

# I Dispositivi di Protezione nell'emergenza Covid-19

## Indicazioni sull'utilizzo

Dr. Daniele Tovoli – AUSL Bologna

Aprile 2020

# Dispositivo di Protezione Individuale - DPI

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

# Classificazione DPI

## DPI di I categoria:

la cui efficacia è valutabile dal soggetto: prevengono danni di lieve entità es.: alcuni tipi di guanti da lavoro, copricapo per il sole indumenti protettivi contro gli agenti atmosferici ed altri.

## DPI di II categoria:

quelli che non rientrano nelle altre due categorie

## DPI di III categoria:

proteggono da rischi poco controllabili il soggetto che li utilizza. Prevengono danni gravi, morte o lesioni permanenti. es:dispositivi anticaduta, dispositivi di protezione delle vie respiratorie e dell'udito, elmetti e caschi, sostanze e miscele pericolose, radiazioni ionizzanti, lavori sotto tensione, ecc..

# Obblighi e Responsabilità

- Il D. Lgs. 81/08 stabilisce degli obblighi relativamente all'uso dei DPI
- In base alla valutazione dei rischi vanno identificati idonei DPI quando questi non possono esser ridotti con misure di protezione collettiva o organizzative
- L'utilizzo dei DPI da parte dei lavoratori quando previsto è obbligatorio

# Obblighi del Datore di Lavoro

- Individuare i DPI idonei per l'attività lavorativa con la collaborazione del RSPP e Med. Competente
- Fornire i DPI ai lavoratori
- Assicurare la manutenzione se prevista o la sostituzione quando necessario

# OBBLIGHI DEL DIRIGENTE E PREPOSTO

- sovrintende e vigila sull' uso dei mezzi di protezione collettiva e dei dispositivi di protezione individuale messi a loro disposizione e, in caso di persistenza dell' inosservanza, informa i loro superiori diretti;
- segnala tempestivamente al datore di lavoro o al dirigente sia le deficienze dei mezzi, delle attrezzature di lavoro e dei dispositivi di protezione individuale, sia ogni altra condizione di pericolo che si verifichi durante il lavoro, delle quali venga a conoscenza sulla base della formazione ricevuta

# OBBLIGHI DEI LAVORATORI

## Art. 78

- Partecipano al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro
- Utilizzano i DPI messi a loro disposizione secondo le informazioni d'uso e secondo quanto appreso nei corsi di formazione e addestramento eventualmente organizzati dal Datore di Lavoro

# Dispositivo Medico o DPI

- Per quanto attiene al Dispositivi per la protezione degli operatori dal rischio biologico si è nel tempo arrivati ad una integrazione tra dispositivi classificati come DM e quelli classificati come DPI
- In base all'esperienza ed alle valutazioni effettuate il livello di protezione in molti casi è analogo, in alcuni casi non si è avuto la disponibilità sul mercato di DPI idonei, e spesso le modalità costruttive ed i materiali impiegati offrono lo stesso livello di protezione

# MISURE BARRIERA: DM E DPI

GUANTI

MASCHERINA CHIRURGICA

CAMICE MONOUSO

FACCIALE FILTRANTE P2 o P3

GUANTI

CALZARI

OCCHIALE A VISIERA

O

SCHERMO FACCIALE

COPRICAPO

# Protezione delle vie respiratorie

- Svolgono la loro azione attraverso la filtrazione meccanica trattenendo le particelle batteriche o virali in relazione al loro potere filtrante
- **Mascherine Chirurgiche**
  - Norma tecnica di rif. EN14683
- **Facciali Filtranti FFP2 e/o FFP3 e/o N95 -KN95**
  - Norma tecnica di riferimento EN149

# Mascherine chirurgiche

- In relazione alle modalità di trasmissione di questa malattia la mascherina chirurgica è considerata idonea alla protezione dei lavoratori
- tipo 1 - 95% filtrazione, tipo 2 - 98% e tipo 3 - 98% e resistenza alla penetrazione liquidi corporei
- Esistono in commercio provenienti anche da altri paesi mascherine definite come “ad uso medico” con un livello di protezione più basso

# Mascherine chirurgiche



# Facciali Filtranti

**Efficienza filtrante (filtri di tipo “P”) (antipolvere) sono suddivisi in tre classi in base all’efficienza filtrante:**

Facciali filtranti FFP1 - Filtri P1  bassa efficienza

Facciali filtranti FFP2 - Filtri P2  media efficienza

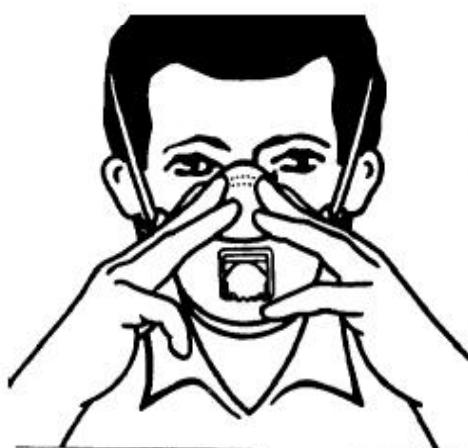
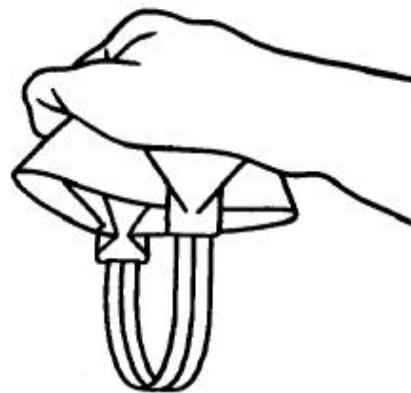
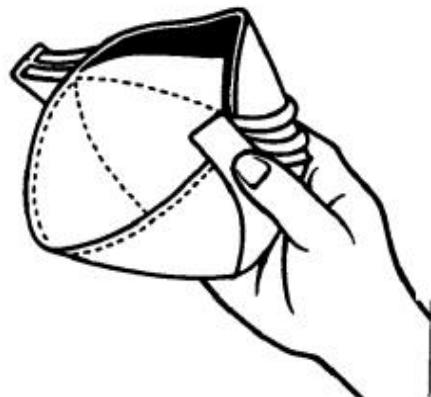
Facciali filtranti FFP3 - Filtri P3  alta efficienza

Classe	Efficienze filtrante totale minima
FFP1/P1	78%
FFP2/P2	92%
FFP3/P3	98%

# Facciali Filtranti



## Indossamento facciale filtrante



Nota: non usare in presenza di barba o baffi

# Caschi respiratori

- Sono sistemi di protezione delle vie respiratorie molto protettivi con sistemi a ventilazione meccanica che filtrano aria
- Sono graditi in quanto assicurano sempre un flusso d'aria e quindi sono meno costrittivi di respiratori classici o facciali filtranti



# Protezione degli occhi e del volto

- La congiuntiva è particolarmente sensibile alla penetrazione dei microrganismi patogeni, delle tossine e delle sostanze chimiche.
- Questi DPI devono essere indossati assolutamente quando si eseguono manovre in grado di generare aerosol, diffusione o schizzi di liquidi corporei.
- Valutare la possibilità di indossare occhiali a visiera (a tenuta), oppure lo schermo facciale per la protezione del volto intero.

# Norma Tecnica EN 166



## DISINFETTANTI UTILIZZATI



**PRODOTTO:**  
ESO S80

**PRODUTTORE:**  
ESOFORM

**DESCRIZIONE COMMERCIALE:**  
Disinfettante per dispositivi medici  
Pronto all'uso  
Settore odontoiatrico

**PRINCIPI ATTIVI:**  
Benzalconio cloruro  
Clorexidina diglucosato

**FORMATO:**  
Soluzione spray pronto all'uso



# Protezione delle mani

Guanti per la protezione da prodotti chimici e  
microrganismi

UNI EN 374 - 1,2,3

VERRA' SOSTITUITA EN374-3 da EN 16523-1:2015

Marcatura CE / 475/92

e/o

Guanti medicali monouso

UNI EN 455 - 1,2

Marcatura CE / 46/97

# Protezione mani - Guanti

- 1) Conformi a varie norme di riferimento in base al tipo di rischio (es: chimico, biologico, meccanico ecc..)
- 2) Vanno scelti in base al rischio dal quale gli operatori devono proteggersi.
- 3) Hanno pittogrammi d'identificazione



# Protezione del Corpo

- Appartengono a questa categoria indumenti deputati alla protezione delle varie parti del corpo
- Sono camici, Tute di Protezione, calzari e copricapo
- In genere hanno delle caratteristiche collegate al rischio da cui devono proteggere
- Il percorso di certificazione spesso è una scelta del produttore mai prodotti sono analoghi (ad es. rischio chimico e biologico).

# Camici monouso

- Generalmente sono dispositivi medici conformi alla UNI EN 13795-1:2019
- Offrono un grado di protezione adeguato per le caratteristiche di questo agente infettivo
- Hanno caratteristiche di idrorepellenza e/o impermeabilità in relazione al materiale (TNT, SMS, ecc.) con cui sono costruiti e allo spessore.



# Tute di protezione

- Offrono un livello di protezione più elevato dei camici
- Sono però scomode sia da portare per molto tempo sia nella fase di svestizione
- Sono normalmente certificati come DPI III cat. sia per agenti chimici UNI EN 14605:2009 che agenti infettivi UNI EN 14126:2004.
- Per la protezione da Covid utilizziamo anche tute certificate sia come DM che come DPI I cat. In base ad una valutazione sulla loro performance.

