecipato dalle rappresentanze sindacali
- Comitato aziendale e se non possibile, comitato territoriale
- Promuove una gestione condivisa e collegiale dell'emergenza in azienda



In questa sezione sono stati esaminati:

- La differenza tra infortunio e malattia professionale
- I casi in cui Covid “entra” nelle aziende e riguarda attività lavorative
- La differenza tra un rischio generico e un rischio specifico

Si sono inoltre ricordati i ruoli dei diversi soggetti della prevenzione aziendale in relazione all'emergenza legata al contagio



Schema generale del corso

- ✓ Introduzione
- ✓ COVID è un rischio sul lavoro?

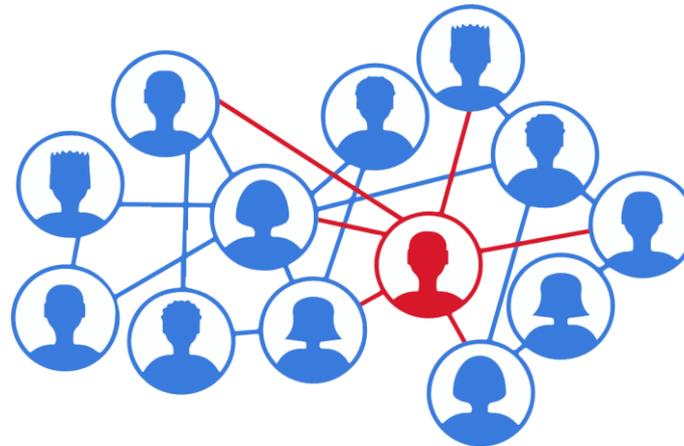


Protezione dal contagio nei luoghi di lavoro

- ✓ **Dispositivi di protezione**
- ✓ **Approfondimenti**



- Il COVID-19 rappresenta un **rischio biologico generico** per il quale occorre adottare misure uguali per tutta la popolazione
- Nei luoghi di lavoro il principale modo per prevenire il contagio è seguire tutti i **provvedimenti speciali** adottati dalle istituzioni competenti nei confronti della popolazione generale e dei lavoratori





DPCM 17/5/2020 e DPCM 11/6/2020

- Allentamento delle misure restrittive imposte su tutto il territorio nazionale
- Cessazione di tutte le misure limitative della circolazione all'interno della regione
- Riapertura di alcune attività considerate non essenziali e temporaneamente chiuse
- Possibilità alle Regioni di introdurre misure derogatorie, in relazione all'andamento della situazione epidemiologica nel territorio

Allegato 9 - Misure prevenzione e contenimento per singole attività

- Ristorazione
- Attività Turistiche (Balneazione)
- Strutture Ricettive
- Servizi alla persona (acconciatori ed estetisti)
- Commercio al dettaglio
- Commercio al dettaglio su aree pubbliche (mercati, fiere e mercatini degli hobbisti)
- Uffici aperti al pubblico
- Piscine
- Palestre
- Manutenzione del verde
- Musei, archivi e biblioteche
- Attività fisica all'aperto
- Noleggio veicoli ed altre attrezzature
- Informatori scientifici del farmaco
- Aree giochi per bambini
- Circoli culturali e ricreativi
- Formazione professionale
- Cinema e spettacoli dal vivo
- Parchi tematici e di divertimento
- Sagre e fiere locali
- Strutture termali
- Professioni della montagna
- Congressi e grandi eventi fieristici
- Sale giochi
- Discoteche



“Protocollo di regolamentazione per il contrasto e il contenimento della diffusione del virus COVID 19 negli ambienti di lavoro”

Indicazioni operative per incrementare, **negli ambienti di lavoro non sanitari**, l'efficacia delle misure adottate per contrastare l'epidemia

- Informazione
- Modalità di ingresso in azienda
- Modalità di accesso dei fornitori esterni
- Pulizia e sanificazione
- Precauzioni igieniche personali
- Dispositivi di Protezione Individuale
- Gestione spazi comuni (mensa, spogliatoi aree fumatori, distributori di bevande e snack)
- Organizzazione aziendale (turnazioni, trasferte e smart work e rimodulazione dei livelli produttivi)
- Gestione entrata e uscita dei dipendenti
- Spostamenti interni, riunioni, eventi interni e formazione
- Gestione di una persona sintomatica in azienda
- Sorveglianza Sanitaria, Medico Competente e RLS
- Aggiornamento del protocollo di regolamentazione



Obbligo di informare i lavoratori sulle norme anti-contagio



- **Rimanere a casa** in caso di febbre ($>37.5^{\circ}$) o altri sintomi influenzali e chiamare il medico di famiglia e l'Autorità sanitaria
- **Non entrare o permanere in azienda** in condizioni di pericolo (influenza, provenienza da zone a rischio, contatto con persone positive) e dichiararlo tempestivamente
- **Rispettare** tutte le disposizioni (mantenere distanza di sicurezza, tenere corretti comportamenti di igiene)
- **Informare** tempestivamente il datore di lavoro di qualsiasi sintomo influenzale, mantenendo adeguata distanza dalle altre persone

Adeguata formazione ai lavoratori circa il complesso delle misure adottate e sul corretto uso dei DPI



Modalità di accesso in azienda

- Prima dell'accesso in azienda il personale **può** essere sottoposto al **controllo della temperatura corporea**, all'esame con termoscanner o ad altre misure di triage alternativo
- Per precludere l'accesso a chi ha avuto contatti stretti con soggetti positivi o proviene da zone a rischio, l'azienda può richiedere la **compilazione di specifica autodichiarazione**
- Per il reintegro in azienda, il lavoratore deve presentare **certificazione medica di «negativizzazione» del tampone** e per assenze dal lavoro >60gg sottoporsi a visita medica prima di rientrare a lavoro
- Favorire **orari ingresso e/o uscita scaglionati** e se possibile individuare **porte separate** di entrata e uscita dai locali aziendali
- Garantire la presenza di **detergenti** segnalati da apposite indicazioni
- L'azienda deve fornire **massima collaborazione** all'autorità sanitaria competente



Modalità di accesso fornitori esterni

Ridurre le occasioni di contatto con personale aziendale con procedure di ingresso, transito, uscita, con modalità, percorsi e tempistiche predefiniti



- Gli autisti dei mezzi di trasporto devono **rimanere a bordo**
- **Distanza di sicurezza o utilizzo DPI** per attività carico/scarico
- Inserire il materiale da consegnare in contenitori/buste indossando (consigliabile) i guanti monouso
- **Servizi igienici dedicati** al personale esterno
- Le aziende in appalto devono ricevere adeguata formazione
- L'azienda committente **deve consegnare informativa** completa all'appaltatrice e vigila sul rispetto delle disposizioni
- L'azienda appaltatrice deve **informare immediatamente il committente** di positività di un suo dipendente



Organizzazione aziendale

Per le aziende che non possono fare ricorso allo smart working e che possono continuare la propria attività, il datore di lavoro deve garantire adeguate condizioni di supporto al lavoratore e all'attività. A tal fine può:

- Rimodulare i livelli produttivi con un piano di turnazione
- Utilizzare tutti gli spazi per riposizionare le postazioni di lavoro
- Incentivare l'uso di forme di trasporto verso il luogo di lavoro con adeguato distanziamento sociale, favorendo il mezzo privato rispetto al quello pubblico

Sono sospesi e annullati trasferte e viaggi di lavoro (non indispensabili allo svolgimento dell'attività lavorativa)

L'organizzazione aziendale è la prima misura utile a garantire il distanziamento sociale



Spostamenti interni, riunioni ecc.

Per quanto riguarda gli spostamenti interni, riunioni, eventi interni e formazione ...

Gli spostamenti interni devono essere minimizzati

Nell'impossibilità di collegamenti a distanza, la partecipazione a riunioni deve essere ridotta al minimo e garantendo il distanziamento sociale e un'adeguata pulizia e/o areazione dei locali

Per la formazione si privilegiano forme a distanza come videoconferenza ed e-learning

Il mancato completamento dell'aggiornamento della formazione professionale e/o abilitante entro i termini previsti, non comporta l'impossibilità a continuare lo svolgimento dello specifico ruolo/funzione



Gestione degli spazi comuni

... mensa, spogliatoi, aree fumatori, distributore di bevande e/o snack

L'**accesso** agli spazi comuni è **contingentato**

Deve essere prevista:

- Ventilazione continua dei locali
- Tempo ridotto di permanenza
- Mantenimento della distanza di sicurezza di 1 metro fra le persone
- Sanificazione periodica e pulizia giornaliera, con appositi detergenti dei locali mensa, tastiere dei distributori di bevande e snack



Precauzioni igieniche personali

Tutto il personale presente in azienda è obbligato ad adottare tutte le precauzioni igieniche, in particolare per le mani

- I preposti e le funzioni di controllo vigilano su questo obbligo ed eventualmente su specifiche disposizioni integrative aziendali
- Il datore di lavoro deve mettere a disposizione soluzioni idroalcoliche per il lavaggio delle mani, in alternativa ad acqua e sapone
- I detergenti devono essere accessibili a tutti anche grazie a dispenser facilmente individuabili



Gestione di una persona sintomatica in azienda

- Il lavoratore deve avvertire immediatamente l'ufficio del personale
- Procedere all'isolamento del soggetto in base alle disposizioni delle autorità competenti
- Avvertire le autorità sanitarie competenti e i numeri di emergenza per COVID-19 forniti dalle regioni o dal Ministero della Salute
- Dotare il lavoratore isolato di mascherina
- L'azienda collabora con le Autorità sanitarie ad identificare gli eventuali contatti stretti
- Possibilità di chiedere ai contatti stretti di lasciare cautelativamente il luogo di lavoro



Pulizia e sanificazione

L'azienda deve assicurare la **pulizia giornaliera**, la **sanificazione periodica** e un adeguato **ricambio d'aria** dei locali, degli ambienti, delle postazioni di lavoro e delle aree comuni e di svago

- In presenza di una persona con COVID-19 all'interno dei locali aziendali, procedere alla loro pulizia e sanificazione prima di poter essere riutilizzati
- Nelle aree geografiche più colpite è necessario effettuare, alla riapertura aziendale, una sanificazione straordinaria in aggiunta alle normali attività di pulizia
- Il personale che effettua tali operazioni deve adottare procedure idonee e avere requisiti professionali idonei

Per la decontaminazione, possono essere usati prodotti contenenti l'ipoclorito di sodio 0,1% oppure etanolo al 70% dopo pulizia con un detergente neutro



✓ Il virus responsabile del COVID-19



Pulizia, disinfezione e sanificazione

✓ Rischio chimico

✓ DPI (Dispositivi di Protezione Individuale)

✓ Rischio biologico

✓ Sorveglianza sanitaria



Cosa è la PULIZIA?

La **pulizia** (o detersione) consiste nella rimozione dello sporco visibile (ad es. materiale organico e inorganico) da oggetti e superfici e di solito viene eseguita manualmente o meccanicamente usando acqua con detersivi o prodotti enzimatici.

Una pulizia accurata è essenziale prima della disinfezione poiché i materiali inorganici e organici che rimangono sulle superfici interferiscono con l'efficacia di questi processi.

Definizione del A.N.I.D. Associazione Nazionale delle Imprese di Disinfestazione



Cosa è la DISINFEZIONE?

La **disinfezione** descrive un processo in grado di eliminare la maggior parte dei microrganismi patogeni su oggetti inanimati, ad eccezione delle spore batteriche.

I fattori che influenzano l'efficacia della disinfezione includono la pulizia preventiva; la carica organica ed inorganica presente; il tipo ed il livello di contaminazione microbica; la concentrazione ed il tempo di esposizione al germicida; la natura fisica dell'oggetto (ad es. porosità, fessure, cerniere e fori); la presenza di biofilm; la temperatura, il pH e l'umidità.

Definizione del A.N.I.D. Associazione Nazionale delle Imprese di Disinfestazione



Cosa è la SANIFICAZIONE?

La **sanificazione** è un'attività che riguarda il complesso di procedure e di operazioni atte a rendere igienicamente accettabile un determinato ambiente, una superficie, un oggetto o un dispositivo: il risultato finale del processo è quello di ridurre a livelli accettabili le cariche microbiche che potrebbero rappresentare un rischio per coloro che ne sono esposti o ne vengono a contatto.

Definizione del Rapporto ISS COVID-19 • n. 33/2020



Pulizia o deterzione

- **Detergenti acidi** (pH 0-4): contengono acido cloridrico, acido fosforico, acidi organici; sono impiegati per rimuovere incrostazioni inorganiche dalle superfici.
- **Detergenti neutri o poco alcalini** (pH ~7): vengono impiegati per la rimozione di grasso leggero.
- **Detergenti alcalini** (pH >8): contengono agenti liscivianti, tensioattivi, chelanti, ossidante con azione disinfettante, solventi organici; sono impiegati per la rimozione dello sporco organico o grasso.



Agenti biocidi efficaci contro diversi coronavirus

Agente antimicrobico	Concentrazione	Coronavirus testati
Alcol etilico	70%	HCoV-229E, MHV-2, MHV-N, CCV, TGEV
Ipoclorito di sodio (cloro attivo)	0,1-0,5%	HCoV-229E
	0,05-0,1%	SARS-CoV
Iodio-povidone	10% (1% iodio)	HCoV-229E
Glutaraldeide	2%	HCoV-229E
Isopropanolo	50%	MHV-2, MHV-N, CCV
Benzalconio cloruro	0,05%	MHV-2, MHV-N, CCV
Clorito di sodio	0,23%	MHV-2, MHV-N, CCV
Formaldeide	0,7%	MHV-2, MHV-N, CCV

European Center for Disease Prevention and Control



RACCOMANDAZIONI OMS

- **Alcol etilico 70%, perossido di idrogeno 0,5%**
- Disinfettanti virucidi saggiati in accordo con la norma ISO EN 14476:2019
- Detersione con acqua e detergente comune seguita da disinfezione con **ipoclorito di sodio 0,1% di Cloro attivo** per i pavimenti
- Detersione con acqua e detergente comune seguita da disinfezione con **ipoclorito di sodio 0,5 % di Cloro attivo** per superfici ad alta frequenza di contatto (maniglie, pulsantiere, piani di appoggio, superfici dei bagni)



RACCOMANDAZIONI MINISTERO SALUTE

Indicazioni del Ministero della Salute 22/2/2020 (0005443-22/02/2020-DGPRES-DGPRES-P) relative alle misure per combattere SARS-CoV-2 : i virus “...sono efficacemente inattivati da adeguate procedure di sanificazione che includano l’utilizzo dei comuni disinfettanti di uso ospedaliero, quali ipoclorito di sodio (0.1% -0,5%), etanolo (62-71%) o perossido di idrogeno (0.5%), per un tempo di contatto adeguato.”



Disinfezione delle superfici

Principi attivi per le disinfezioni delle superfici

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; <i>in alternativa</i> : lavaggio a bassa temperatura con candeggina o altri prodotti disinfettanti per il bucato

Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020



Disinfezione delle superfici

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%

Rapporto ISS COVID-19 n. 25/2020

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

Circolare M. Salute del 22 maggio 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.

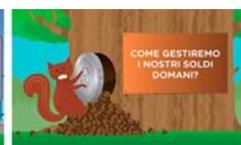
Le indicazioni operative di sanificazione sono coerenti con i Titoli IX e X del D.lgs. 81/08



Persistenza del virus su superfici

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

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)



Valutare innanzitutto il tipo di postazione, determinare quali tipi di superfici e materiali sono presenti nell'ambiente, che uso ne viene fatto, con che frequenza gli spazi vengono frequentati e le superfici che vengono toccate

per le attività commerciali si indicano tre punti fermi

- pulire accuratamente con acqua e detersivi neutri superfici, oggetti, ecc.;
- disinfettare con prodotti disinfettanti con azione virucida, autorizzati;
- garantire sempre un adeguato tasso di ventilazione e ricambio d'aria
- cambiare aria frequentemente

CIRCOLARE M. SALUTE DEL 22 MAGGIO 2020

Definizione: complesso di procedimenti ed operazioni di pulizia e/o disinfezione e mantenimento della buona qualità dell'aria.

I prodotti e le procedure da utilizzare per la sanificazione (Rapporto ISS del 19 maggio 2020) devono essere attentamente valutati prima dell'impiego

I prodotti utilizzati a scopo di disinfezione devono essere autorizzati con azione virucida come PMC o come biocidi dal Ministero della salute

E' necessario seguire appropriate misure organizzative:

- Stabilire una procedura di azione e una pianificazione preventiva
- Aggiornarle secondo le istruzioni delle autorità sanitarie
- Effettuare la registrazione delle azioni intraprese, specificando data, ora, persone responsabili, ecc. e salvare tutta la documentazione che può essere generata.
- Incentivare la collaborazione nell'adozione di misure preventive e il monitoraggio delle raccomandazioni
- Informare e distribuire materiale informativo comprensibile desunto da fonti affidabili a tutto il personale, su
 - misure di igiene personale e collettiva
 - criteri stabiliti dall'autorità sanitaria per definire se una persona è stata contaminata
 - le linee guida per l'azione di fronte a un caso sospetto COVID-19

Nello svolgimento delle procedure di sanificazione è raccomandato adottare le corrette attività nella corretta sequenza:

1. Pulizia ordinaria con acqua e sapone - riduce la quantità di virus presente
2. Pulizia di tutte le superfici di mobili e attrezzature, macchine, strumenti, deve essere fatta almeno dopo ogni turno.
3. Il rischio è ridotto ancor più se si effettuano procedure di disinfezione utilizzando prodotti disinfettanti con azione virucida autorizzati (PMC o biocidi). Importante la disinfezione frequente di superfici se toccate da più persone
4. I disinfettanti devono essere utilizzati in secondo le informazioni riportate nell'etichetta.

ATTIVITÀ DI SANIFICAZIONE IN AMBIENTE CHIUSO

- Se il posto di lavoro, o l'azienda non sono occupati da almeno 7-10 giorni, necessaria solo la normale pulizia ordinaria
- Interruttori della luce e maniglie delle porte o altre superfici dovranno essere puliti e disinfettati utilizzando prodotti disinfettanti con azione virucida, autorizzati dal M. Salute
- Ogni azienda o struttura avrà superfici e oggetti diversi che vengono spesso toccati da più persone.

Disinfettare adeguatamente queste superfici e questi oggetti.

ATTIVITÀ DI SANIFICAZIONE IN AMBIENTE CHIUSO

1. **Pulire, come azione primaria**, la superficie o l'oggetto con acqua e sapone.
2. **Disinfettare se necessario utilizzando prodotti disinfettanti con azione virucida autorizzati**, evitando di mescolare insieme candeggina o altri prodotti per la pulizia e la disinfezione.
3. Rimuovere i materiali morbidi e porosi, come tappeti e sedute, per ridurre i problemi di pulizia e disinfezione.
4. Eliminare elementi d'arredo inutili e non funzionali che non garantiscono il distanziamento sociale tra le persone che frequentano gli ambienti (lavoratori, clienti, fornitori)

ATTIVITÀ DI SANIFICAZIONE IN AMBIENTE CHIUSO

Scelta del disinfettante sulla base del tipo di materiale dell'oggetto/superficie;
seguire le raccomandazioni del produttore in merito a eventuali pericoli aggiuntivi

a) materiale duro e non poroso oggetti in vetro, metallo o plastica

- preliminarmente detergere con acqua e sapone;
- utilizzare idonei DPI per applicare in modo sicuro il disinfettante;
- utilizzare prodotti disinfettanti con azione virucida autorizzati (vedi note 8 e 9)

b) materiale morbido e poroso o oggetti come moquette, tappeti o sedute

Posto che i materiali morbidi e porosi non sono generalmente facili da disinfettare

- Se non frequentemente toccati, vanno puliti o lavati, seguendo le indicazioni sull'etichetta dell'articolo, utilizzando la temperatura dell'acqua più calda possibile in base alle caratteristiche del materiale.
- Per gli eventuali arredi come poltrone, sedie e panche, se non è possibile rimuoverle, si può procedere alla loro copertura con teli rimovibili monouso o lavabili.

PROCEDURA DI PULIZIA E SANIFICAZIONE PER AMBIENTI ESTERNI DI PERTINENZA

Le aree esterne richiedono generalmente una normale pulizia ordinaria e non richiedono disinfezione.

Alcune aree esterne e strutture, come bar e ristoranti, possono richiedere azioni aggiuntive, come ad esempio disinfettare superfici dure quali tavoli, sedie, sedute all'aperto e oggetti spesso toccati da più persone

TIPOLOGIA DI DISINFETTANTI

Disponibili diversi disinfettanti autorizzati che garantiscono l'azione virucida (rapporto ISS)

- Attenersi alle indicazioni d'uso riportate in etichetta.
- Le concentrazioni da utilizzare e i tempi di contatto per una efficace azione disinfettante sono dichiarati sull'etichetta apposta sotto la responsabilità del produttore.
- Produttore deve presentare test di verifica dell'efficacia contro uno o più microrganismi 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.
- La presenza in etichetta del numero di registrazione/autorizzazione (PMC/Biocida), conferma l'avvenuta valutazione

PRINCIPI ATTIVI PER DISINFEZIONE SUPERFICI IN FUNZIONE DELLA MATRICE - derivanti da PCM autorizzati

Tabella 2

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; <i>in alternativa</i> : lavaggio a bassa temperatura con candeggina o altri prodotti disinfettanti per il bucato



Disinfezione e sanificazione

Ma quindi quale prodotto conviene usare?

La scelta del prodotto dipende da vari fattori che vanno valutati di volta in volta tenendo conto delle superfici e dei possibili danni materiali che un determinato agente chimico può causare





Alcol etilico o isopropilico

- Sono virucidi (soprattutto nei confronti dei virus provvisti di *envelope* come il coronavirus).
- L'alcool etilico al 70% può essere usato per disinfettare piccole superfici.
- Essendo infiammabile è opportuno utilizzarlo solo in spazi ben ventilati ed in assenza di impianti elettrici o in presenza di motori in funzione.
- L'uso prolungato e ripetuto dell'alcol etilico può causare scolorimento, rigonfiamenti, indurimenti e screpolature sulle superfici di gomma e di alcune materie plastiche. L'alcool è considerato attivo nei confronti di SARS-CoV-2.



Ipoclorito di sodio

- L'ipoclorito di sodio è presente in concentrazione tra il 5% ed il 6% nella candeggina.
- Il costo di questo prodotto è molto contenuto e l'azione antimicrobica e virucida molto efficace
- La candeggina è consigliata per la disinfezione delle superfici.
- Poiché la candeggina irrita le mucose, la pelle e le vie respiratorie deve essere usata in ambienti ventilati.
- L'ipoclorito di sodio alla concentrazione 0,1-0,5 % è considerato attivo nei confronti di SARS-CoV-2.



Perossido di idrogeno (acqua ossigenata)

- Il perossido di idrogeno ha un'elevata attività virucida.
- La soluzione al 3% è la più comunemente utilizzata ed è stabile nel tempo se conservata in contenitori opachi.
- Il perossido di idrogeno è poco tossico per l'ambiente in quanto si trasforma velocemente in ossigeno ed acqua.
- Il perossido d'idrogeno alla concentrazione dello 0,5% è considerato attivo nei confronti di SARS-CoV-2.



Sali di ammonio quaternari

- I Sali d'ammonio quaternario sono utilizzati come disinfettanti. L'azione prevalente è quella detergente in quanto, in presenza di sostanza organica, di acqua dura e di cellulosa, perdono gran parte della loro attività disinfettante.
- I Sali d'ammonio quaternario vengono considerati fungicidi, battericidi e virucidi (virus provvisti di *envelope*).
- I Sali d'ammonio quaternario sono considerati poco attivi nei confronti di SARS-CoV-2.



Iodofori

- Gli iodofori vengono comunemente utilizzati come disinfettanti per la cute e le mucose.
- La loro azione disinfettante si basa sulla presenza dello iodio e di una sostanza trasportatrice (per esempio povidone-iodio, poloxamer-iodio) che rilascia lo iodio lentamente nel tempo rendendolo disponibile per esplicare l'azione disinfettante.
- Sono virucidi ma richiedono un elevato tempo di contatto. Gli iodofori non sono considerati idonei per la disinfezione di superfici poiché lasciano macchie indelebili.



Ozono

- L'ozono è un prodotto efficace nella disinfezione grazie alle spiccate capacità ossidanti.
- Il Ministero della Sanità con protocollo del 31 luglio 1996 n° 24482, ha riconosciuto l'utilizzo dell'ozono nel trattamento dell'aria e dell'acqua per la sterilizzazione di ambienti contaminati da batteri, virus, spore, muffe ed acari.
- Può essere utilizzato sotto forma di gas per la disinfezione di ambienti.
- Non danneggia le superfici.
- Non esistono informazioni specifiche sull'efficacia contro il SARS COV-2 ma considerata la forte azione ossidante si ritiene che possa essere efficace.



Ozono

- L'Ozono è nocivo per inalazione e può provocare gravi danni alla salute in caso di esposizione prolungata.
- **Le Linee guida dell'OMS per la qualità dell'aria raccomandano un limite giornaliero di $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$.**
- Il *National Institute for Occupational and Safety Health (NIOSH)* indica una concentrazione immediatamente pericolosa per la vita o per la salute $10 \text{ mg}/\text{m}^3$.



Ozono

- Livelli di concentrazione simili al valore di $10\text{mg}/\text{m}^3$ o maggiori sono raggiunti nelle condizioni di utilizzo.
- Non si deve 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. Prima di ricorrere all'utilizzo di tale sostanza per il trattamento di locali è necessario effettuare una valutazione del rischio di esposizione degli addetti alle operazioni di sanificazione e del personale che utilizzerà i locali sanificati.
- Gli operatori devono essere addestrati e dotati di idonei dispositivi di protezione individuale (DPI).



Metodi applicazione del disinfettante

- **Nebulizzazione:** eseguita mediante un dispositivo nebulizzatore spray che diffonde sulle superfici il disinfettante sciolto in acqua.
- **Produzione di Aerosol:** eseguita mediante termonebulizzatori (a caldo) o nebulizzatori a nebbia fredda (ultrasuoni o aria compressa) che diffondono il disinfettante sciolto in acqua sulle superfici e negli ambienti.
- **Irrorazione:** eseguita mediante un dispositivo che distribuisce in grandi quantità il disinfettante sciolto in acqua. Questa tecnica viene impiegata per la disinfezione delle strade.



NUOVO CORONAVIRUS



VADEMECUM SULLA SANIFICAZIONE

- 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.

(segue)



Vademecum sanificazione

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>

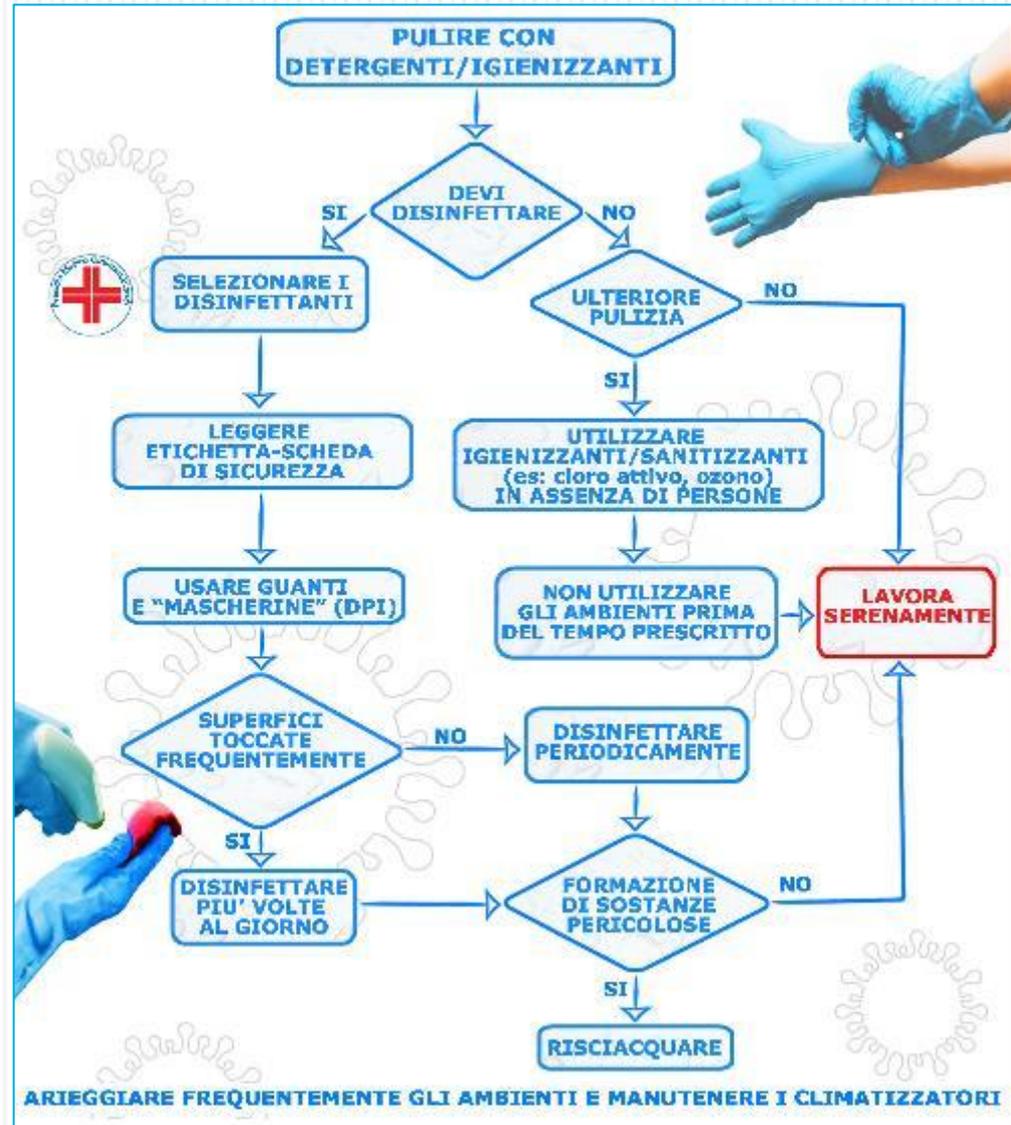
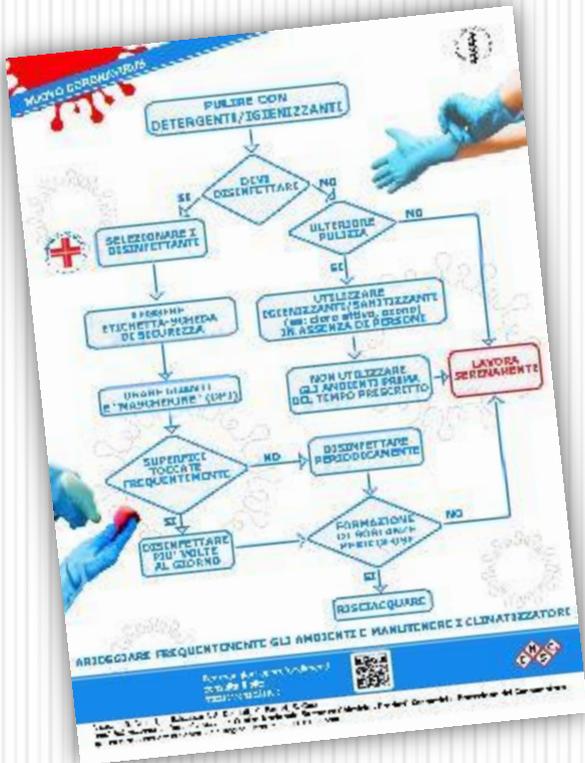


A cura di R. Draisci, S. Deodati, M. Ferrari, S. Guderzo

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

Procedura per la Sanificazione





- La sanificazione deve essere eseguita con dei **prodotti chimici**.
- Ogni prodotto chimico è potenzialmente **dannoso** se non impiegato nel modo corretto e con gli adeguati dispositivi di protezione individuale.





I prodotti chimici si distinguono in **sostanze** e **miscele**

Sostanza

è una specie la cui composizione chimica risulta ben determinata, omogenea in ogni suo punto, ed esprimibile con una formula

Miscela

è una mescolanza di più sostanze pure e può presentarsi in più fasi (solido, liquido, gassoso) può essere sia omogeneo che eterogeneo



Normativa di riferimento per etichettatura e classificazione

- **Regolamento REACH 1907/2006** (*Registration, Evaluation, Authorisation of Chemicals*)
- **Regolamento CLP n. 1272/2008** (classificazione, etichettatura e imballaggio delle sostanze e delle miscele chimiche)



Agenti chimici PERICOLOSI

Agenti chimici PERICOLOSI sono sostanze o miscele sono classificati come **pericolosi** in una delle classi di pericolo di cui al **regolamento (CE) n. 1272/2008** del Parlamento europeo e del Consiglio, o classificati ai sensi del D.Lgs 52/97, D.Lgs. 65/2003 e s.m.i. o che pur non essendo classificabili come pericolosi, **comportano un rischio per la sicurezza e la salute** dei lavoratori a causa di loro proprietà chimico-fisiche, chimiche o tossicologiche **e** del modo in cui sono utilizzati o presenti sul luogo di lavoro.

NON sono considerate PERICOLOSE le sostanze che sono PERICOLOSE PER L'AMBIENTE



Quali sono le classi di pericolo?

Le classi di pericolo individuate dal CLP sono:

- **Classi di pericolo fisico:** esplosivi, gas infiammabili, aerosol infiammabili, gas comburenti, gas sotto pressione, liquidi infiammabili, solidi infiammabili, sostanze e miscele autoreattive, liquidi piroforici, sostanze e miscele autoriscaldanti, sostanze e miscele che a contatto con l'acqua emettono gas infiammabili, liquidi comburenti, solidi comburenti, perossidi organici, sostanze o miscele corrosive per i metalli



Quali sono le classi di pericolo?

Le classi di pericolo individuate dal CLP sono:

- **Classi di pericolo per la salute:** tossicità acuta, corrosione/irritazione cutanea, gravi lesioni oculari/irritazione oculare, sensibilizzazione delle vie respiratorie o cutanee, mutagenicità sulle cellule germinali, cancerogenicità, tossicità per la riproduzione, tossicità specifica per organi bersaglio, pericolo in caso di aspirazione
- **Classi di pericolo per l'ambiente:** pericoloso per l'ambiente acquatico, pericoloso per lo strato di ozono.



I pittogrammi che individuano i vari pericoli, secondo l'Allegato 2 al regolamento CLP sono:

PERICOLI FISICI				
				
Esplosivo	Gas sotto pressione	Infiammabile	Ossidante	Corrosivo

PERICOLI PER LA SALUTE			PERICOLI PER L'AMBIENTE
			
Tossico acuto	Gravi effetti per la salute	Effetti più lievi per la salute	Pericoloso per l'ambiente



Indicazione di pericolo H: frase che descrive la natura del pericolo di una sostanza o miscela pericolosa e in alcuni casi il grado di pericolosità.

Esempi:

- H226 - Liquido e vapori infiammabili
- H301 - Tossico se ingerito
- H302 - Nocivo per ingestione
- H314 - Provoca gravi ustioni cutanee e gravi lesioni oculari
- H315 - Provoca irritazione cutanea
- H400 - Molto tossico per gli organismi acquatici



Consigli di prudenza P: frase che indica come ridurre al minimo o prevenire gli effetti dannosi dovuti all'esposizione ad una sostanza o miscela pericolosa.

Esempi:

- P210 - Tenere lontano da fonti di calore, superfici riscaldate, scintille, fiamme e altre fonti di innesco. Vietato fumare.
- P331 - NON provocare il vomito.
- P352 - Lavare abbondantemente con acqua
- P362 - Togliere gli indumenti contaminati



ACETATO DI YYYYYYY



PERICOLO



ATTENZIONE

H225 Liquido e vapori
facilmente infiammabili
H302 Nocivo se
ingerito.
H350 Può provocare il
cancro

P210 Tenere lontano da fonti di calore/scintille/fiamme libere/superfici
riscaldate – Non fumare.

P 264 Lavare accuratamente dopo l'uso.

P 281 Utilizzare il dispositivo di protezione individuale richiesto

P233 Tenere il recipiente ben chiuso ...

AZIENDA SPA VIA -----N. -- CITTA'/PROVINCIA TEL -----



Scheda di sicurezza

Il **fabricante** che immetta sul mercato una sostanza pericolosa deve **redigere** una **scheda di sicurezza**.

La scheda di sicurezza deve essere **fornita** gratuitamente **dal venditore all'acquirente** della sostanza.

La scheda di sicurezza consente di effettuare la valutazione del rischio chimico legato all'impiego del prodotto in quanto fornisce una panoramica completa di tutti i pericoli e i rischi legati al prodotto.

La scheda di sicurezza indica all'utilizzatore della sostanza i pericoli, i consigli per minimizzare i rischi e l'indicazione dei DPI da utilizzare durante l'impiego.



La scheda di sicurezza deve comprendere i seguenti punti:

1. Elementi identificativi della sostanza o del preparato e della società/impresa produttrice
2. Composizione/informazione sugli ingredienti
3. Indicazioni dei pericoli
4. Misure di pronto soccorso
5. Misure antincendio
6. Misure in caso di fuoriuscita accidentale
7. Manipolazione e stoccaggio
8. Controllo dell'esposizione/protezione individuale
9. Proprietà fisiche e chimiche
10. Stabilità e reattività
11. Informazioni tossicologiche
12. Informazioni ecologiche
13. Considerazioni sullo smaltimento
14. Informazioni sul trasporto
15. Informazioni sulla regolamentazione
16. Altre informazioni



Le possibili vie di introduzione nell'organismo umano degli agenti chimici sono:

Inalazione

Ingestione

Contatto cutaneo



- Il **rischio** è la probabilità che un lavoratore entri in contatto con un potenziale fattore di rischio e che si verifichi un evento indesiderato per la salute.
- Il **rischio biologico** è la probabilità che un lavoratore entri in contatto con un **agente biologico** e che si verifichi un evento indesiderato per la sua salute.

Ma cos'è un agente biologico?



L'art. 267 del D.Lgs. 81/08 definisce:

1. Un **agente biologico** come un qualsiasi microrganismo, anche geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni.
2. Un **microrganismo** come una qualsiasi entità microbiologica, cellulare o meno, in grado di riprodursi o trasferire materiale genetico;
3. Una **coltura cellulare** come il risultato della crescita in vitro di cellule derivate da organismi pluricellulari.



IMPORTANTE!!!!

A differenza delle altre sostanze pericolose gli agenti biologici, in condizioni a loro favorevoli hanno la capacità di riprodursi e crescere in pochissimo tempo.





Gli agenti biologici si dividono in:

Batteri

Virus

**Funghi
(muffe e lieviti)**

Parassiti



Trasmissione degli agenti biologici

Le sorgenti principali dei microrganismi infettanti possono essere:

Ambientale:

- **Acqua**
- **Aria**
- **Strutture trascurate e non adeguate**

Umana:

- **Pazienti ospedalieri**
- **Operatori sanitari**
- **Visitatori**



Trasmissione degli agenti biologici

Una volta che l'agente biologico ha infettato l'ospite, esso potrà essere trasmesso in quattro differenti modalità:

- **Parenterale**, ovvero l'esposizione di un individuo ai fluidi biologici (HBV, HCV, HIV).
- **Aerea**, microrganismi che sono trasportati dall'aria anche da lunghe distanze (morbillo, varicella, antrace ecc.).
- **Droplets** (goccioline), questi patogeni sono disseminati in aria a brevi distanze da tosse e starnuti (**COVID-19**, difterite, influenza, rosolia ecc.).
- **Contatto**, il trasferimento di un microorganismo da un ospite all'altro può avvenire tramite contatto diretto (persona-persona) o indiretto (persona-oggetto) (E. coli, Clostridium, Scabbia, Pediculosi, salmonella ecc.).



Classificazione degli agenti biologici

Gli agenti biologici sono classificati in base alla loro pericolosità, che dipende dai seguenti parametri:

1

- Infettività, ovvero la capacità di un microorganismo di infettare e moltiplicarsi nell'ospite

2

- Patogenicità, meccanismo degli agenti patogeni per colonizzare l'organismo ospite e replicarsi al suo interno

3

- Trasmissibilità, intesa come la capacità del microorganismo di essere trasmesso da un soggetto malato ad un altro sano

4

- Neutralizzabilità, disponibilità di intraprendere misure di prevenzione e terapeutiche efficaci



Classificazione degli agenti biologici

A seconda della loro pericolosità gli agenti biologici sono ripartiti nei quattro gruppi definiti dall'art. 268 del D.Lgs. 81/08:

a)

- **Agente biologico del gruppo 1:** un agente che presenta poche probabilità di causare malattie in soggetti umani

b)

- **Agente biologico del gruppo 2:** un agente che può causare malattie in soggetti umani e costituire un rischio per i lavoratori; è poco probabile che si propaga nella comunità; sono di norma disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche

c)

- **Agente biologico del gruppo 3:** un agente che può causare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori; l'agente biologico può propagarsi nella comunità, ma di norma sono disponibili efficaci misure profilattiche o terapeutiche

d)

- **Agente biologico del gruppo 4:** un agente biologico che può provocare malattie gravi in soggetti umani e costituisce un serio rischio per i lavoratori e può presentare un elevato rischio di propagazione nella comunità; non sono disponibili, di norma, efficaci misure profilattiche o terapeutiche



Classificazione degli agenti biologici

Gruppo	Rischio di Infezione	Rischio per i Lavoratori	Rischio Di Contagio	Cure Disponibili
1	Scarso	/	/	/
2	Presente	Sì	Scarso	Presenti
3	Grave	Sì(serio)	Presente	Presenti
4	Grave	Sì(serio)	Elevato	No



Classificazione degli Agenti Biologici

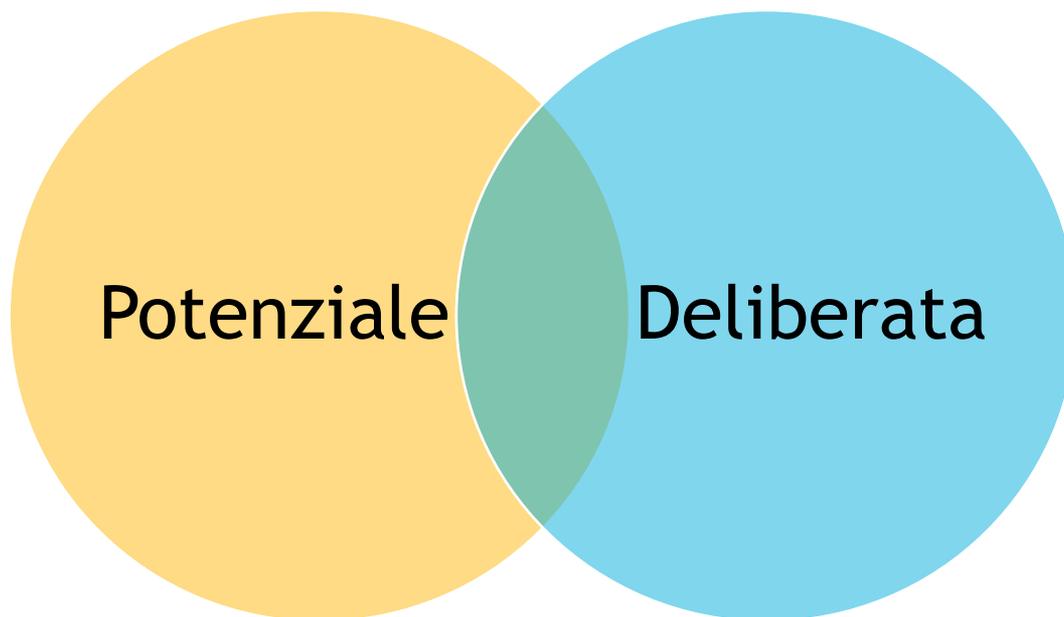
Altre Caratteristiche

Gli agenti biologici, oltre alle malattie ad essi connesse, possono anche causare:

- **allergie:** causate da microfunghi, protozoi e metaboliti microbici, possono indurre infezioni alle mucose come l'asma bronchiale;
- **tossicità:** causata da muffe e lieviti che producono micotossine ed endotossine portando a patologie gravi come il cancro.



L'esposizione ad un agente biologico in ambito occupazionale può essere:





**Esposizione
potenziale**



Si verifica quando non è previsto
l'uso di agenti biologici ai fini dello
svolgimento dell'attività lavorativa,
anche se può determinarsi la
presenza occasionale o concentrata
di tali agenti



ALLEGATO XLIV - *Elenco esemplificativo di attività lavorative che possono comportare la presenza di agenti biologici*

- Attività in industrie alimentari
- Attività nell'agricoltura
- Attività nelle quali vi è contatto con gli animali e/o con prodotti di origine animale
- Attività nei servizi sanitari, comprese le unità di isolamento e *post mortem*
- Attività nei laboratori clinici, veterinari e diagnostici, esclusi i laboratori di diagnosi microbiologica
- Attività impianti di smaltimento rifiuti e di raccolta di rifiuti speciali potenzialmente infetti
- Attività negli impianti per la depurazione delle acque di scarico



**Esposizione
deliberata**



Si verifica quando gli
agenti biologici vengono
deliberatamente introdotti
nel ciclo lavorativo per
sfruttarne le proprietà



Settori lavorativi ad esposizione deliberata:

Università e centri di ricerca

Sanità

Zootecnica e veterinaria

Industria delle biotecnologie

Farmaceutica

Alimentare

Ambiente

Agricoltura

Industria bellica



Valutazione del rischio biologico

Per una corretta valutazione del rischio biologico, il datore di lavoro deve tenere conto di tutte le informazioni disponibili relative all'agente biologico e delle modalità lavorative.

In particolare:

- Classificazione degli **agenti biologici**
- Informazione delle **malattie** che possono essere contratte
- Potenziali **effetti allergici e tossici**
- Conoscenza di eventuali **patologie** dei lavoratori
- Sinergismo di **differenti gruppi patogeni** presenti nella zona di lavoro.



Valutazione del rischio biologico

La Valutazione del rischio biologico ha un'incertezza dovuta principalmente alla grande varietà di microrganismi da valutare, molti dei quali sono caratterizzati da complesse interazioni ambientali che ne favoriscono o ne limitano la loro crescita e proliferazione. Inoltre ogni individuo presenta una diversa risposta immunitaria a tali microrganismi

Nella **fase di analisi dei rischi** sarebbe necessario conoscere:

- La modalità di interazione microrganismo-ospite.
- Il ciclo complessivo dell'infezione.
- Eventuali fattori favorenti l'infezione o in grado di aumentare la patogenicità.
- La **misura esatta della dose.**

Ma tali informazioni non sono sempre disponibili!!!



Valutazione del rischio biologico

Non esiste un limite di esposizione di un lavoratore ad un determinato microrganismo, perché dipende dalla sensibilità dell'organismo ospite.

Quando questa condizione è abbinata a **elevate patogenicità, trasmissibilità e limitata neutralizzabilità**



L'unico intervento efficace per ridurre al minimo il rischio è **l'eliminazione all'esposizione**



Valutazione del rischio biologico

Una volta completata la valutazione del rischio il datore di lavoro è tenuto a ridurre o eliminare, dove è possibile, l'esposizione del lavoratore agli agenti biologici pericolosi adottando misure di prevenzione e protezione più idonee, commisurate all'entità del rischio.

**Ma cosa è cambiato
per la situazione attuale?**



Rischio biologico COVID-19

Il D.Lgs. 81/08, riporta all'allegato XLVI la classificazione degli agenti biologici, classificando alcuni "CoronaVirus" (*Coronaviridae*) come agenti biologici del gruppo 2. In tale classificazione non è presente il SARS-CoV-2, responsabile dell'attuale emergenza sanitaria e che ha causato la pandemia da COVID-19.

La direttiva UE 2020/739 della commissione del 3 giugno 2020, lo classifica nel gruppo 3, con la dicitura "Sindrome acuta respiratoria grave da Sars-Cov 2", a causa delle modalità di infezione, contagio e per la mancanza di pratiche terapeutiche.



Modalità di Trasmissione

- Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) il SARS-Cov2 si tramette quando si è in stretto contatto con una persona malata, attraverso le goccioline (*droplets*) provocate da colpi di tosse e starnuti. Per le dimensioni $\geq 5 \mu\text{m}$ i *droplets* possono viaggiare per distanze brevi, generalmente inferiori a un metro, e possono raggiungere soggetti a rischio (anziani, malati ecc.) nelle immediate vicinanze.
- Inoltre possono depositarsi su oggetti o superfici diventando fonte di diffusione del virus.
- In questo modo le mani che sono state a contatto con oggetti contaminati diventano veicolo di trasmissione per contatto indiretto quando si toccano bocca, naso e occhi.



Misure di prevenzione e protezione

Per proteggere le persone negli ambienti di lavoro in maniera efficace dal virus, occorre:

- Formare e informare il personale sui rischi del COVID-19 sui luoghi di lavoro.
- Applicare misure igieniche e di sanificazione dell'ambiente lavorativo.
- Utilizzare i DPI per le vie respiratorie in tutti gli ambienti lavorativi.
- Fare sorveglianza sanitaria e tutela dei lavoratori fragili.



- ✓ Il virus responsabile del COVID-19
- ✓ Pulizia, disinfezione e sanificazione
- ✓ Rischio chimico
- ✓ DPI (Dispositivi di Protezione Individuale)
- ✓ Rischio Biologico



Sorveglianza sanitaria



Sorveglianza sanitaria

- Tutti i lavoratori addetti alle attività per le quali la valutazione dei rischi ha evidenziato un rischio per la salute, sono sottoposti a **sorveglianza sanitaria**.
- Il datore di lavoro effettua la sorveglianza sanitaria obbligatoria secondo il parere del medico competente ed è lo strumento di tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori sul luogo di lavoro, secondo il D.Lgs. 81/08.



Prevenzione e Controllo

Il datore di lavoro deve inoltre adottare delle misure protettive per i lavoratori che necessitano di misure speciali di protezione:





Vaccinazione

- Intervento efficace e sicuro a disposizione della Sanità pubblica per la prevenzione primaria delle malattie infettive
- Risorsa fondamentale per i lavoratori che non sono immuni agli agenti biologici. In alcuni casi e per alcuni ruoli è obbligatoria.



Le vaccinazioni rappresentano un intervento collettivo volto a preservare la salute pubblica e individuale.

L'effetto benefico del vaccino può essere:

- **diretto**, in quanto protegge la persona vaccinata
- **indiretto**, poiché riduce il rischio del contagio



Obblighi del Medico Competente

Il medico competente ha l'obbligo di fornire informazioni ai lavoratori, che riguardano:

- Il controllo sanitario cui sono sottoposti
- Gli accertamenti sanitari successivi all'attività lavorativa che comporta rischio di esposizione a particolari agenti biologici (allegato XLVI)
- I vantaggi ed inconvenienti della vaccinazione e della non vaccinazione.



Sorveglianza sanitaria COVID-19

La circolare del 29 aprile 2020 del Ministero della Salute, definisce i compiti del medico competente in collaborazione con il datore di lavoro per contrastare e contenere la diffusione del COVID-19.



Valutazione del rischio per definire le misure organizzative e logistiche da adottare, anche ai fini dell'integrazione del Documento di valutazione del rischio (DVR).



Sorveglianza sanitaria COVID-19

La fase 2 ha fatto emergere la necessità di adottare una serie di azioni che integrano il DVR, per prevenire il rischio di infezione da SARS-CoV-2 nei luoghi di lavoro.

Ad esempio, il lavoro “a distanza” ha rappresentato una modalità di organizzazione che ha permesso di lasciare in attività numerosi lavoratori contribuendo, allo stesso tempo, a contenere il contagio senza pregiudicare sostanzialmente la produttività del sistema.



Sorveglianza Sanitaria COVID-19

La sorveglianza periodica deve proseguire senza interruzioni e rappresenta un'ulteriore misura di prevenzione generale, in quanto:

- Permette la rilevazione di casi e sintomi sospetti di COVID-19
- Fornisce, grazie al medico competente, l'informazione e la formazione dei lavoratori per evitare la diffusione del contagio.



Schema generale del corso

- ✓ Introduzione
- ✓ COVID è un rischio sul lavoro?
- ✓ Protezione dal contagio nei luoghi di lavoro



Dispositivi di protezione

- ✓ **Approfondimenti**



Dispositivi di protezione collettiva

Cosa sono:

- Sistemi che si attuano allo scopo di proteggere il lavoratore da eventuali danni che possono insorgere in caso di infortunio (es. barriere parafuoco, pannelli protettivi, ecc.)

Caratteristiche:

- Diminuiscono le opportunità di contagio nei contatti diretti;
- Limitano la diffusione delle particelle generate da colpi di tosse e/o starnuti;
- È preferibile siano in materiale infrangibile, riciclabile, resistente agli urti e facilmente igienizzabile.



Dispositivi di protezione individuale

D.Lgs. 81/2008

«qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo»

- Da utilizzare quando **i rischi** cosiddetti «**residui**» **non sono eliminati o ridotti** a livelli accettabili e devono essere ulteriormente contenuti
- Per la protezione da agenti biologici, come il SARS-CoV-2, è necessario utilizzare i DPI specifici più idonei **in base alle modalità di trasmissione**

Cat.	Scopo
I	Protegge da rischi minimi
II	Protegge dai rischi esclusi dalle categorie I e III
III	Protegge da rischi che possono causare conseguenze molto gravi, permanenti o la morte



Scelta - Dispositivi di protezione individuale

PROTEZIONE	DISPOSITIVO	NORMA
Protezione occhi	Occhiali (DPI II cat.)	UNI EN 166:2004
Protezione occhi	Occhiali a maschera (DPI III cat.)	UNI EN 166:2004
Protezione occhi e mucose	Visiera (DPI III cat.)	UNI EN 166:2004
Protezione vie respiratorie	Semimaschera filtrante	UNI EN 149:2009
Protezione vie respiratorie	Semimaschera e quarti di maschera	UNI EN 140:2000
Protezione vie respiratorie	Maschere intere	UNI EN 136:2000
Protezione corpo	Indumenti di protezione (DPI III cat)	UNI EN 14126:2004 UNI EN13688:2013
Protezione mani	Guanti monouso (DPI III cat)	UNI EN 420:2010 UNI EN ISO 374-5:2017 UNI EN ISO 374-2:2020 UNI EN 455



Dispositivi di protezione delle mani



Guanti monouso

Ne esistono di diversi materiali (es. lattice, sintetici, nitrile o vinile);

Devono essere scelti in base a eventuali irritazioni/allergie e alle caratteristiche proprie e solo a determinate condizioni;

Devono rispettare i requisiti stabiliti dalle norme tecniche (UNI EN 420, UNI EN 421, ecc.) in base alla loro classificazione.



Dispositivi di protezione per occhi e viso

Occhiali di protezione

- Sono formati dalla montatura, che deve posizionarsi in modo perfetto sul volto e dalle lenti, la cui dimensione determina l'ampiezza del campo visivo. La presenza di ripari laterali evita la penetrazione laterale sia di sostanze che di radiazioni.

Maschere/Occhiali a visiera:

- Fissate direttamente tramite bardatura al capo o al casco, le visiere proteggono non solo gli occhi ma tutto il volto dalle schegge, dalle sostanze chimiche o radiazioni, ma non forniscono protezione laterale. La finestra della visiera contiene lastre trasparenti, leggere, filtranti, facilmente sostituibili e regolabili.



Dispositivi di protezione per occhi e viso

Schermi/Ripari di protezione

- **Gli schermi di protezione** sono generalmente **fissati all'elmetto** di protezione o ad altri dispositivi di sostegno, ma non sono completamente chiusi. Devono proteggere dalle schegge, dagli schizzi, dalle scintille, dal calore radiante e dalle sostanze chimiche e devono essere difficilmente infiammabili. Alcuni schermi hanno lastre di sicurezza trasparenti con azione filtrante. Una lamina posizionata nella parte interna dello schermo protegge dalle scariche elettrostatiche.

I dispositivi di protezione sopra descritti devono essere conformi ai requisiti della norma UNI EN 166.



Dispositivi di protezione per occhi e viso

Ispezione prima dell'uso

- I dispositivi di protezione dovrebbero essere esaminati prima di ogni periodo di utilizzo per confermarne la capacità di fornire un determinato livello di protezione.
- Devono essere rigorosamente applicati i criteri di ispezione contenuti nelle istruzioni per l'utilizzatore.

Pulizia

- I dispositivi dovrebbero essere puliti, se necessario, in conformità alle istruzioni per l'utilizzatore prima dell'immagazzinamento.
- Si possono utilizzare le soluzioni fornite dal fabbricante. Non utilizzare mai solventi o detergenti industriali.

Riparazioni

- Le riparazioni non autorizzate possono compromettere le specifiche e invalidare le certificazioni/approvazioni nonché la garanzia del fabbricante e i suoi obblighi di responsabilità civile.
- Qualsiasi riparazione o sostituzione delle parti deve essere eseguita da personale qualificato ed essere chiaramente documentata.

Stoccaggio

- I dispositivi devono poter essere conservati in luogo separato per proteggerli da sporco, temperature eccessive, forte luce solare e/o artificiale, umidità e strumenti operanti a voltaggi elevati.



Criteri scelta DPI

	PROTEZIONE			
RISCHIO CARATTERISTICA	Occhiali	Occhiali con schermi	Occhiali a maschera	Schermo facciale
Schizzi frontali	Buono	Buono	Eccellente	Eccellente
Schizzi laterali	Scarso	Buono	Eccellente	Buono / Eccellente
Schegge frontali	Eccellente	Buono	Eccellente	Eccellente se di spessore adeguato
Impatti laterali	Scarso	Discreto	Eccellente	Dipende dalla lunghezza
Protezione collo e faccia	Scarso	Scarso	Scarso	Discreto
Indossabilità	Buono / Molto buono	Buono	Discreto	Buono (per periodi brevi)
Uso continuativo	Molto buono	Molto buono	Discreto	Discreto
Accettabilità per uso	Molto buono	Buono	Scarso	Discreto



Dispositivi per le vie respiratorie

Evitano o limitano l'ingresso di patogeni nelle vie aeree

I principali sono i facciali filtranti con protezione di bocca, naso e mento (DPI di III categoria)



Classe	Protezione
FFP1	80%
FFP2	94%
FFP3	98%

- La classe del dispositivo dipende dall'efficienza filtrante del filtro
- Per la protezione dal SARS-CoV-2 sono considerati idonei solo i filtri P2 e P3
- «NR» utilizzabili per un solo turno lavorativo
- «R» riutilizzabili per più di un turno lavorativo

Dotati di marcatura CE e conformi alla norma tecnica UNI EN 149

Possono essere dotati di valvola e non devono essere utilizzati da soggetti positivi

I DPI non monouso devono essere mantenuti con cura e in ogni caso vanno smaltiti in modo scrupoloso



Mascherine medico-chirurgiche

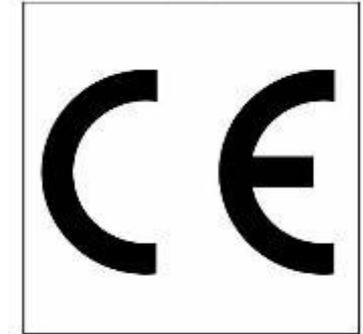
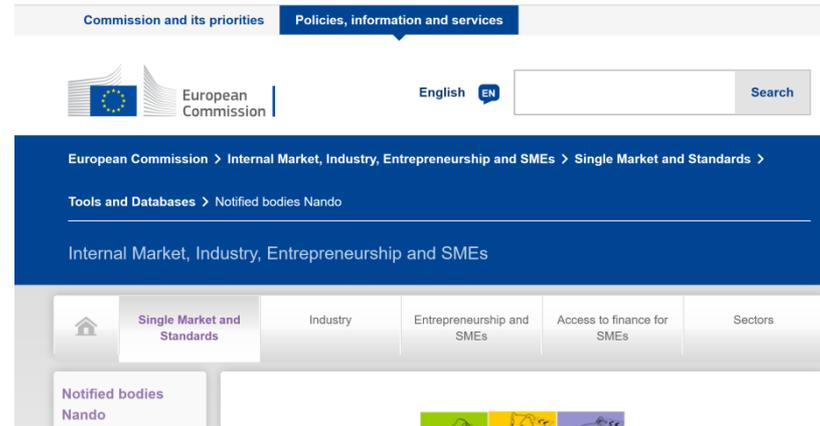
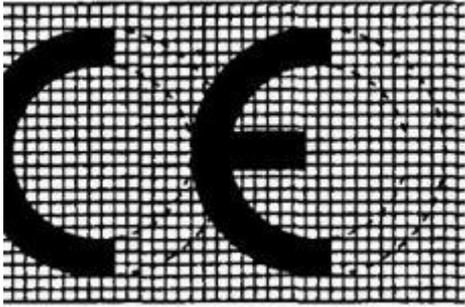
Sono presidi ad uso medico che evitano il diffondersi di patogeni trasmissibili per via aerea



- Possono essere lisce o pieghettate
- Sono posizionate su naso e bocca e fissate con lacci o elastici
- Prodotte in conformità alla norma EN 14683:2019
- Per la protezione dal SARS-CoV-2 sono da preferire le mascherine a 4 strati che offrono un'efficienza di filtrazione batterica $\geq 98\%$ e che resistono agli spruzzi

Le mascherine medico-chirurgiche proteggono l'interlocutore ma non l'operatore che la indossa e quindi non sono DPI

Ce & CE



Un metodo pratico ed efficace, che viene solitamente utilizzato per comprendere se il marchio è originale o meno consiste nell'unire virtualmente le lettere che lo compongono per vedere se si forma un otto: in tale caso, il marchio è originale. In caso contrario, è una contraffazione.



I dispositivi in deroga

Vista l'emergenza sanitaria e la difficoltà di reperimento dei DPI, la Legge nota come «Decreto Cura Italia» stabilisce, per la sola durata dell'emergenza

Le mascherine chirurgiche sono considerate DPI ai sensi del D.Lgs. 81/2008

La produzione in deroga alle vigenti disposizioni di mascherine e DPI

Mascherine e DPI in deroga possono essere immessi sul mercato dietro autodichiarazione della loro idoneità verificata dagli organi competenti (rispettivamente ISS e INAIL).

Devono comunque rispettare i requisiti di sicurezza della normativa vigente.



Le «mascherine di comunità»

Una terza tipologia introdotta in disposizioni regionali e successivamente nel DPCM 26/4/2020 e confermate nel DPCM 11/6/2020, è quella delle mascherine «di comunità».



Sono mascherine monouso o lavabili in materiali multistrato e garantiscono comfort, respirabilità, forma e aderenza adeguate. Si tratta di dispositivi di qualsiasi natura atti a coprire la bocca e il naso.

Non rispondono a nessuna norma e non garantiscono la protezione se non in senso generale e presuntivo.

I dispositivi di comunità assolvono alla funzione di una generica riduzione del rischio legato al fatto che le vie respiratorie non sono libere.

EMERGENZA COVID - VALIDAZIONE STRAORDINARIA ART. 15 COMMA 3 DLGS. 18/2020 VALIDAZIONI CON ESITO POSITIVO

La lista pubblicata è riferita esclusivamente ai singoli modelli di dpi validati in deroga dall'Inail sulla base della documentazione trasmessa dal produttore/importatore.

Si precisa che la validazione in deroga dell'Inail è riferita esclusivamente ai singoli modelli di dpi considerati e non è estensibile in alcun modo all'intera produzione/importazione di altri modelli (anche della stessa serie) di dpi da parte delle aziende/ditte indicate.

N.	DATA	PRODOTTO	PRODUTTORE	IMPORTATORE	REGIONE NAZIONE	FOTO
101	05/05/2020	occhiale di protezione, modello: sovraocchiale a stanghette trasparente (limpido- Comfort One)	Complastic Srl	Complastic Srl	Campania	
102	05/05/2020	semimaschera filtrante "Self priming filter type anti particle respirator 9051A"	Foshan Nanhai Weijian Sanbang Protective Equipment Technology Co., Ltd.	Forthalia srl	Lombardia	
103	07/05/2020	Semimaschere filtranti 3M 9501+ e 3M 9502+	3M China Co., Ltd	JP International srls	Piemonte	



Come indossare e togliere mascherine



Step 1:

Lavati le mani con gel alcolico o con acqua e sapone prima di toccare la mascherina



Step 2:

Controlla che la mascherina non sia rotta o che abbia buchi



Step 3:

Distendi la mascherina e tieni la parte più rigida in alto e la parte colorata verso l'esterno



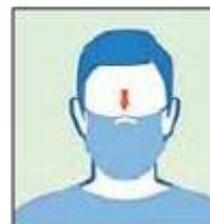
Step 4:

Tieni la mascherina per gli elastici e agganciali dietro le orecchie



Step 5:

Assicurati che la mascherina copra il naso e la bocca e che aderisca bene al viso e sotto il mento



Step 6:

Sagoma bene il bordo superiore lungo i lati del naso verso le guance



Step 1:

Lavati le mani con gel alcolico o con acqua e sapone prima di toccare la mascherina



Step 2:

Evite di toccare la mascherina che potrebbe essere contaminata



Step 3:

Tieni la mascherina per gli elastici sui bordi e sganciali da dietro le orecchie



Step 4:

Sanifica la mascherina spruzzandola con una soluzione alcolica se devi riutilizzarla



Step 5:

Getta la mascherina nel cestino dei rifiuti se è danneggiata o se ne usi una nuova. Non disperderla nell'ambiente



Step 6:

Lavati le mani con gel alcolico o con acqua e sapone dopo aver toccato la mascherina



Come indossare DPI



Lavare accuratamente le mani.



Appoggiare sul palmo della mano la mascherina e far passare i laccetti sul dorso della mano (tenere il nasello rivolto verso l'alto)



Portare la mascherina sul volto, la base sul mento e il nasello sopra il naso, in modo da coprirlo.



Tenendo la mascherina sul volto, tirare l'elastico superiore e farlo passare dietro la testa sopra le orecchie.



Tenendo la mascherina sul volto, tirare l'elastico inferiore e farlo passare dietro la testa sotto le orecchie nella parte superiore del collo.



Con entrambe le mani, aggiustare il nasello affinché aderisca perfettamente al naso.



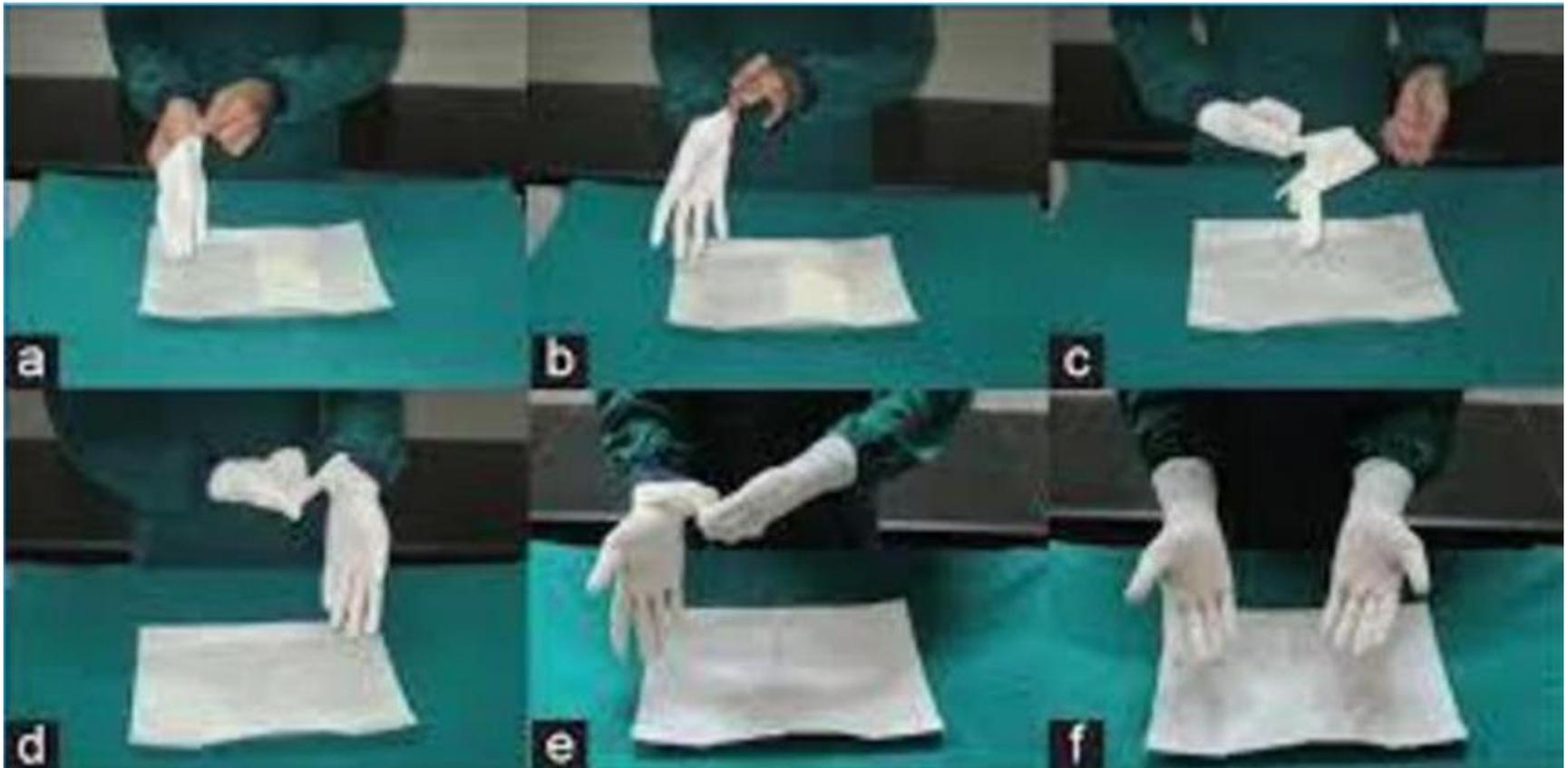
Provare ad inspirare e verificare che la mascherina aderisca perfettamente (l'aria dovrebbe entrare solo attraverso il filtro).



Eventualmente con uno specchio, verificare che la mascherina aderisca perfettamente su tutto il volto.



Come usare i guanti monouso



Fonte: Università degli studi di Bari



Come usare i guanti monouso



1

Pizzica il guanto al polso.
Evita di toccare la pelle.



2

Sfila il guanto.



3

Tienilo nel palmo della
mano con il guanto o
gettalo via.



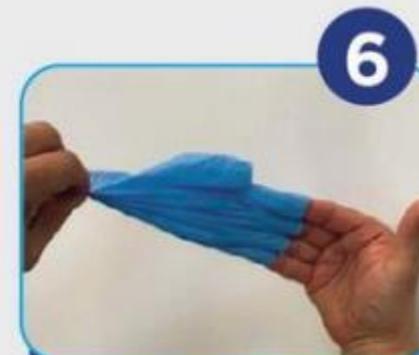
4

Infila le dita nel secondo
guanto. Evita di toccare
l'esterno del guanto.



5

Sfila il secondo guanto.



6

Una volta toli entrambi
i guanti, gettali e
lavati le mani.

Fonte: Adnkronos



- I DPI soggetti ad invecchiamento devono riportare indicazioni del fabbricante in merito alla messa fuori servizio del dispositivo stesso.
- Sul dispositivo sarà presente la data di fabbricazione del DPI, mentre sul libretto d'uso e manutenzione verrà indicata la data ipotetica di messa fuori servizio.

La tipologia di utilizzo può determinare una data di scadenza anticipata



Obbligo di utilizzo di DPI nei luoghi di lavoro

Per i lavoratori che non rientrano nelle categorie ad alto rischio contagio da SARS-CoV-2 l'obbligo di utilizzare i DPI e le mascherine chirurgiche si ha «qualora il lavoro imponga di lavorare a distanza interpersonale minore di 1 metro e non siano possibili altre soluzioni organizzative» e quando si condividano spazi comuni.

L'utilizzo di tali dispositivi è:

- **Consigliabile** per lavoratori generici e per la popolazione generale come misura di prevenzione da contagio
- **Raccomandabile** quando
 - si sospetta di aver contratto il SARS-CoV-2 e/o in presenza di sintomi tipici
 - bisogna entrare in contatto con una persona con sospetta infezione da SARS-CoV-2

Un utilizzo razionale di mascherine e DPI delle vie respiratorie è importante per non evitare inutili sprechi



In questa sezione abbiamo esaminato le misure che si applicano in un ambiente di lavoro per la riduzione del contagio.

- Misure organizzative per ridurre al minimo le interazioni tra le persone
- Misure igieniche sia personali che di pulizia e sanificazione degli ambienti
- Misure di protezione con l'adozione di idonei dispositivi
- Misure per l'ingresso dei lavoratori e dei fornitori degli ambienti di lavoro.



Schema generale del corso

- ✓ Introduzione
- ✓ COVID è un rischio sul lavoro?
- ✓ Protezione dal contagio nei luoghi di lavoro
- ✓ Dispositivi di protezione



Approfondimenti



Come mi comporto in caso di isolamento domiciliare?

La persona con sospetta o accertata infezione Covid-19 deve:

- Rimanere in una stanza dedicata, dotata di buona ventilazione e con servizi igienici esclusivi;
- Limitare i movimenti in altri spazi;
- Mantenere una distanza di almeno un metro;
- Evitare qualsiasi contatto diretto (baci, abbracci, ecc.);
- Utilizzare la mascherina chirurgica;
- Segnalare eventuali cambiamenti sul proprio stato di salute.





Cosa faccio se ho un parente malato in casa?

- Essere in buono stato di salute;
- Mantenere la distanza di sicurezza di almeno un metro;
- Dormire in stanze separate;
- Indossare accuratamente la mascherina chirurgica;
- Pulire e disinfettare quotidianamente le superfici;
- Lavarsi le mani dopo ogni contatto con il malato o il suo ambiente;
- Segnalare eventuali cambiamenti sullo stato di salute.



Paziente dimesso dall'ospedale

Cosa faccio quando un paziente viene dimesso dall'ospedale?

I soggetti clinicamente guariti, ma positivi al Covid-19, devono:

- Rispettare un isolamento domiciliare per 14 giorni;
- Essere monitorati presso il domicilio o in struttura dedicata;
- Misurare la temperatura corporea due volte al giorno (mattina e sera);
- Osservare le indicazioni fornite dall'Autorità Sanitaria;
- Segnalare eventuali cambiamenti sul proprio stato di salute.



Contatto con materiale infetto

Cosa faccio se vengo in contatto con materiale potenzialmente infetto?

- Lavarsi accuratamente le mani con acqua e sapone o con una soluzione idroalcolica;
- Pulire e sanificare le superfici con disinfettanti a base di cloro e alcol;
- In caso di indumenti contaminati, procedere con il lavaggio a 60-90 °C usando un normale detersivo;
- Eliminare tutti i materiali non sanificabili (es. carta).



Fumo e alcool aumentano il rischio contagio?



- Aumento significativo del rischio (almeno 3 volte) in pazienti con storia di uso di tabacco;
- Diminuzione di ossigeno nel tratto respiratorio e nelle viscere.

- Pregiudica il sistema immunitario e la risposta anticorpale;
- Espone la mucosa a un potenziale danno diretto.





Contatto stretto di un contatto positivo

Cosa faccio in caso di contatto stretto di un caso positivo?

- Rispettare un isolamento domiciliare con sorveglianza attiva per 14 giorni;
- Osservare le indicazioni fornite dall'Autorità Sanitaria;
- Misurare la temperatura corporea due volte al giorno (mattina e sera);
- Indossare accuratamente la mascherina chirurgica;
- Segnalare eventuali cambiamenti sul proprio stato di salute.



Le persone allergiche sono a maggior rischio contagio?

Attualmente, le forme allergiche lievi (es. allergie da pollini):

- Non costituiscono un fattore di rischio;
- Segnalare eventuali cambiamenti sul proprio stato di salute.

I pazienti con forme allergiche da moderata a grave:

- Sono maggiormente vulnerabili al virus;
- Non devono assolutamente interrompere il trattamento con farmaci (es. inibitori, corticosteroidi e/o broncodilatatori);
- Segnalare eventuali cambiamenti sul proprio stato di salute.



Cosa faccio in caso di lavoratori fragili?

- Evitare di uscire dalla propria abitazione fuori dai casi di stretta necessità;
- Evitare ambienti e/o luoghi affollati;
- Attivare procedure di lavoro in modalità *smart working*;
- Osservare le indicazioni fornite dall'Autorità Sanitaria;
- Indossare accuratamente la mascherina chirurgica;
- Mantenere la distanza di sicurezza di almeno un metro.



Mezzi pubblici per recarsi a lavoro

Posso utilizzare i mezzi pubblici per recarmi a lavoro?



- Lo spostamento è consentito sia con i mezzi di trasporto pubblici che privati;
- È raccomandabile l'uso del mezzo privato al fine di evitare un maggior rischio contagio in aree o a bordo di mezzi pubblici.



Posso effettuare viaggi/trasferte di lavoro?



- Tutti i viaggi e/o trasferte di lavoro nazionali e internazionali, anche se concordate o organizzate, sono sospese e annullate;
- Sono consentiti solamente gli spostamenti motivati da comprovate esigenze lavorative urgenti dietro presentazione di autodichiarazione.



Ventilazione forzata e condizionamento

Quali criteri vanno utilizzati?

- Importante che vi sia una buona ventilazione e ricambi di aria
- Indispensabile impedire il passaggio di aria da un locale all'altro o comunque la facilitare la diffusione dei droplet
- In linea di massima (semplificando) questo si realizza impedendo o limitando al massimo il ricircolo dell'aria



Ventilazione forzata e condizionamento

Quali i casi in concreto (1/2)?

- IN GENERALE i movimenti di aria (ricircolo, ventilazione correnti d'aria naturale) «potrebbe» alterare la distanza minima di un metro ma al tempo stesso diluire la concentrazione del virus
- **SE L'IMPIANTO SERVE PIÙ LOCALI È INDEROGABILE CHIUDERE IL RICIRCOLO DELL'ARIA**



Ventilazione forzata e condizionamento

Quali i casi in concreto (2/2)?

- In un locale con più persone o aperto al pubblico (*open space*, supermercati, sala accoglienza ecc.) le dinamiche possono essere complesse. **EVITARE IL RICIRCOLO**
- In un ufficio con un solo lavoratore il ricircolo interno al locale è irrilevante (fermo restando la pulizia e la manutenzione dei filtri)

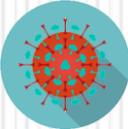
N.B. Ospedali, case di cura o impianti molto complessi necessitano di valutazioni specialistiche



Schema generale del corso



Introduzione



COVID è un rischio sul lavoro?



Protezione dal contagio nei luoghi di lavoro



Dispositivi di protezione



Approfondimenti