

VALUTAZIONE DEL RISCHIO BIOLOGICO DA COVID-19
AGGIORNAMENTO AL DVR DELL'ISTITUTO SCOLASTICO
ai sensi dell'art. 29 del D. Lgs. 81/08 e smi

1. OBIETTIVI

Premesso che le misure preventive per ridurre la probabilità di contagio della malattia COVID-19 in un luogo di lavoro sono simili a quelle adottate nei confronti della popolazione generale, l'obiettivo del presente documento, che costituisce un aggiornamento al DVR dell'istituto ai sensi dell'art. 29 del D. Lgs. 81/08 e smi, è quello di fornire ai lavoratori le corrette indicazioni da attuare nel rispetto dei principi di precauzione e proporzionalità.

Si ritiene altresì fondamentale il coinvolgimento del Medico Competente quale professionista qualificato a veicolare nel miglior modo possibile tali informazioni ai lavoratori e a collaborare col Datore di Lavoro per la messa in atto delle misure igieniche universali all'interno dell'istituto.

Non rientra negli obiettivi del presente documento la gestione clinica dei casi sospetti, probabili o confermati di COVID-19, nonché l'emanazione di raccomandazioni specifiche per il personale sanitario.

Le disposizioni contenute nel presente documento si applicano agli istituti scolastici nei quali i DS non hanno deliberato la chiusura (possibilità prevista dall'ultima nota del MIUR prot. n. 392 del 18.03.2020) e sono valide per il periodo di sospensione delle attività didattiche disposta dal DPCM 8 marzo 2020.

2. PREMESSA

Per le aziende nelle quali esiste a priori un rischio biologico di tipo professionale, per uso deliberato di agenti biologici e/o un rischio biologico di tipo professionale connaturato alla tipologia dell'attività svolta, è ipotizzabile che il Datore di Lavoro debba verificare se nella Valutazione dei Rischi ai sensi dell'art. 271 del D. Lgs. 81/08 e s.m.i., le misure di prevenzione e protezione già adottate risultino adeguate o meno ai fini del controllo dell'esposizione al SARS-CoV-2 e della sua trasmissione.

Nella stragrande maggioranza dei comparti lavorativi, nella quale rientrano anche gli istituti scolastici, l'esposizione a SARS-CoV-2, potenziale o in atto, non è connaturata alla tipologia dell'attività svolta. Il rischio biologico da SARS-CoV-2 è quindi riconducibile al concetto di rischio generico e vanno semplicemente applicate e rispettate tutte le disposizioni di prevenzione e protezione stabilite con norme e direttive ad hoc in sede nazionale e regionale, valide per la popolazione generale ai fini del contenimento della diffusione del virus.

3. ACRONIMI E DEFINIZIONI

ISS	Istituto Superiore di Sanità
OMS	Organizzazione Mondiale della Sanità
COVID-19	Corona Virus Disease (19 si riferisce all'anno 2019 di identificazione del virus). È un agente biologico che rientra nella classe dei Coronaviridae elencata tra gli agenti biologici dell'Allegato XLVI del D. Lgs. 81/08, con attuale classificazione in gruppo 2.
DPI	Dispositivi di protezione individuale che hanno la funzione di salvaguardare la persona che

l'indossi o comunque li porti con sé, da rischi per la salute e la sicurezza.

Mascherina chirurgica monouso con barretta intera deformabile stringinaso per conformare perfettamente la mascherina al volto. Sistema di fissaggio a legacci o elastici. Proteggono naso e bocca dalla contaminazione con particelle di diametro medio di 4,5 μ . Costituiscono un efficace sistema di barriera per la resistenza ai fluidi e l'elevato potere filtrante che va dal 95 ad oltre il 99%.

Sono fatte indossare dal paziente con sospetta o accertata patologia trasmissibile per droplet o per via aerea (sindrome influenzale, TB, Meningite, SARS, ecc..) e proteggono l'operatore dalla trasmissione.

**MASCHERINA
CHIRURGICA**

È consigliato l'utilizzo della mascherina chirurgica:

- nell'assistenza a pazienti con sospetta malattia trasmissibile per via aerea/droplet (sindrome influenzale, varicella, morbillo), nelle attività per le quali esista la possibilità di generare spruzzi o schizzi di sangue o di altri fluidi corporei;
- nelle attività tecniche e amministrative di supporto;
- medici, infermieri, biologi, ostetriche e tutto il personale sanitario;
- personale tecnico di supporto all'assistenza: OTA, OSS, ausiliari;
- personale delle ditte appaltanti servizi (es. pulizie);
- personale delle Pubbliche Assistenze. Impiegati e personale tecnico in servizio presso i reparti di degenza, ambulatori, DH, radiologia, front office.

**MASCHERA
FILTRANTE**

Maschera che protegge da polveri, fumi e nebbie di liquidi (aerosol) inalabili, ma non da vapore e gas. Il sistema di classificazione si suddivide in tre classi FFP, dove la sigla FFP sta per "filtering face piece", ovvero maschera filtrante.

**MASCHERA
FILTRANTE
FPP1**

Maschera filtrante che protegge da polveri, fumi e nebbie di liquidi (aerosol) inalabili, ma non da vapore e gas. Nonostante abbia un compartimento microfiltrante della grandezza di 0,6 micrometri, non rappresenta l'adeguata protezione contro particelle delle dimensioni di un virus, seppur riesca a garantire un filtraggio dell'aria molto ampio. **Efficienza filtrante del 78% circa.**

**MASCHERA
FILTRANTE
FPP2**

Maschera filtrante che deve coprire il naso, la bocca e il mento ed aderire al volto; è dotata di doppio elastico, stringinaso con guarnizione di tenuta (con/senza valvola di espirazione). Protegge dalla contaminazione di naso e bocca e dall'inalazione di particelle di dimensioni inferiori al micron aero-disperse (es. bacillo di Kock). Indicata per la protezione dell'operatore nelle attività che possono comportare l'esposizione ad agenti di media tossicità in concentrazione non elevata (circa 10 volte il limite di soglia). **Efficienza filtrante del 92% circa.** Quella con valvola espiratoria non va indossata dal paziente infetto o sospetto tale.

**MASCHERA
FILTRANTE
FPP3**

Maschera filtrante che deve coprire il naso, la bocca e il mento ed aderire al volto; è dotata di doppio elastico, stringinaso con guarnizione di tenuta (con/senza valvola di espirazione). Indicata per attività che possono determinare un'elevata concentrazione di agenti biologici sotto forma di aerosol nell'ambiente (broncoscopie, manovre che inducono la tosse). **Efficienza filtrante del 98% circa.** Quella con valvola espiratoria non va indossata dal paziente infetto o sospetto tale.

**GUANTI
MONOUSO**

Guanti medicali monouso, utilizzati per proteggere il lavoratore da possibili infezioni e contaminazioni da materiale biologico e da agenti chimici. Per maggiori informazioni, prendere visione della **Scheda Tecnica n° 27 "Guanti medicali monouso non sterili"** redatta dall'Azienda Ospedaliero-Universitaria di Bologna, Policlinico S. Orsola-Malpighi, allegata al presente documento (Allegato 4).

4. NUMERI UTILI

Per tutte le informazioni relative al Coronavirus, nel territorio della Regione Lazio i numeri di telefono dedicati sono:

Numero nazionale di pubblica utilità del Ministero della Salute	1500
Numero unico di emergenza NUE (per quanti hanno il prefisso telefonico 06)	112
Numero verde regionale (per tutti gli altri prefissi del Lazio)	800 118 800
Numero di richiesta del soccorso sanitario	118

5. MISURE GENERALI DI SICUREZZA

1. Esporre in ogni plesso dell'istituto e per ogni ordine e grado, presso gli ambienti aperti al pubblico e nelle aree di maggiore affollamento e transito, i cartelli esplicativi contenenti le informazioni sulle misure di prevenzione rese note dal Ministero della Salute (modello in Allegato 1);
2. Consegnare ai lavoratori via e-mail, tramite comunicazione scritta o cartellonistica negli ambienti di lavoro, un'informativa sulle caratteristiche della patologia ed i comportamenti da adottare per evitare/limitare la trasmissione virale (modello in Allegato 2);
3. Esporre nei bagni ed in corrispondenza dei dispenser le indicazioni ministeriali sul lavaggio delle mani (modello in Allegato 3);
4. Mettere a disposizione dei lavoratori soluzioni idroalcoliche per il lavaggio delle mani laddove non sia possibile lavarsi le mani con acqua e sapone;
5. Incrementare la frequenza della pulizia delle superfici e degli oggetti condivisi. L'utilizzo di semplici disinfettanti è in grado di uccidere il virus annullando la sua capacità di infettare le persone, per esempio disinfettanti:
 - **contenenti alcol (etanolo) al 75%;**
 - **a base di cloro all'1% (candeggina).**
6. Provvedere a disinfettare sempre gli oggetti che si usano frequentemente (telefono cellulare, auricolari, microfono, ecc.) con un panno inumidito con prodotti a base di alcol o candeggina (tenendo conto delle indicazioni fornite dal produttore).

6. DISPOSIZIONI PER GLI AMBIENTI CHIUSI

Ricambio dell'aria

- garantire un buon ricambio d'aria in tutti i locali degli edifici scolastici (aule, portineria, uffici, mensa, palestra, aula magna, ecc.);
- aprire regolarmente le finestre;
- non lasciare aperte le finestre la notte;
- ottimizzare l'apertura in funzione delle attività svolte.

Impianti di ventilazione

- gli impianti di ventilazione meccanica controllata (VMC) devono essere tenuti accesi e in buono stato di funzionamento. Tenere sotto controllo i parametri microclimatici (es. temperatura, umidità relativa, CO₂);
- negli impianti di ventilazione meccanica controllata (VMC) eliminare totalmente il ricircolo dell'aria;
- pulire, direttamente o per il tramite dell'ente proprietario, regolarmente i filtri e acquisire informazioni sul tipo di pacco filtrante installato sull'impianto di condizionamento ed eventualmente sostituirlo con un pacco filtrante più efficiente.

7. PULIZIA DI AMBIENTI E SUPERFICI

- a) prima di utilizzare i prodotti per la pulizia leggere attentamente le istruzioni e rispettare i dosaggi d'uso raccomandati sulle confezioni (vedere i simboli di pericolo sulle etichette);
- b) pulire i diversi ambienti, materiali e arredi utilizzando acqua e sapone e disinfettanti contenenti alcol (etanolo) al 75% o a base di cloro all'1% (candeggina). In tutti i casi, le pulizie devono essere eseguite con guanti monouso e mascherina filtrante almeno FFP2;
- c) non miscelare i prodotti di pulizia, in particolare quelli contenenti candeggina o ammoniaca con altri prodotti. Sia durante che dopo l'uso dei prodotti per la pulizia e la sanificazione, arieggiare gli ambienti.

8. FORMAZIONE DEL PERSONALE

Tutte le attività di informazione, formazione e addestramento, in relazione anche a quanto contenuto nel DPCM 08/03/2020 e s.m.i., sono rimandate sino ad emergenza terminata, a meno di non operare con modalità a distanza.

9. REGOLE COMPORTAMENTALI DA OSSERVARE

Deve essere evitata ogni situazione che possa comportare un CONTATTO STRETTO tra le persone all'interno dell'istituto.

Il Centro Europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie definisce 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 (per esempio la stretta di mano);
- una persona che ha avuto un contatto diretto non protetto con le secrezioni di un caso di COVID-19 (ad esempio toccare a mani nude fazzoletti di carta usati);
- una persona che ha avuto un contatto diretto (faccia a faccia) con un caso di COVID-19, a distanza minore di 2 metri e di durata maggiore a 15 minuti;
- una persona che si è trovata in un ambiente chiuso (ad esempio aula, sala riunioni, sala d'attesa dell'ospedale) con un caso di COVID-19 per almeno 15 minuti, a distanza minore di 2 metri;
- un operatore sanitario od altra persona che fornisce assistenza diretta ad un caso di COVID-19 oppure personale di laboratorio addetto alla manipolazione di campioni di un caso di COVID-19 senza l'impiego dei DPI raccomandati o mediante l'utilizzo di DPI non idonei;
- una persona che abbia viaggiato seduta in aereo nei 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 (qualora il caso

indice abbia una sintomatologia grave od abbia effettuato spostamenti all'interno dell'aereo, determinando una maggiore esposizione dei passeggeri, considerare come contatti stretti tutti i passeggeri seduti nella stessa sezione dell'aereo o in tutto l'aereo).

Il collegamento epidemiologico può essere avvenuto entro un periodo di 14 giorni prima o dopo la manifestazione della malattia nel caso in esame.

Pertanto, alla luce delle disposizioni del Centro Europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie, il personale scolastico e le persone presenti, a qualunque titolo, all'interno dell'istituto dovranno:

- 1. evitare contatti fisici diretti (ad es. abbracci, baci, strette di mano, ecc.);**
- 2. evitare contatti ravvicinati mantenendo la distanza di almeno un metro dalle altre persone;**
- 3. mantenere una distanza non inferiore ai 2 metri in caso ci sia la necessità di relazionarsi con un'altra persona.**

Nell'organizzazione dei posti di lavoro, inoltre, il datore di lavoro dovrà:

- 1. collocare non più di una persona per ufficio;**
- 2. collocare non più di una persona all'interno della portineria.**

10. DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE

Le mascherine chirurgiche sono utili a limitare la contaminazione verso terzi da parte di una persona con sintomi respiratori (ad es. tosse e starnuti). I DPI delle vie respiratorie sono indicati per gli operatori sanitari durante le operazioni di assistenza a stretto contatto di persone con sintomi respiratori, sia nei casi accertati che in quelli sospetti di COVID-19.

Ad oggi, non è previsto e non sono raccomandati l'uso di detti DPI come protezione personale per i lavoratori dell'istituto, ad eccezione degli addetti alle pulizie che dovranno indossare i dispositivi indicati al punto b) del capitolo “PULIZIA DI AMBIENTI E SUPERFICI”.

11. INDICAZIONI PER IL MEDICO COMPETENTE

Per il rischio da COVID-19 non è richiesta una sorveglianza sanitaria per i lavoratori. È comunque essenziale la collaborazione del medico competente per definire eventuali misure di prevenzione aggiuntive e specifiche procedure da adottare nell'istituto in base alla tipologia di attività svolta.

12. RIFERIMENTI NORMATIVI

- Ordinanza del Ministro della Salute 30 gennaio 2020
- Delibera del Consiglio dei Ministri 31 gennaio 2020
- DL 23 febbraio 2020, n. 6
- Ordinanza Presidente Regione Lazio del 26 febbraio 2020
- DPCM 1 marzo 2020
- DL 2 marzo 2020, n. 9
- DPCM 4 marzo 2020
- DPCM 8 marzo 2020
- DL 9 marzo 2020, n. 14
- DPCM 9 marzo 2020

- DPCM 11 marzo 2020
- Circolare del Ministero dell'Interno 14 marzo 2020
- DL "Cura Italia" del 16 marzo 2020
- Nota MIUR prot. n. 392 del 18.03.2020

Data/...../.....

il Datore di Lavoro

Il Dirigente Scolastico
Dott. Nicola Armignacco



il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza

.....


il RSPP

.....

.....
Ing. Marco Magazzani

il MC

.....

CORONAVIRUS

LA REGIONE LAZIO HA ATTIVATO
TUTTE LE MISURE PER LA TUA SICUREZZA.
C'È BISOGNO DELL'ATTENZIONE DI TUTTI E DI SEGUIRE
QUESTI COMPORTAMENTI FONDAMENTALI



1. LAVATI SPESSO LE MANI.



2. EVITA IL CONTATTO RAVVICINATO CON PERSONE
CHE SOFFRONO DI INFEZIONI RESPIRATORIE ACUTE.



3. NON TOCCARTI OCCHI, NASO E BOCCA
CON LE MANI.



4. COPRI BOCCA E NASO SE STARNUTISCI
O TOSSISCI.



5. CHIAMA I NUMERI DISPONIBILI,
NON ANDARE INUTILMENTE
AL PRONTO SOCCORSO

Se hai febbre, tosse, dolori muscolari e sei stato in una zona interessata dal focolaio, o sei entrato in contatto con persone provenienti da quelle zone consulta al telefono il tuo medico di base oppure chiama il **1500**. Se hai il prefisso telefonico 06 puoi chiamare anche il numero **112**. Per tutti gli altri prefissi del Lazio **800 118 800**.

Per ulteriori informazioni vai su: regione.lazio.it/coronavirus o salutelazio.it

Tutti i rapporti della task force Coronavirus COVID-19 di OMS, ECDC, MEMBRO DELLA SALUTE E NZ, Istituto Superiore di Sanità - febbraio 2020



SALUTE LAZIO
SISTEMA SANITARIO REGIONALE



**REGIONE
LAZIO**

Allegato 2 – Misure organizzative e comportamenti da adottare

Misure igienico-sanitarie:

1. lavarsi spesso le mani;
2. evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute; evitare abbracci e strette di mano;
3. mantenimento, nei contatti sociali, di una distanza interpersonale di almeno un metro;
4. igiene respiratoria (starnutire e/o tossire in un fazzoletto evitando il contatto delle mani con le secrezioni respiratorie);
5. evitare l'uso promiscuo di bottiglie e bicchieri, in particolare durante l'attività sportiva;
6. non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani;
7. coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce;
8. non prendere farmaci antivirali e antibiotici, a meno che siano prescritti dal medico;
9. pulire le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol;
10. usare la mascherina solo se si sospetta di essere malati o se si presta assistenza a persone malate.

Per i lavoratori:

1. evitare contatti fisici diretti (ad es. abbracci, baci, strette di mano, ecc.);
2. evitare contatti ravvicinati mantenendo la distanza di almeno un metro dalle altre persone;
3. mantenere una distanza non inferiore ai 2 metri in caso ci sia la necessità di relazionarsi con un'altra persona.

Nell'organizzazione dei posti di lavoro, il datore di lavoro dovrà:

1. collocare non più di una persona per ufficio;
2. collocare non più di una persona all'interno della portineria.

Lavare frequentemente le mani è importante, soprattutto quando trascorri molto tempo fuori casa, in luoghi pubblici.

Il lavaggio delle mani è particolarmente importante in alcune situazioni, ad esempio:

PRIMA DI

- mangiare
- maneggiare o consumare alimenti
- somministrare farmaci
- medicare o toccare una ferita
- applicare o rimuovere le lenti a contatto
- usare il bagno
- cambiare un pannolino
- toccare un ammalato

DOPO

- aver tossito, starnutito o soffiato il naso
- essere stati a stretto contatto con persone ammalate
- essere stati a contatto con animali
- aver usato il bagno
- aver cambiato un pannolino
- aver toccato cibo crudo, in particolare carne, pesce, pollame e uova
- aver maneggiato spazzatura
- aver usato un telefono pubblico, maneggiato soldi, ecc.
- aver usato un mezzo di trasporto (bus, taxi, auto, ecc.)
- aver soggiornato in luoghi molto affollati, come palestre, sale da aspetto di ferrovie, aeroporti, cinema, ecc.

Il lavaggio delle mani ha lo scopo di garantire un'adeguata pulizia e igiene delle mani attraverso una azione meccanica.

Per l'igiene delle mani è sufficiente il comune sapone. In assenza di acqua si può ricorrere ai cosiddetti igienizzanti per le mani (hand sanitizers),

a base alcolica. Si ricorda che una corretta igiene delle mani richiede che si dedichi a questa operazione non meno di 40-60 secondi se si è optato

per il lavaggio con acqua e sapone

e non meno di 30-40 secondi se invece

si è optato per l'uso di igienizzanti a base alcolica.

Questi prodotti vanno usati quando le mani

sono asciutte, altrimenti non sono efficaci.

Se si usano frequentemente possono provocare secchezza della cute.

In commercio esistono presidi medico-chirurgici

e biocidi autorizzati con azione battericida,

ma bisogna fare attenzione a non abusarne.

L'uso prolungato potrebbe favorire nei batteri

lo sviluppo di resistenze nei confronti

di questi prodotti, aumentando il rischio di infezioni.

PIRELLA GÖTTSCHE LOWE



Ministero della Salute

Previene le infezioni con il corretto lavaggio delle mani



Ministero della Salute

Direzione generale della comunicazione
e dei rapporti europei e internazionali
Ufficio 2

stampa

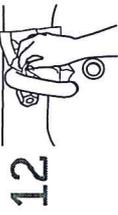
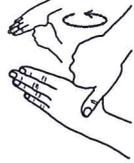
Centro Stampa Ministero della Salute

Finito di stampare nel mese di gennaio 2020

www.salute.gov.it

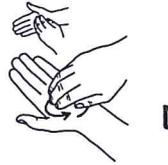
con acqua e sapone

occorrono
60 secondi



- 1 Bagna bene le mani con l'acqua
- 2 Applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani
- 3 Friziona bene le mani palmo contro palmo
- 4 Friziona il palmo sinistro sopra il dorso destro intrecciando le dita tra loro e viceversa
- 5 Friziona il dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro
- 6 Friziona le mani palmo contro palmo avanti e indietro intrecciando le dita della mano destra incrociate con quelle della sinistra
- 7 Friziona il pollice destro mantenendolo stretto nel palmo della mano sinistra e viceversa
- 8 Friziona ruotando avanti e indietro le dita della mano destra strette tra loro nel palmo della mano sinistra e viceversa
- 9 Friziona il polso ruotando avanti e indietro le dita della mano destra strette tra loro sul polso sinistro e ripeti per il polso destro
- 10 Sciacqua accuratamente le mani con l'acqua
- 11 Asciuga accuratamente le mani con una salvietta monouso
- 12 Usa la salvietta monouso per chiudere il rubinetto

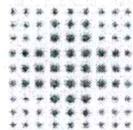
- 1 Versa nel palmo della mano una quantità di soluzione sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani
- 2 Friziona le mani palmo contro palmo
- 3 Friziona il palmo sinistro sopra il dorso destro intrecciando le dita tra loro e viceversa
- 4 Friziona bene palmo contro palmo
- 5 Friziona bene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



con la soluzione alcolica

occorrono
30 secondi





SERVIZIO SANITARIO REGIONALE
EMILIA-ROMAGNA
Azienda Ospedaliero - Universitaria di Bologna

Policlinico S. Orsola-Malpighi

SCHEDA TECNICA N° 27
GUANTI MEDICALI MONOUSO
NON STERILI

Servizio Prevenzione e Protezione
VIA ALBERTONI, 15 - 40138 BOLOGNA
☎ 051.63.61.371-FAX 051.63.61.358
E-mail: spp@aosp.bo.it

GUANTI MEDICALI MONOUSO NON STERILI

I - DESCRIZIONE

Che cosa sono

I guanti medicali monouso non sterili sono dispositivi utilizzati in ambiente sanitario per proteggere il lavoratore da possibili infezioni e contaminazioni da materiale biologico e da agenti chimici (es. disinfettanti). Questi sono normalmente utilizzati per:

- cateterismo venoso periferico, prelievo venoso,
- endoscopia digestiva diagnostica,
- prelievo arterioso,
- medicazioni ferite chirurgiche,
- intradermica, intramuscolo
- enteroclisma
- tricotomia
- toilette paziente
- pulizia colostomia e ileostomia
- decontaminazione e pulizia dispositivi medici
- trasporto campioni biologici
- svuotamento sacche di drenaggio.



L'uso di questi guanti va escluso nel caso in cui sia necessario garantire la sterilità.

Le materie prime con i quali vengono prodotti i guanti medicali monouso sono principalmente:

- *lattice*, sostanza di origine naturale che si ottiene dall'albero della gomma, al quale vengono aggiunti diversi additivi per conferire al prodotto finale elasticità, resistenza alla trazione, permeabilità e tenuta. I guanti in lattice sono normalmente sottili, aderenti e confortevoli; il loro uso non influisce sulla destrezza. Le qualità positive possono spesso essere vanificate dalla possibilità di scatenare allergie dovute alle proteine del lattice (la cosiddetta dermatite allergica da contatto) peraltro maggiormente possibili utilizzando guanti con polvere lubrificata. Va assolutamente evitato il contatto con oli, grassi e idrocarburi (es. benzina).
- *vinile*, ottenuto per polimerizzazione del cloruro di vinile. Prodotto industrialmente, dal 1930, il PVC, grazie alla sua versatilità, alla sua resistenza all'usura, agli agenti chimici ed atmosferici e al fuoco, si presta alle più svariate applicazioni. E' un prodotto alternativo al lattice, ha il grande vantaggio di presentare alti indici di protezione per acidi e basi mentre presenta debole resistenza meccanica (facili rotture) e bassa elasticità; per tale motivo spesso viene elasticizzato. Presenta scarsa resistenza alle sostanze citotossiche. Va assolutamente evitato il contatto con solventi aromatici (es. toluolo) e chetonici (es. acetone)
- *nitrile*, prodotto di sintesi (appartenente al gruppo dei lattici sintetici), ottenuto per copolimerizzazione di acrilonitrile, butadiene e stirene; presenta un'ottima resistenza all'abrasione, alla perforazione ed elevata elasticità. Va assolutamente evitato il contatto con solventi chetonici (es. acetone) e acidi ossidanti (es. acido solforico, acido nitrico).

II – REQUISITI TECNICO-NORMATIVI

Requisiti normativi

I guanti medicali e monouso devono rispettare i requisiti stabiliti dal D.Lgs. 475/92 (recepimento della direttiva 89/686/CEE) in quanto sono considerati dispositivi di protezione individuale (DPI - per dispositivo di protezione individuale si intende 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, nonchè ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo – vedi scheda N° 9). Non possono essere considerati, dal punto di vista legislativo, dispositivi medici (DM – per dispositivi medici si intendono gli strumenti destinati ad essere impiegati nell'uomo o sull'uomo, devono assolvere alla funzione di protezione incrociata da possibile contagio medico-paziente e quindi in teoria applicabile solo ai guanti sterili) in quanto la normativa non consente che un prodotto sia contemporaneamente marcato come DPI e come DM. Indipendentemente da ciò i guanti medicali monouso devono comunque assolvere alla funzione di proteggere il paziente per cui il produttore deve comunque dichiararne la conformità alla direttiva comunitaria 93/42 come dispositivo medico di classe I.

Requisiti tecnici

I requisiti tecnici (ed anche legislativi) che deve possedere un guanto medicale monouso non sterile e che quindi può esporre la marcatura CE come dispositivo di protezione individuale sono:

- la rispondenza alla norma UNI EN 420 (del 2004, versione ufficiale della norma europea EN 420 del 2003) che definisce i requisiti generali e le procedure di prova per la progettazione e la realizzazione del guanto, la resistenza alla penetrazione dell'acqua, innocuità, confortevolezza ed efficienza, marcatura e informazioni supplementari fornite dal fabbricante applicabili a tutti i guanti di protezione.
- la rispondenza alla norma EN 374 (parte 1, 2 e 3) che specifica, nella parte 1, i requisiti *prestazionali* dei guanti sottoposti all'azione degli agenti chimici e biologici. I requisiti menzionati definiscono la *penetrazione* e la *permeazione* di cui è necessario tener conto quando si procede alla scelta del guanto più adatto. La norma deve essere utilizzata unitamente alla UNI EN 420, e non specifica i requisiti per la protezione contro i pericoli meccanici. La parte 2 specifica un metodo di prova per la resistenza dei guanti alla penetrazione di prodotti chimici e/o microrganici. Per *penetrazione* s'intende quel processo di diffusione di un prodotto chimico e/o di un microrganismo attraverso porosità, linee di saldatura, punti di spillo o altre imperfezioni del guanto di protezione. Questo dato, che varia da 1 a 3, da origine al *livello di prestazione (o livello medio di qualità)* e viene indicato attraverso il livello AQL (standard statistico definito dalle organizzazioni industriali del settore, dai clienti e dai produttori variabile da 4 a 0,65). Questo sta a significare che:
 1. già in sede di collaudo è ammessa una certa difettosità,
 2. sui guanti sono effettuati controlli di verifica statistici e non al 100%, quindi è possibile ed è ammesso che possa capitare un guanto difettoso (ad es. con un foro).

La norma prevede anche livelli di ispezione o piani di campionamento che consentono di stabilire se il prodotto può essere accettato o meno al termine del controllo qualità.

La norma EN374-3 riguarda invece la determinazione della resistenza dei materiali, con cui sono fatti i guanti, alla permeabilità di prodotti chimici che non siano gas e che siano potenzialmente pericolosi in caso di contatto continuo.

Per *permeabilità* si intende il processo con il quale un prodotto si diffonde attraverso un materiale a livello molecolare; in altre parole s'intende il *tempo impiegato* dal prodotto chimico per passare dalla superficie esterna alla superficie interna al guanto; questo valore varia da 1 a 6 in funzione del tempo di passaggio.

Questo dato permette di ricavare il *livello di degradazione* inteso come il tempo che occorre al materiale per perdere il 30% circa delle sue caratteristiche meccaniche iniziali e quindi l'*indice* (o livello) *di protezione* del guanto (tale indice è specifico per ogni prodotto chimico testato). Il parametro è molto importante perché fornisce il tempo per l'uso del guanto oltre il quale è opportuno sostituirlo o, verificarne lo stato.

<i>Tempo di permeazione</i>	<i>Livello di protezione</i>
> 10 minuti	1
> 30 minuti	2
> 60 minuti	3
> 120 minuti	4
> 240 minuti	5
> 480 minuti	6

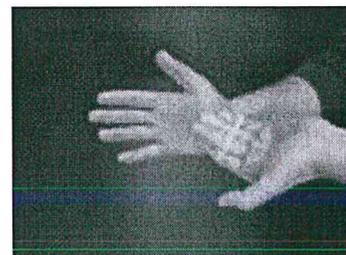
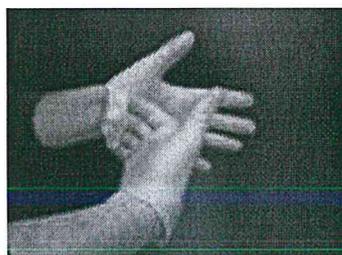
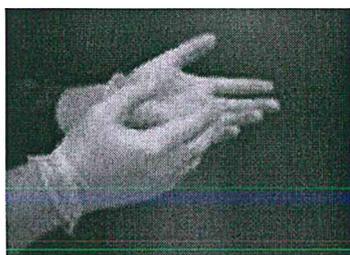
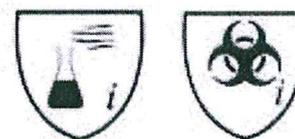
- la rispondenza alla norma EN 388 per quanto riguarda la protezione contro i rischi meccanici.
- il rispetto, per mezzo di dichiarazione e documentazione attestante le prove effettuate, della norma UNI EN 455 (guanti medicali monouso). Questa è costituita da tre parti: la prima parte riguarda l'assenza di fori, la seconda riguarda le proprietà fisiche e la terza parte è relativa ai requisiti e le prove per la valutazione biologica. La norma anche in questo caso introduce, in fase di produzione, l'obbligo di ispezione e piani di campionatura, per ogni lotto, per la definizione del livello medio di qualità (che non deve essere superiore al valore di 1,5).

Marcatura ed informazioni

Su ogni guanto o confezione devono essere riportate le seguenti informazioni:

- Nome e marchio commerciale del fabbricante o del rappresentante legale
- Referenza del guanto
- Taglia
- Data di produzione e/o scadenza (se le prestazioni del guanto possono essere fortemente modificate nell'anno successivo alla fabbricazione) e relativo lotto di produzione
- Marcatura CE secondo la norma
- Indice di protezione del guanto
- Precauzioni d'uso
- Categoria del dispositivo di protezione individuale e le relative norme specifiche di riferimento
- I pittogrammi corrispondenti ai rischi o alle applicazioni,
- La lista delle sostanze potenzialmente allergizzanti contenute nel guanto
- Il modo d'impiego del guanto
- Il livello medio di qualità (indice AQL): parametro che riveste grande importanza perché riguarda la percentuale di guanti difettosi presenti in un lotto di produzione.

Pittogrammi per guanti indicanti la protezione contro prodotti chimici e microrganismi



III – MODALITA' DI UTILIZZO DEI GUANTI MEDICALI MONOUSO

Affinché l'uso dei guanti sia efficace, per garantire una corretta barriera al rischio di trasmissione delle infezioni o da contaminazione da prodotti chimici, è necessario osservare costantemente alcune regole fondamentali sia in fase di vestizione e di utilizzo che in fase di rimozione e smaltimento.

Prima dell'uso

- Arrotolare le maniche della divisa per evitare di contaminare o bagnare il camice, in alternativa usare abbigliamento a maniche corte; se l'attività può essere particolarmente insudiciante usare un sovracamice monouso.
- Lavarsi accuratamente le mani e rimuovere anelli, braccialetti e orologi da polso.
- Controllare che le unghie siano corte in modo da non sollecitare il materiale di cui sono prodotti i guanti e provocare lesioni o microfessurazioni.
- Evitare l'uso di unghie finte.
- Assicurarci che le mani siano perfettamente asciutte.

Vestizione del guanto

- Indossare i guanti tirando la manichetta evitandone l'eccessivo stiramento.
- Verificare che siano della taglia giusta, vale a dire che non siano troppo stretti o eccessivamente larghi sui polpastrelli o sul palmo della mano.

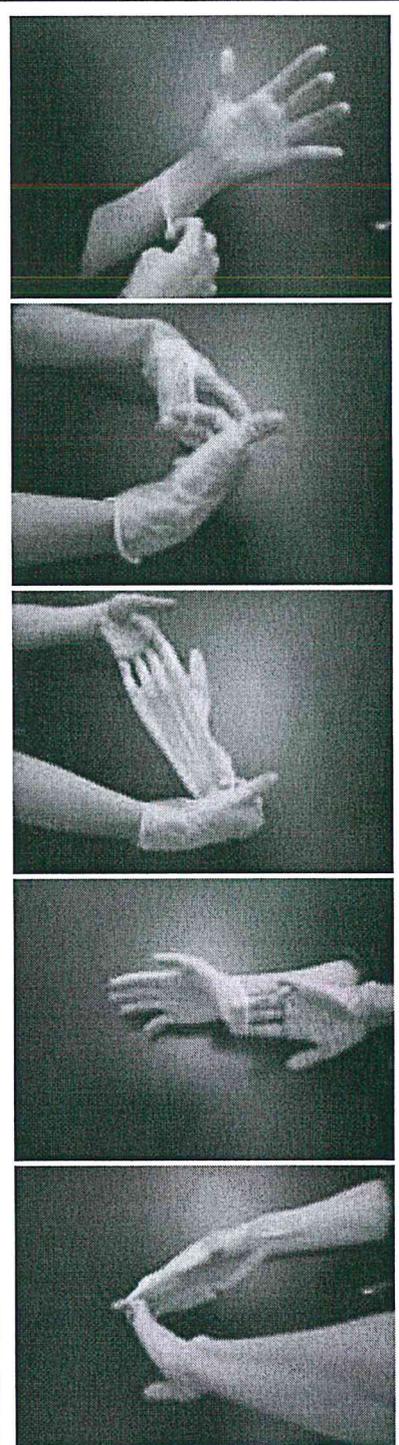
Durante l'uso

- Se utilizzati per manovre specifiche sul paziente, non toccare mai oggetti di uso comune come telefoni, computer o maniglie.
- Non toccarsi volto, capelli o sistemarsi gli occhiali

Rimozione e smaltimento del guanto

E' la fase più delicata di tutto il ciclo di utilizzo dei guanti in quanto, oltre ad essere quella che permette il contatto involontario con gli inquinanti (sia chimici che biologici), è strettamente legata alla capacità dell'operatore di gestire correttamente il dispositivo di protezione individuale.

- Rimuovere il primo guanto partendo sempre dal polso rivoltandolo dall'interno verso l'esterno e tenerlo nella mano che indossa ancora il guanto.
- Rimuovere il secondo guanto afferrandolo dall'interno nella zona del polso e rovesciarlo facendo rimanere all'interno il primo guanto tolto in precedenza.
- Smaltire i guanti nel contenitore dei rifiuti pericolosi
- I guanti medicali monouso non vanno mai lavati e/o riutilizzati.



Sequenza che illustra la corretta rimozione dei guanti

Quando sostituire i guanti

- Con cadenza regolare dopo avere verificato il tempo di permeazione sulla confezione.
- Quando presentano fori o lacerazioni.
- Se c'è prolungato contatto con sangue, sudore o altri liquidi organici.
- Tra un paziente e l'altro.

IV - INFORMAZIONE, FORMAZIONE E ADDESTRAMENTO

L'informazione e la formazione all'uso corretto dei mezzi di protezione individuale (DPI) assumono un ruolo fondamentale nella prevenzione delle patologie e degli infortuni nell'ambiente di lavoro per cui è fondamentale che i lavoratori siano resi edotti sui rischi dai quali i DPI li proteggono, e devono avere a disposizione tutte le informazioni utili al loro utilizzo.

La formazione sull'uso dei DPI è obbligatoria ai sensi dell'art.43 punto 4 lettera g) del D.Lgs.626/94 in cui si afferma che il datore di lavoro assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI; l'addestramento (formazione pratica con verifica di apprendimento reale di saper usare il DPI) è obbligatorio per i DPI di III categoria e quindi anche per i guanti medicali monouso non sterili che sono classificati come tali.

I lavoratori hanno invece l'obbligo (art. 44) di:

- sottoporsi al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro.
- utilizzare i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione, alla formazione e all'eventuale addestramento ricevuti.
- avere cura dei DPI messi a loro disposizione.
- segnalare immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto eventuali difetti o inconvenienti rilevati nei DPI messi a loro disposizione.
- al termine dell'utilizzo seguire le procedure aziendali previste per la riconsegna (o smaltimento).

A cura di: Marco Abeti
 Stefania Baldi
 Giuliana Mambelli