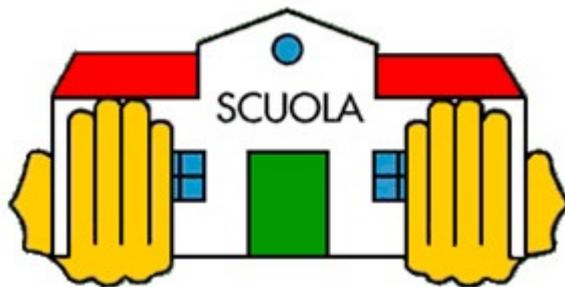


MANUALE DI FORMAZIONE ED INFORMAZIONE PER I LAVORATORI

art.36 e 37 del DLgs 81/08 e s.m.i.

Aggiornamento aprile 2022



A cura di

Ing. Francesco De Matteis

studio@ingegneriadematteis.it

INDICE	2
a) Significato delle norme	4
b) Decreto Legislativo 81/2008	7
Lavoratore.....	10
Datore di lavoro.....	11
Dirigente	12
Preposto	12
Addetto/Responsabile del servizio di prevenzione e protezione (ASPP/RSPP).....	14
Medico competente.....	14
Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS).....	15
Formazione, informazione, addestramento.....	16
Delega	18
Valutazione dei rischi (DVR).....	18
Rischi da interferenze (DUVRI).....	20
Dispositivi di protezione individuali (DPI).....	21
c) Misure di igiene personale	25
d) Segnaletica	27
e) Divieti	28
f) Infortuni e malattie professionali	29
g) Rischi	32
Impianti elettrici.....	33
Postura ed ergonomia.....	34
Movimentazione carichi.....	36
Abbigliamento.....	38
Scarpe	38
Zaini	39
Videoterminali.....	40
Rumore e vibrazione.....	42
Donne e gravidanza.....	45
Il colore dell'ambiente di lavoro.....	46
Cadute	47
Barriere architettoniche	48
Infissi e vetri.....	51
Balconi, davanzali, finestre	51
Illuminazione	52
h) Sostanze pericolose	53
Agenti chimici.....	53
Pulizia ambienti	56
Pennarelli, evidenziatori e correttori liquidi.....	56
Vernici e solventi	56
Agenti biologici	58
Covid-19	59
Legionella.....	65
Asma e allergie.....	66
Muffe e funghi.....	67
Acari	68
Agenti cancerogeni e mutageni.....	69
Piombo	69
Amianto	70
Elettrosmog.....	72
Rifiuti speciali	73
Inquinanti indoor.....	74
Composti organici volatili (VOC)	75
Fumo	76
Radon	77
Polveri sottili.....	79
Piante ornamentali.....	80
i) Alcol e sostanze stupefacenti	82
j) Macchine ed attrezzature	85
Ventilatori e condizionatori.....	85

Fotocopiatrici, stampanti e attrezzature laser.....	86
Armadi e scaffali.....	87
Scale	87
Arredi scolastici	93
Aule	95
Laboratori.....	95
Ascensore.....	95
Giochi	96
k) Rischi psicosociali.....	100
Differenze di genere.....	100
Stress lavoro correlato	102
Mobbing	104
Burnout	105
Rischi emergenti.....	105
Violenza sul lavoro.....	105
l) Prevenzione incendi.....	107
Vie di fuga, porte d'emergenza	115
Porte tagliafuoco.....	116
Procedure emergenza.....	116
SEGNALI ALLARME.....	116
EMERGENZE INTERNE.....	116
Evacuazione.....	116
Incendio	116
Terremoto.....	117
Crollo	117
Fuga di gas.....	117
Spandimento di liquidi pericolosi.....	117
Segnalazione ordigno esplosivo nell'edificio	117
Presenza di terrorista o folle nell'edificio.....	118
Presenza oggetti sospetti	118
Evacuazione diversamente abili.....	118
EMERGENZE ESTERNE.....	118
Alluvione/allagamento.....	118
Trombe d'aria.....	119
Nube tossica	119
Esplosioni all'esterno dell'edificio	119
Attentati esterni.....	119
EMERGENZA SANITARIA (infortunio).....	119
CLASSE "SCOPERTA" (priva di insegnante).....	120
m) Compiti specifici emergenze.....	121
Insegnanti	121
Collaboratori scolastici	121
Amministrativi, assistenti tecnici.....	121
Tutti	121
Alunni	121
n) Prime nozioni di primo soccorso.....	122
Cassetta di primo soccorso	124

a) Significato delle norme



RESPONSABILITÀ PENALE (SANZIONI PENALI = DETENZIONE)

- la responsabilità penale, a differenza di quella civile, è personale non può essere a carico delle persone giuridiche, quali l'Università, il Ministero, ecc.;
- il fatto che la persona che era stata chiamata ad assumersi una certa responsabilità poi si dimetta, cambi lavoro ecc. non comporta uno sgravio di responsabilità;
- si tratta di una responsabilità che non può essere assicurata: non si può trasferire per contratto l'obbligo di dare risposta in una certa situazione penalmente rilevante.

RESPONSABILITÀ CIVILE (SANZIONI AMMINISTRATIVE = MULTE)

- può essere assicurata

Livelli delle fonti

0) COSTITUZIONE ITALIANA

È la legge fondamentale della Repubblica, che sancisce i principi fondamentali, i diritti e i doveri dei cittadini e disciplina l'ordinamento dello Stato.

1) NORME DI PRIMO LIVELLO

- LEGGE
- D.P.R. Decreto del Presidente della Repubblica
- D.Lvo Decreto Legislativo
- D.L. Decreto Legge (*Temporaneo: decade dopo 60 gg se non convertito in Legge. Emanato solo per questioni a carattere di urgenza*)

2) NORME DI SECONDO LIVELLO

- D.M. Decreto Ministeriale
- D.P.C.M. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri
- D.C.I. Delibera Comitato Interministeriale

3) NORME DI TERZO LIVELLO

- Circolari
- Interpretazioni
- Ordinanze

Glossario delle fonti

- Costituzione della Repubblica Italiana: È la legge fondamentale della Repubblica che sancisce i principi fondamentali e i diritti e i doveri dei cittadini e disciplina l'ordinamento dello Stato.
- Decreto legge: È un provvedimento adottato dal Governo ed emanato dal Presidente della Repubblica in casi di necessità e urgenza; deve essere convertito in legge (legge di conversione) entro sessanta giorni.
- Decreto legislativo: È un provvedimento avente forza di legge, adottato dal Governo con delega o autorizzazione del Consiglio dei Ministri ed emanato dal Presidente della Repubblica sulla base di una legge di delega (*Legge delega*).
- Legge: È un provvedimento adottato dal Parlamento, con l'approvazione sia della Camera dei Deputati che del Senato, e promulgato dal Presidente della Repubblica.
- Legge costituzionale e Legge di revisione costituzionale: Si tratta di leggi che incidono sul testo della Carta Costituzionale e che, a differenza delle leggi ordinarie, devono essere approvate dal Parlamento con un particolare procedimento indicato all'art. 138 della stessa Costituzione.
- Legge delega: È un provvedimento che definisce le materie e presenta i principi a cui il Governo deve attenersi nell'emanare un determinato decreto legislativo.
- Legge regionale: È un provvedimento approvato dal Consiglio regionale e promulgato dal Presidente della Regione.
- Regole dei enti: Sono provvedimenti di carattere normativo che disciplinano specifiche materie nei limiti stabiliti dalla legge. Il regolamento governativo è approvato con decreto del Presidente della Repubblica (D.P.R.).
- Il regolamento ministeriale è approvato dal competente Ministro, con Decreto Ministeriale (D.M.).
- Testo Unico: È una raccolta delle norme che disciplinano una determinata materia. È approvato con decreto del Presidente della Repubblica (D.P.R.).

Introduzione al diritto comunitario

- In base al trattato CE, la Comunità adotta i seguenti atti:
- **Regolamento**
- **Direttiva**
- **Decisione**
- **Raccomandazione**
- **Parere**

Atti comunitari a carattere vincolante

Gli atti comunitari vincolanti per gli stati membri sono i regolamenti, le direttive e le decisioni, ognuno con proprie differenti caratteristiche.

- **Regolamento** ha portata generale, è obbligatorio in tutti i suoi elementi ed è direttamente applicabile in ciascuno degli Stati membri. I regolamenti sono vere e proprie "leggi comunitarie" che devono essere pienamente ottemperate dai destinatari (singoli Stati membri, organi comunitari). Un regolamento ha immediata efficacia normativa, in tutti gli Stati membri, senza necessità di una trasposizione nel diritto nazionale, in forza della pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale delle Comunità europee.
- **Direttiva** vincola lo Stato membro cui è rivolta per quanto riguarda il risultato da raggiungere. Resta tuttavia salva la competenza degli organi nazionali in merito alla forma e ai mezzi per pervenirvi. I destinatari di una direttiva possono essere i singoli, alcuni o tutti gli Stati membri.
- **Decisione** è vincolante in tutte le sue parti per coloro ai quali è notificata. I destinatari di una decisione possono essere Stati membri o persone fisiche o giuridiche. La decisione serve a regolamentare fatti concreti nei confronti di determinati destinatari.

Alcune definizioni dei principali termini giuridici

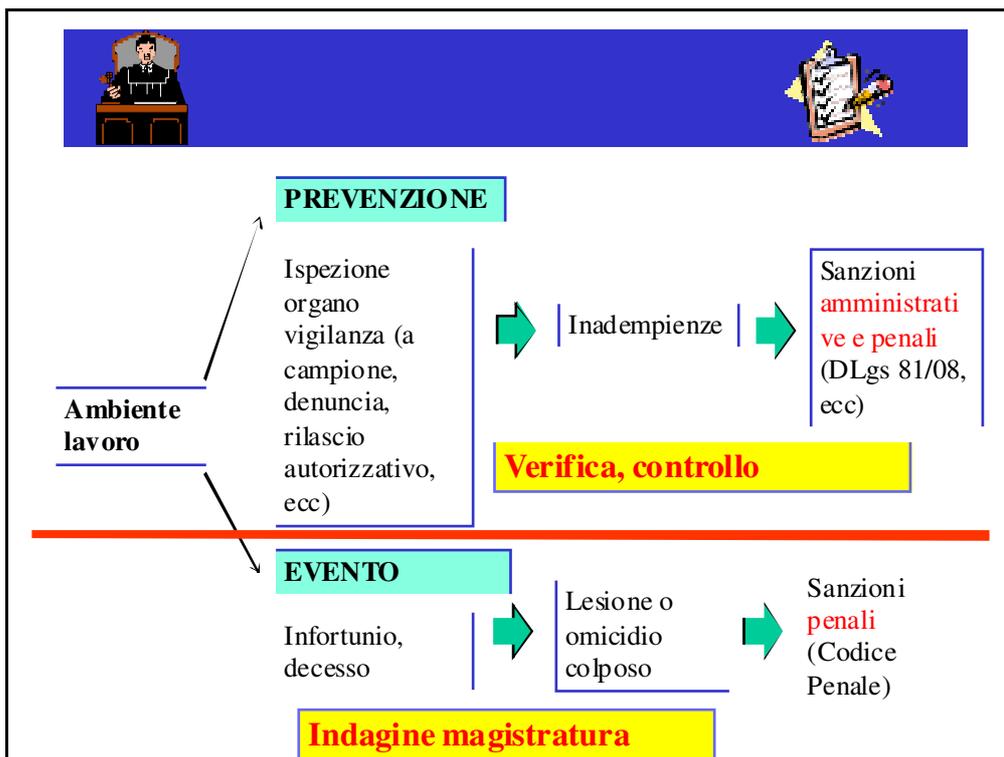
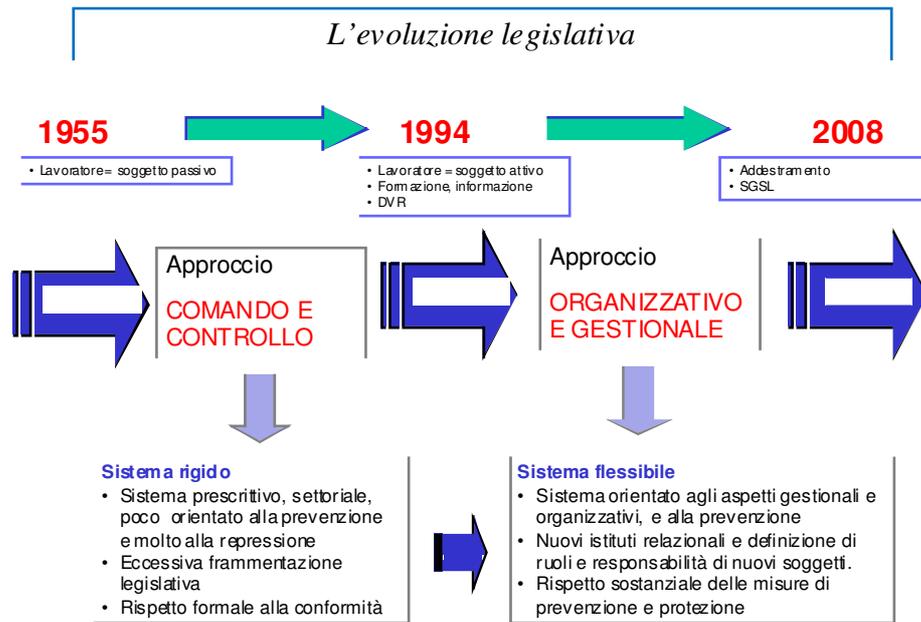
- **Illecito e reato penale**: si tratta di un comportamento illecito, compiuto in violazione a leggi che prevedono responsabilità penale; si hanno due tipi di illeciti penali: le contravvenzioni e i delitti.
- **Pena**: è la conseguenza di un reato. Essa contraddistingue giuridicamente la contravvenzione dal delitto.
- **Delitto**: reato più grave, viene punito con la pena detentiva della reclusione e/o con la pena pecuniaria della multa (es. le lesioni personali o l'omicidio conseguenti ad un infortunio sul lavoro).
- **Contravvenzione**: reato più lieve, viene punito con la pena detentiva dell'arresto e/o con la pena pecuniaria dell'ammenda. Le leggi in materia di igiene e sicurezza sul lavoro hanno tutte carattere penale, per cui l'inosservanza agli articoli di tali norme costituisce un reato penale, ossia una contravvenzione.
- **Reclusione**: pena detentiva prevista per i delitti da scontarsi in uno stabilimento a ciò destinato con l'obbligo del lavoro e con l'oblio notturno.
- **Arresto**: limitazione della libertà personale prevista dalla legge come pena detentiva per le contravvenzioni; si tratta di un provvedimento a carattere provvisorio introduttivo alla custodia cautelare o come misura di polizia a tutela di un interesse.
- **Disposizione**: provvedimento con il quale l'organo di vigilanza nell'esercizio di un potere discrezionale impone obblighi e comportamenti in materia di sicurezza e igiene del lavoro in aggiunta di quelli stabiliti dal legislatore.
- **Prescrizione**: provvedimento impartito dall'organo di vigilanza nell'esercizio delle funzioni di Polizia Giudiziarla al fine di eliminare la contravvenzione accertata in materia di sicurezza o igiene sul lavoro. In esso vengono specificate le modalità tecniche degli interventi atti a correggere le carenze riscontrate e stabiliti i tempi per la regolarizzazione.
- **Organo di vigilanza**: personale ispettivo di cui art. 21 comma 3 Legge 833/78 con qualifica di Ufficiale di Polizia Giudiziarla (UPG) di cui all'art. 55 del CPP. L'art. 21 *Normativa ed età preposti* - 25 della citata legge stabiliva l'istituzione degli organi di vigilanza in tutte le ASL.

Graduazione delle lesioni personali ex art 582 e 583 C.P.

Lesione lievissima	Malattia (prognosi di durata non superiore a 20 giorni)
Lesione lieve	Malattia (prognosi di durata non superiore a 40 giorni)
Lesione grave	Malattia (prognosi di durata superiore a 40 giorni) ovvero - Incapacità di attendere alle ordinarie occupazioni di durata superiore a 40 giorni - Pericolo di vita - Indebolimento permanente di un senso o di un organo
Lesione gravissima	Malattia certamente o probabilmente insanabile ovvero - Perdita di un senso - Perdita di un organo - Perdita di un arto o mutilazione che renda l'arto inservibile - Perdita della capacità di procreare - Permanente e grave difficoltà nella favella - Deformazione permanente o sfregio del viso

Rilevanza penale e riferimenti procedurali di perseguibilità delle lesioni personali

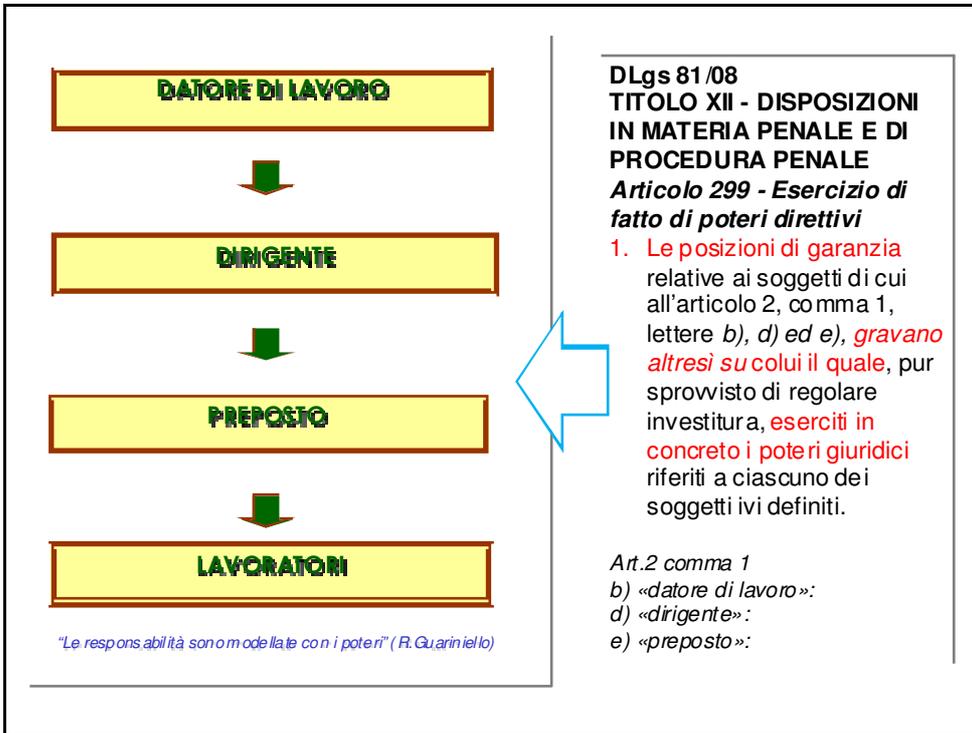
Lesione personale	Dolosa	Colposa	Colposa (derivante da fatti connessi con la violazione delle norme sulla sicurezza sul lavoro)
Lievissima	Si procede: * a querela di parte offesa in assenza di aggravanti * d'ufficio in presenza di aggravanti (ex art. 583 C.P.)	Si procede a querela di parte offesa	Si procede: * a querela di parte offesa * d'ufficio se in presenza di altro reato così perseguibile (es artt. 437 e 451 C.P.)
Lieve	Si procede d'ufficio	Si procede a querela di parte offesa	Si procede: * a querela di parte offesa * d'ufficio se in presenza di altro reato così perseguibile (es artt. 437 e 451 C.P.)
Grave	Si procede d'ufficio	Si procede a querela di parte offesa	Si procede d'ufficio
Gravissima	Si procede d'ufficio	Si procede a querela di parte offesa	Si procede d'ufficio



Il Decreto è diviso in XIII specifici titoli ed è integrato da 51 allegati

- Titolo I Disposizioni generali artt. 1-61
- Titolo II Luoghi di lavoro artt. 62-68
- Titolo III Uso attrezzature e DPI artt. 69-87
- Titolo IV Cantieri temporanei e mobili artt. 88-160
- Titolo V Segnaletica di salute e sicurezza sul lavoro artt. 161-166
- Titolo VI Mov. Manuale dei carichi artt. 167-171
- Titolo VII Attrezz. munite di videotermini artt. 172-179
- Titolo VIII Agenti fisici artt. 180-220
- Titolo IX Sostanze pericolose artt. 221-265
- Titolo X Agenti biologici artt. 266-286
- Titolo XI Atmosfere esplosive artt. 287-297
- Titolo XII Disp. in materia di proc. Penale artt. 298-303
- Titolo XIII Disposizioni finali artt. 304-306





PRINCIPALI SANZIONI PREVISTE DAL DLgs 81/2008

SANZIONI PENALI E AMMINISTRATIVE PER:

- DATORI DI LAVORO
- MEDICO COMPETENTE
- DIRIGENTI E PREPOSTI
- LAVORATORI

NESSUNA SANZIONE PER:

- RLS
- ASPP/RSPP
- ADDETTI ANTINCENDIO/PRIMO SOCCORSO

NB: ESCLUSO

- DOLO
- INCURIA

DEFINIZIONI (art.2)

1. Ai fini ed agli effetti delle disposizioni di cui al presente decreto legislativo si intende per:

- a) «**lavoratore**»: persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro pubblico o privato, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, esclusi gli addetti ai servizi domestici e familiari. Al lavoratore così definito è equiparato: il socio lavoratore di cooperativa o di società, anche di fatto, che presta la sua attività per conto delle società e dell'ente stesso; l'associato in partecipazione di cui all'articolo 2549, e seguenti del codice civile; il soggetto beneficiario delle iniziative di tirocini (**stagisti**) formativi e di orientamento di cui all'articolo 18 della legge 24 giugno 1997, n. 196, e di cui a specifiche disposizioni delle leggi regionali promosse al fine di realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro o di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro; **l'allievo degli istituti di istruzione ed universitari e il partecipante ai corsi di formazione professionale nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le apparecchiature fornite di videotermini limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alla strumentazioni o ai laboratori in questione;** i volontari del Corpo nazionale dei vigili del fuoco e della protezione civile; il lavoratore di cui al decreto legislativo 1° dicembre 1997, n. 468, e successive modificazioni;



OBBLIGHI LAVORATORI (art.20)

1. **Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.**
2. I lavoratori devono in particolare:
 - a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all'adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
 - b) **osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro**, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
 - c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e le miscele pericolose, i mezzi di trasporto, nonché i dispositivi di sicurezza;
 - d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
 - e) **segnalare immediatamente** al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi di cui alle lettere c) e d), nonché qualsiasi eventuale condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità e fatto salvo l'obbligo di cui alla lettera f) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;
 - f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;
 - g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;
 - h) **partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;**
 - i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente decreto legislativo o comunque disposti dal medico competente.

Sanzioni penali	Sanzioni per i lavoratori • Art. 20, co. 2, lett. b), c), d), e), f), g), h), i): arresto fino a un mese o ammenda da 245,70 a 737,10 euro [Art. 59, co. 1, lett. a)]
Sentenza	<i>l'assenza ingiustificata ai corsi di formazione può essere causa di licenziamento</i> (Cassazione Civile, Sez. Lav., 7 gennaio 2019 n.138)

SEZIONE VI - GESTIONE DELLE EMERGENZE

DISPOSIZIONI GENERALI (art.43)

1. Ai fini degli adempimenti di cui all'articolo 18, comma 1, lettera t), il datore di lavoro:
 - a) organizza i necessari rapporti con i servizi pubblici competenti in materia di primo soccorso, salvataggio, lotta antincendio e gestione dell'emergenza;
 - b) designa preventivamente i lavoratori di cui all'articolo 18, comma 1, lettera b);
 - c) informa tutti i lavoratori che possono essere esposti a un pericolo grave e immediato circa le misure predisposte e i comportamenti da adottare;
 - d) programma gli interventi, prende i provvedimenti e dà istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave e immediato che non può essere evitato, possano cessare la loro attività, o mettersi al sicuro, abbandonando immediatamente il luogo di lavoro;
3. I lavoratori non possono, se non per giustificato motivo, rifiutare la designazione. Essi devono essere formati, essere in numero sufficiente e disporre di attrezzature adeguate, tenendo conto delle dimensioni e dei rischi specifici dell'azienda o dell'unità produttiva. Con riguardo al personale della Difesa la formazione specifica svolta presso gli istituti o la scuole della stessa Amministrazione è abilitativa alla funzione di addetto alla gestione delle emergenze.

Sanzioni penali	Sanzioni per i lavoratori • Art. 20, co. 2, lett. b), c), d), e), f), g), h), i): arresto fino a un mese o ammenda da 245,70 a 737,10 euro [Art. 59, co. 1, lett. a)]
-----------------	--

DATORE DI LAVORO

DEFINIZIONI (art.2)

1. Ai fini ed agli effetti delle disposizioni di cui al presente decreto legislativo si intende per:
 - b) **«datore di lavoro»**: il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa. Nelle pubbliche amministrazioni di cui all'articolo 1, comma 2, del decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, per datore di lavoro si intende il dirigente al quale spettano i poteri di gestione, ovvero il funzionario non avente qualifica dirigenziale, nei soli casi in cui quest'ultimo sia preposto ad un ufficio avente autonomia gestionale, individuato dall'organo di vertice delle singole amministrazioni tenendo conto dell'ubicazione e dell'ambito funzionale degli uffici nei quali viene svolta l'attività, e dotato di autonomi poteri decisionali e di spesa. In caso di omessa individuazione, o di individuazione non conforme ai criteri sopra indicati, il datore di lavoro coincide con l'organo di vertice medesimo;

DM 292/96: Datore di lavoro per le Istituzioni scolastiche ed educative statali = Capi della Istituzioni Scolastiche

DIRIGENTE

DEFINIZIONI (art.2)

- d) **«dirigente»**: persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa;

PREPOSTO

DEFINIZIONI (art.2)

- e) **«preposto»**: *persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa*;

Nominato dal datore di lavoro

Esempio di equiparazione delle figure scolastiche

Fonte: INAIL, MIUR, SIRVeSS per USR Veneto e rete scuole e di agenzie per la sicurezza della provincia di Firenze e Arezzo (2013)

Ruolo nel sistema Sicurezza	Figura scolastica	Soggetti nei confronti dei quali viene esercitato il ruolo
Preposto	<ul style="list-style-type: none"> Insegnanti tecnico-pratici e docenti teorici che insegnano discipline tecniche o tecnico-scientifiche, durante l'utilizzo dei Laboratori Insegnanti di area scientifica, durante l'utilizzo di laboratori o di aule attrezzate 	Allievi della propria classe, limitatamente alle condizioni nelle quali questi sono equiparati a lavoratori
	Coordinatore o caposquadra del personale ausiliario (se presente nell'organizzazione della scuola)	Personale ausiliario
	Capo Ufficio Tecnico	Personale assegnato al proprio ufficio
	Responsabile del magazzino	Personale addetto al magazzino
	Coordinatore delle biblioteca	Personale addetto alla biblioteca
	Responsabile del magazzino	Personale addetto al magazzino
	Responsabile di ufficio, capufficio	Personale del proprio ufficio
Dirigente	Direttore dei Servizi Generali ed Amministrativi	Personale amministrativo e ausiliario e, se presente, tecnico
	Vicario del DS (nel caso svolga il suo incarico in modo permanente e non solo in sostituzione del dirigente scolastico)	Tutto il personale della scuola,
	Responsabile (o referente) di plesso o di succursale	Tutto il personale del plesso o della succursale
	Responsabile di laboratorio (nei casi in cui organizza, con poteri gerarchici e funzionali, le attività del personale di laboratorio)	Insegnanti e assistenti tecnici di laboratorio

DEFINIZIONI (art.2)

- f) «**responsabile del servizio di prevenzione e protezione**»: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32 designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

Nominato dal Datore di lavoro

- g) «**addetto al servizio di prevenzione e protezione**»: persona in possesso delle capacità e dei requisiti professionali di cui all'articolo 32, facente parte del servizio di cui alla lettera l);

Nominato dal Datore di lavoro



MEDICO COMPETENTE

DEFINIZIONI (art.2)

- h) «**medico competente**»: medico in possesso di uno dei titoli e dei requisiti formativi e professionali di cui all'articolo 38, che collabora, secondo quanto previsto all'articolo 29, comma 1, con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti di cui al presente decreto;

Nominato dal Datore di lavoro

Art.38 DLgs 81/08

- specializzazione in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica;
- docenza in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in tossicologia industriale o in igiene industriale o in fisiologia e igiene del lavoro o in clinica del lavoro;
- autorizzazione di cui all'articolo 55 del decreto legislativo 15 agosto 1991, n. 277;
- specializzazione in igiene e medicina preventiva o in medicina legale.

DLgs 277/91

Art. 55. - Esercizio dell'attività del medico competente

- I laureati in medicina e chirurgia che, pur non possedendo i requisiti di cui all'art. 3, comma 1, lettera c), alla data di entrata in vigore del presente decreto abbiano svolto l'attività di medico del lavoro per almeno quattro anni, sono autorizzati ad esercitare la funzione di medico competente.

Art. 3 - Definizioni

- Agli effetti delle disposizioni di cui al presente decreto si intendono per:
c) medico competente: un medico, ove possibile dipendente del Servizio sanitario nazionale, in possesso di uno dei seguenti titoli: specializzazione in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori e psicotecnica o in tossicologia industriale o specializzazione equipollente; docenza in medicina del lavoro o in medicina preventiva dei lavoratori o in medicina preventiva del lavoro e psicotecnica o in tossicologia industriale o in igiene industriale o in fisiologia ed igiene del lavoro; libera docenza nelle discipline suddette;

Medico dinamico, con partecipazione attiva alla redazione del DVR, sopralluoghi periodici, ecc



Medico competente

http://www.salute.gov.it/sicurezzaLa_voro/paginaInternaMenuSicurezzaLa_voro.jsp?id=1371

Consulta gli elenchi:

Medici in possesso dei titoli e requisiti previsti dall'art. 38 D.L.gs n. 81 del 9 aprile 2008

m.civile

Medici in possesso del requisito previsto dall'art. 38 d-bis D.L.gs n. 81 del 9 aprile 2008 (sanitari di forze armate con svolgimento di attività di medico nel settore del lavoro per almeno 4 anni)

m.militare

suddivisi per Regione, aggiornati al 12 febbraio 2013.

RAPPRESENTANTE DEI LAVORATORI PER LA SICUREZZA (RLS)

DEFINIZIONI (art.2)

i) «**rappresentante dei lavoratori per la sicurezza**»: persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro;



Quando si fa la formazione dei lavoratori?

Art.37 DLgs 81/08

4. La formazione e, ove previsto, l'addestramento specifico devono avvenire **in occasione**:

- a) della **costituzione del rapporto di lavoro** o dell'inizio dell'utilizzazione qualora si tratti di somministrazione di lavoro;
- b) del **trasferimento o cambiamento di mansioni**;
- c) della **introduzione di nuove attrezzature di lavoro o di nuove tecnologie, di nuove sostanze e preparati pericolosi**.

«**formazione**»: processo educativo attraverso il quale trasferire ai lavoratori ed agli altri soggetti del sistema di prevenzione e protezione aziendale conoscenze e procedure utili alla acquisizione di competenze per lo svolgimento in sicurezza dei rispettivi compiti in azienda e alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi;

«**informazione**»: complesso delle attività dirette a fornire conoscenze utili alla identificazione, alla riduzione e alla gestione dei rischi in ambiente di lavoro;

«**addestramento**»: complesso delle attività dirette a fare apprendere ai lavoratori l'uso corretto di attrezzature, macchine, impianti, sostanze, dispositivi, anche di protezione individuale, e le procedure di lavoro;

Conferenza permanente per rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano del 21/12/2011

Con riferimento alle fattispecie di cui all'articolo 37 comma 4 DLgs 81/08, si riconoscono crediti formativi nei seguenti casi:

- a. Costituzione di un nuovo rapporto di lavoro o inizio nuova utilizzazione in caso di somministrazione e segnatamente:
 - qualora il lavoratore vada a costituire un nuovo rapporto di lavoro o di somministrazione con un'azienda dello stesso settore produttivo cui apparteneva quella d'origine o precedente, costituisce credito formativo sia la frequenza alla Formazione Generale, che alla Formazione Specifica di settore;
 - qualora il lavoratore vada a costituire un nuovo rapporto di lavoro o di somministrazione con un'azienda di diverso settore produttivo rispetto a quello cui apparteneva l'azienda d'origine o precedente, costituisce credito formativo la frequenza alla Formazione Generale; la Formazione Specifica relativa al nuovo settore deve essere ripetuta.
 - Qualora il lavoratore, all'interno di una stessa azienda multiservizi, vada a svolgere mansioni riconducibili ad un settore a rischio maggiore, secondo quanto indicato in Allegato II, costituisce credito formativo sia la frequenza alla Formazione Generale, che alla Formazione Specifica di settore già effettuata; tale Formazione Specifica dovrà essere completata con un modulo integrativo, sia nella durata che nei contenuti, attinente ai rischi delle nuove mansioni svolte.
- b. Trasferimento o cambiamento di mansioni, introduzione di nuove attrezzature, nuove tecnologie, nuove sostanze o preparati pericolosi:
 - è riconosciuto credito formativo relativamente alla frequenza della formazione generale, mentre deve essere ripetuta la parte di formazione specifica limitata alle modifiche o ai contenuti di nuova introduzione.
- c. Formazione precedente all'assunzione, qualora prevista nella contrattazione collettiva nazionale di settore, con riferimento alla formazione generale di cui all'articolo 37, comma 1, lettera a DLgs 81/08 .

Soggetti	Durata	attestato	Credito	Altra	Aggiornamento quinquennale
LAVORATORI	Generale = 4 ore	90% presenze	Permanente		
	Specifica rischio medio x scuola = 8 ore (1)	90% presenze			6 ore
PREPOSTI AGGIUNTIVA	Si formazione lavoratori			8 ore con credito permanente 90% presenze + superamento prova verifica finale	6 ore N.B. Diventerà biennale con la pubblicazione dell'accordo S.R. previsto per giugno 2022
DIRIGENTI	No formazione lavoratori			16 ore con credito permanente 90% presenze + superamento prova verifica finale	6 ore

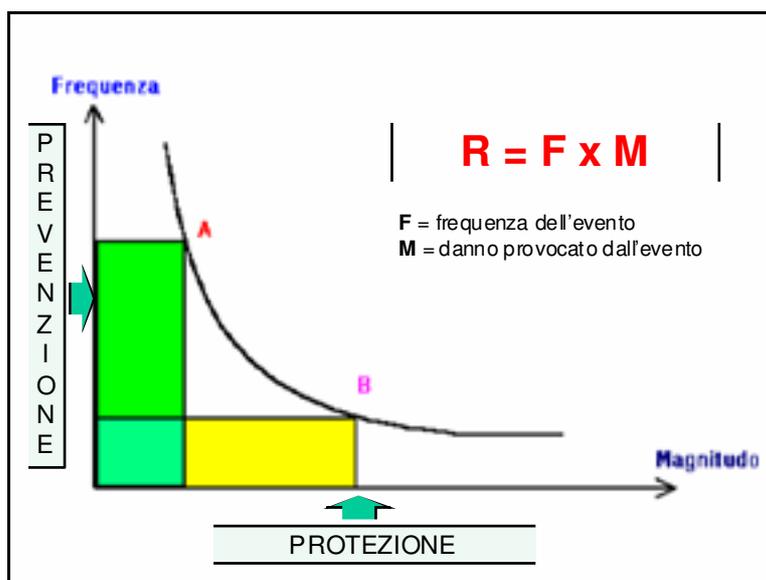
(1) Minimo x rischio medio

DELEGA

DELEGA (art.16 DLgs 81/2008)

1. La delega di funzioni da parte del datore di lavoro, **ove non espressamente esclusa, è ammessa** con i seguenti limiti e condizioni:
 - a) che essa risulti da **atto scritto munito di data**;
 - b) che il delegato possenga tutti i **requisiti di professionalità ed esperienza** richiesti dalla specifica natura delle funzioni delegate;
 - c) che essa attribuisca al delegato **tutti i poteri** di organizzazione, gestione e controllo richiesti dalla specifica natura delle funzioni delegate;
 - d) che essa attribuisca al delegato **l'autonomia di spesa** necessaria allo svolgimento delle funzioni delegate;
 - e) che la delega sia **accettata dal delegato** per iscritto.
2. Alla delega di cui al comma 1 deve essere data adeguata e tempestiva pubblicità.
3. **La delega di funzioni non esclude l'obbligo di vigilanza in capo al datore di lavoro** in ordine al corretto espletamento da parte del delegato delle funzioni trasferite. L'obbligo di cui al primo periodo si intende assolto in caso di adozione ed efficace attuazione del modello di verifica e controllo di cui all'articolo 30, comma 4.

VALUTAZIONE DEI RISCHI (DVR)



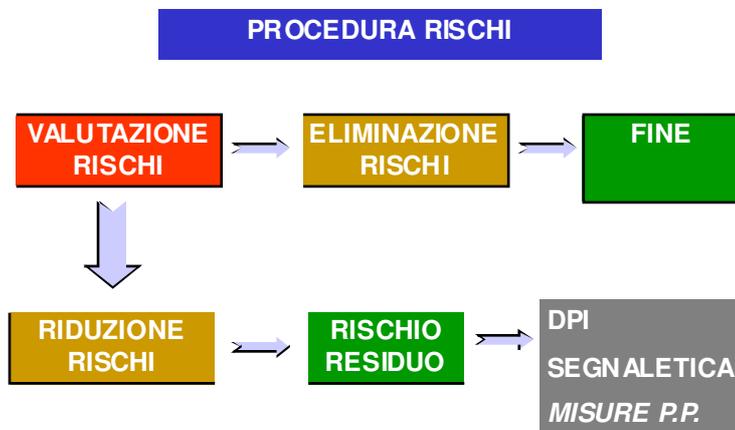
COME SI RIDUCE IL RISCHIO?

Prevenzione (si agisce sulla frequenza)

- Formazione, Informazione, Addestramento
- Impianti e attrezzature a norma
- Gestione sicurezza (verifiche, organizzazione, assegnazione compiti, ecc)
- Riduzione elementi di pericolo (materiali infiammabili, ecc)
- Ecc

Protezione (si agisce sulla magnitudo)

- Dispositivi (collettivi e individuali)
- Rilevatori fumo, gas, ecc
- Impianti di spegnimento automatici e manuali
- Compartimentazioni
- ecc



DUVRI

Art.26 DLgs 81/08

3. Il datore di lavoro committente promuove la cooperazione ed il coordinamento di cui al comma 2, elaborando un unico documento di valutazione dei rischi (***DUVRI- Documento Unico di Valutazione dei Rischi da Interferenze***) che indichi le misure adottate per eliminare o, ove ciò non è possibile, ridurre al minimo i rischi da interferenze. Tale documento è allegato al contratto di appalto o di opera e ***va adeguato in funzione dell'evoluzione dei lavori, servizi e forniture.***

INTERFERENZE

- ***esistenti*** nel luogo di lavoro del committente, ove è previsto che debba operare l'appaltatore, ma ulteriori rispetto a quelli specifici dell'attività propria dell'appaltatore;
- ***immesse*** nel luogo di lavoro del committente dalle lavorazioni dell'appaltatore, le quali comportano rischi nuovi e diversi da quelli esistenti sul luogo di lavoro del committente;
- ***derivanti*** da sovrapposizioni di più attività svolte da operatori di appaltatori diversi;
- ***derivanti*** da modalità di esecuzione particolari richieste esplicitamente dal committente (che comportino pericoli aggiuntivi rispetto a quelli specifici dell'attività appaltata).

APPALTI DIRETTI

Committente = Dirigente Scolastico

- Manutenzione informatica
- Manutenzione videosorveglianza
- Associazione sportiva (palestra, ecc)
- Progetti specifici
- Gestione mensa
- Gestione bar
- Catering
- Realizzazione e/o manutenzione aula informatica
- Laboratorio chimica, fisica, biologia, ecc
- Distributori bevande calde, fredde
- Riprese cinematografiche e/o televisive
- ecc

APPALTI DIRETTI

Committente = Dirigente Scolastico

- Manutenzione informatica
- Manutenzione videosorveglianza
- Associazione sportiva (palestra, ecc)
- Progetti specifici
- Gestione mensa
- Gestione bar
- Catering
- Realizzazione e/o manutenzione aula informatica
- Laboratorio chimica, fisica, biologia, ecc
- Distributori bevande calde, fredde
- Riprese cinematografiche e/o televisive
- ecc

DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALI (DPI)

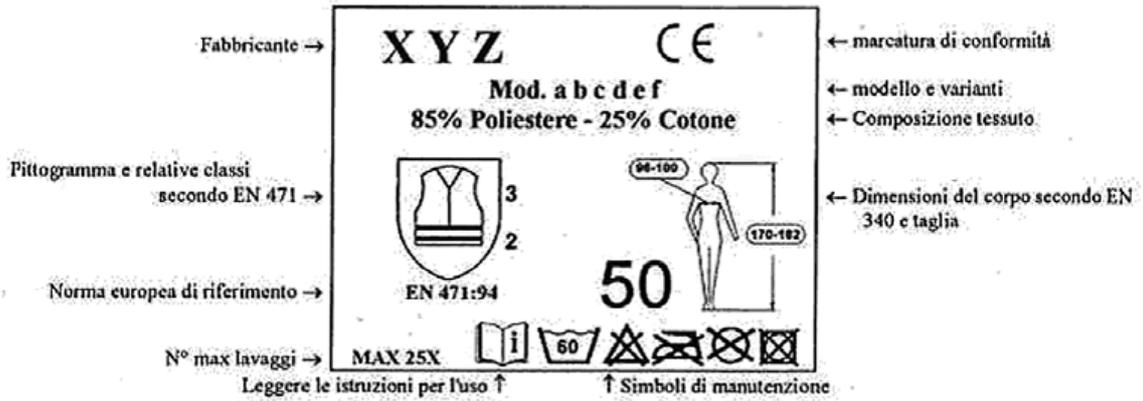
USO DPI (art.74)

1. Si intende per dispositivo di protezione individuale, di seguito denominato «DPI», 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.
2. Non costituiscono DPI:
 - a) gli indumenti di lavoro ordinari e le uniformi non specificamente destinati a proteggere la sicurezza e la salute del lavoratore;
 - b) le attrezzature dei servizi di soccorso e di salvataggio;
 - c) le attrezzature di protezione individuale delle forze armate, delle forze di polizia e del personale del servizio per il mantenimento dell'ordine pubblico;
 - d) le attrezzature di protezione individuale proprie dei mezzi di trasporto;
 - e) i materiali sportivi quando utilizzati a fini specificamente sportivi e non per attività lavorative;
 - f) i materiali per l'autodifesa o per la dissuasione;
 - g) gli apparecchi portatili per individuare e segnalare rischi e fattori nocivi.

Individuazione dei DPI.

		RISCHI																				
		FISICI								CHIMICI				BIOLOGICI								
		MECCANICI				TERMICI		RADIAZIONI		AEROSOL		LIQUIDI										
		Cadute dall'alto	Urti, colpi, impatti, compressioni	Forze, tagli, abrasioni	Vibrazioni	Scivolamenti, cadute a livello	Calore, fiamme	Freddo	ELETTRICI	Non ionizzanti	Ionizzanti	RUMORE	Polveri, fibre	Fumi	Nebbie	Emulsioni	Ceti, schizzi	GAS, VAPORE	Batteri patogeni	Virus patogeni	Funghi patogeni e infestanti	Antigeni biologici non infestanti
PARTE DEL CORPO	TESTA	Cranio																				
		Udito																				
		Occhi																				
	ARTO	Vie respiratorie																				
		Volto																				
		Testa																				
ARTO	Mano																					
	Braccio (parti)																					
	Piede																					
VARIE	Gambe (parti)																					
	Pelle																					
	Tronco/addome																					
	Apparato gastro-intestinale																					
	Corpo intero																					

Significati simbologia marcatura CE



Esempi di DPI per la protezione degli arti superiori



Esempi di pittogrammi usati per i marchi dei guanti e degli indumenti di protezione contro rischi di vario tipo

Rischi microbiologici	Calore o fuoco	Rischi meccanici	Rischi d'impatto

Protezione udito



Protezione viso



**PROTEZIONE VIE
RESPIRATORIE**



Mascherine

PROTEZIONE MANI

Guanti



PROTEZIONE PIEDI

Scarpe



PROTEZIONE INCENDIO

PICOZZINO



COPERTA ANTIPIRAMMA



ELMETTO CON VISIERA



LUCE PORTATILE



GUANTI



MASCHERA CON DOPPIO FILTRO

c) Misure di igiene personale

Misure di igiene personale

- Lavare spesso le mani con acqua e sapone o usa un gel a base alcolica.
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.
- Pulire le superfici con disinfettanti a base di cloro o alcol.
- Non toccare occhi, naso e bocca con le mani.
- Coprire bocca e naso con fazzoletti mono uso quando starnutisci o tossisci, altrimenti usa la piega del gomito.
- Evitare luoghi affollati.
- Evitare le strette di mano e gli abbracci fino a quando questa emergenza sarà finita.
- Evitare il contatto ravvicinato con persone che soffrono di infezioni respiratorie acute.
- Evitare l'uso promiscuo di bottiglie, bicchieri, sigarette, cibo.
- Non lasciare fazzoletti usati su banchi, cattedre ed altre superfici utilizzate da altre persone.
- Posizionare in prossimità dell'entrata ben visibili e facilmente accessibili a tutti:
 - dispenser con gel alcolici con una concentrazione di alcol al 60-85%;
 - guanti monouso.

Misure organizzative/gestionali

- Sospensione attività didattica, escluso le attività formative a distanza.
- Sospensione uscite (viaggi d'istruzione, visite guidate, uscite didattiche, alternanza scuola lavoro, ecc).
- Sospensione di tutte le attività non procrastinabili.
- Rimodulare gli spazi e postazioni di lavoro per garantire il distanziamento sociale di **almeno 1 metro**.
- Evitare le riunioni in presenza, favorendo il collegamento a distanza o, se le stesse sono necessarie, possono avvenire garantendo un adeguato distanziamento e riducendo al minimo il numero di partecipanti.
- Rimodulare l'orario di lavoro e l'articolazione in turni.
- Negli ambienti in cui operano più lavoratori, realizzare distanziamenti con allontanamento di almeno 1 metro o con l'introduzione di barriere separatorie (pannelli in plexiglass, mobilio, ecc.). Non usare i vasi e le piante come distanziamento.
- Favorire il lavoro agile con modalità a distanza ove possibile ed a richiesta.
- Aerare frequentemente i locali.
- Eliminare qualsiasi materiale sopra gli armadi in particolare in corridoi, uffici, ecc.
- Non usare i ventilatori e climatizzatori.

Pulizia/disinfezione/sanificazione

Agli effetti della legge 25 gennaio 1994, n. 82, le attività di pulizia, di disinfezione, disinfestazione, di derattizzazione e di sanificazione sono così definite:

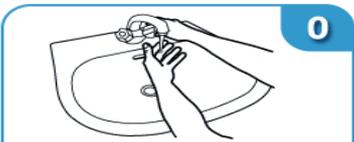
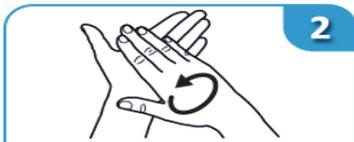
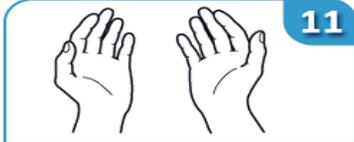
- a) sono attività di **pulizia** quelle che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni atti a rimuovere polveri, materiale non desiderato o sporcia da superfici, oggetti, ambienti confinati ed aree di pertinenza;

- b) sono attività di **disinfezione** quelle che riguardano il complesso dei procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti confinati e aree di pertinenza mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni;
- c) sono attività di **disinfestazione** quelle che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni atti a distruggere piccoli animali, in particolare artropodi, sia perché parassiti, vettori o riserve di agenti infettivi sia perché molesti e specie vegetali non desiderate. La disinfestazione può essere integrale se rivolta a tutte le specie infestanti ovvero mirata se rivolta a singola specie;
- d) sono attività di **derattizzazione** quelle che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni di disinfestazione atti a determinare o la distruzione completa oppure la riduzione del numero della popolazione dei ratti o dei topi al di sotto di una certa soglia;
- e) sono attività di **sanificazione** quelle che riguardano il complesso di procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti mediante l'attività di pulizia e/o di disinfezione e/o di disinfestazione ovvero mediante il controllo e il miglioramento delle condizioni del microclima per quanto riguarda la temperatura, l'umidità e la ventilazione ovvero per quanto riguarda l'illuminazione e il rumore.

Come lavarsi le mani?

Lavare le mani quando sono sporche, oppure utilizzare le salviettine monouso

Durata della procedura: 40-60 secondi

 <p>0 Bagnare le mani con acqua</p>	 <p>1 Applicare sapone a sufficienza sino a ricoprire tutta la superficie delle mani</p>	 <p>2 Strofinare le mani da un palmo all'altro</p>
 <p>3 Palmo destro sul dorso sinistro incrociando le dita e viceversa</p>	 <p>4 Palmo a palmo con le dita intrecciate</p>	 <p>5 Di nuovo le dita, opponendo i palmi con dita racchiuse, una mano con l'altra</p>
 <p>6 Strofinare attraverso rotazione del pollice sinistro sul palmo destro e viceversa</p>	 <p>7 Strofinare attraverso rotazione, all'indietro e in avanti con le dita della mano destra sul palmo sinistro e viceversa</p>	 <p>8 Risciacquare le mani con acqua</p>
 <p>9 Asciugare le mani con una salviettina monouso</p>	 <p>10 Usare la salviettina per chiudere il rubinetto</p>	 <p>11 Le mani sono ora pulite</p>

Fonte: World Health Organization

d) Segnaletica

Materiale: luminescente e ignifugo.

Per le dimensioni si raccomanda di osservare la seguente formula: $A > L^2/2000^*$

Ove A rappresenta la superficie del cartello espressa in m² ed L è la distanza, misurata in metri, alla quale il cartello deve essere ancora riconoscibile. La formula è applicabile fino ad una distanza di circa 50 metri.



ALLEGATO XXVIII PRESCRIZIONI PER LA SEGNALETICA DI OSTACOLI E DI PUNTI DI PERICOLO E PER LA SEGNALEZIONE DELLE VIE DI CIRCOLAZIONE

1. Segnalazione di ostacoli e di punti di pericolo

- 1.1. Per segnalare i rischi di urto contro ostacoli, di cadute di oggetti e di caduta da parte delle persone entro il perimetro delle aree edificate dell'impresa cui i lavoratori hanno accesso nel corso del lavoro, si usa il giallo alternato al nero ovvero il rosso alternato al bianco.
- 1.2. Le dimensioni della segnalazione andranno commisurate alle dimensioni dell'ostacolo o del punto pericoloso che s'intende segnalare.
- 1.3. Le sbarre **gialle e nere** ovvero **rosse e bianche** dovranno avere un'inclinazione di circa 45° e dimensioni più o meno uguali tra loro.
- 1.4. Esempio:



2. Segnalazione delle vie di circolazione

- 2.1. Qualora l'uso e l'attrezzatura dei locali lo rendano necessario per la tutela dei lavoratori, le vie di circolazione dei veicoli devono essere chiaramente segnalate con strisce continue di colore ben visibile, preferibilmente **bianco o giallo**, in rapporto al colore del pavimento.
- 2.2. L'ubicazione delle strisce dovrà tenere conto delle distanze di sicurezza necessarie tra i veicoli che possono circolare e tutto ciò che può trovarsi nelle loro vicinanze nonché tra i pedoni e i veicoli.
- 2.3. Le vie permanenti situate all'esterno nelle zone edificate vanno parimenti segnalate, nella misura in cui ciò si renda necessario, a meno che non siano provviste di barriere o di una pavimentazione appropriate.

Colore tubazioni:

- ROSSO= antincendio
- GIALLO= gas

e) Divieti

E' vietato:

- ✓ Fumare sigarette tradizionali ed elettroniche in tutti i locali e spazi esterni alla scuola.
- ✓ Effettuare lavori su attrezzature in tensione.
- ✓ Utilizzare qualsiasi attrezzatura elettrica (fornelli, stufe, ecc) senza preventiva autorizzazione.
- ✓ Utilizzare scarpe non appropriate a ll'attività che si svolge.
- ✓ Utilizzo alcol e droghe.

INFORTUNIO:
Evento improvviso e accidentale



MALATTIA PROFESSIONALE:
*Alterazione dello stato di salute,
contratta nell'esercizio ed a causa
delle lavorazioni svolte, in
conseguenza dell'esposizione nel
tempo a rischi connessi all'attività
lavorativa*



MALATTIA PROFESSIONALE

La malattia professionale può essere definita come:

“Alterazione dello stato di salute, contratta nell'esercizio ed a causa delle lavorazioni svolte, in conseguenza dell'esposizione nel tempo a rischi connessi all'attività lavorativa”

Graduazione delle lesioni personali ex art 582 e 583 C.P.

Lesione lievissima	Malattia/prognosi di durata non superiore a 20 giorni
Lesione lieve	Malattia/prognosi di durata non superiore a 40 giorni
Lesione grave	Malattia/prognosi di durata superiore a 40 giorni ovvero – Incapacità di attendere alle ordinarie occupazioni di durata superiore a 40 giorni – Pericolo di vita – Indebolimento permanente di un senso o di un organo
Lesione gravissima	Malattia certamente o probabilmente insanabile ovvero – Perdita di un senso – Perdita di un organo – Perdita di un arto o mutilazione che renda l'arto inservibile – Perdita della capacità di procreare – Permanente e grave difficoltà nella favella – Deformazione permanente o sfregio del viso

Rilevanza penale e riferimenti procedurali di perseguibilità delle lesioni personali

Lesione personale	Dolosa	Colposa	Colposa (derivante da fatti connessi con la violazione delle norme sulla sicurezza sul lavoro)
Lievissima	Si procede: • a querela di parte offesa in assenza di aggravanti • d'ufficio in presenza di aggravanti (ex art. 583 C.P.)	Si procede a querela di parte offesa	Si procede: • a querela di parte offesa • d'ufficio se in presenza di altro reato così perseguibile (es artt. 437 e 451 C.P.)
Lieve	Si procede d'ufficio	Si procede a querela di parte offesa	Si procede: • a querela di parte offesa • d'ufficio se in presenza di altro reato così perseguibile (es artt. 437 e 451 C.P.)
Grave	Si procede d'ufficio	Si procede a querela di parte offesa	Si procede d'ufficio
Gravissima	Si procede d'ufficio	Si procede a querela di parte offesa	Si procede d'ufficio

COSA E' L'INFORTUNIO IN ITINERE



L'infornuto in itinere viene definito come l'infornuto, conseguente al rischio della strada, nel quale incorre il lavoratore nel tragitto che conduce:

- dalla dimora abituale al luogo di lavoro, e viceversa, sia prima e dopo l'orario lavorativo sia durante la pausa lavorativa per il consumo del pasto di metà giornata; **(CASA/LAVORO)**
- dal luogo di lavoro ai luoghi di ristoro per il pranzo e di pernottamento, diversi dalla dimora abituale, e viceversa; **(LAVORO/CASA)**
- da un luogo di lavoro ad un altro luogo di lavoro, nei casi in cui il lavoratore presta servizio alle dipendenze di più datori di lavoro. **(LAVORO/LAVORO)**

Cos'è il danno biologico?

La giurisprudenza ha riconosciuto che qualunque danno alla salute comporta anche un danno in termini di ostacoli alla normale vita di relazione che, conseguentemente, risulta menomata. Questo è, in sintesi, il concetto del danno biologico, il cui risarcimento è ormai pacificamente ammesso.

Alterazioni del timbro vocale derivante da affaticamento professionale.

Per alcuni la voce è addirittura indispensabile perché strumento di lavoro.

La disfonia è un'alterazione del timbro vocale dovuta a lesioni organiche o a fattori psicologici.

I disturbi organici della voce comprendono:

- disturbi congeniti,
- infiammazioni,
- tumori,
- disturbi da alterazioni endocrine,
- trauma, malattie neurologiche.

Fastidi quotidiani:

perdita della voce,

bruciori,

dolori al collo,

difficoltà nella deglutizione.

Danni organici:

- infiammazioni croniche,
- noduli,
- polipi

Affaticamento professionale della voce

Alterazioni del timbro vocale derivante da affaticamento professionale

Se per tutti una voce gradevole è preziosa quale componente fondamentale della persona, per alcuni è addirittura indispensabile perché strumento di lavoro.

La disfonia è un'alterazione del timbro vocale dovuta a lesioni organiche o a fattori psicologici.

RISCHI

1	RISCHI PER LA SICUREZZA DOVUTI A: (Rischi di natura infortunistica)	<ul style="list-style-type: none"> •Luoghi di lavoro •Impianti •Macchine •Attrezzature di lavoro •Energia elettrica •Sostanze e preparati pericolosi •Incendio-esplosioni
2	RISCHI PER LA SALUTE DOVUTI A: (Rischi di natura igienico ambientale)	<ul style="list-style-type: none"> •Rumore •Vibrazioni •Microclima •Videoterminali •Campi elettromagnetici •Elettrosmog •Radiazioni ionizzanti •Radiazioni non ionizzanti •Agenti Chimici •Agenti Biologici •Agenti cancerogeni •Movimentazione manuale carichi •Condizioni igieniche-sanitarie
3	RISCHI ORGANIZZATIVI DOVUTI A: (Rischi di tipo cosiddetto trasversale)	<ul style="list-style-type: none"> •Organizzazione del lavoro •Fattori psicologici •Fattori ergonomici •Condizioni di lavoro difficili

Elettrocuzione



C
o
n
s
e
g
u
e
n
z
e

1A	Arresto cardiaco	
75 mA	Soglia di fibrillazione cardiaca	
30 mA	Soglia di arresto respiratorio	
10 mA	Contrazione muscolare (tetanizzazione)	
0.5 mA	Sensazione molto debole e scossa	

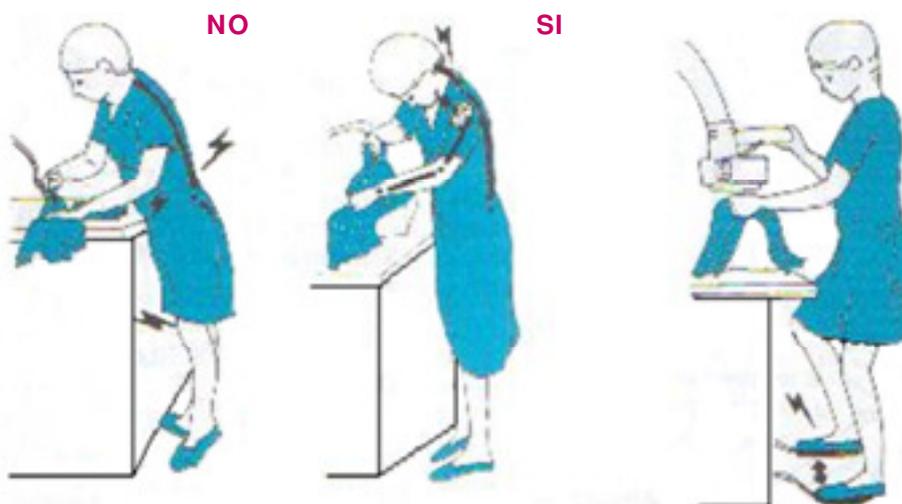
Sovraccarico



**Restare a lungo
fissi in una stessa
posizione in piedi o
seduti**



Un piano di stiratura troppo basso e/o troppo profondo
costringe a mantenere a lungo la schiena flessa.
Un piano troppo alto obbliga a mantenere le braccia sollevate.
L'uso ripetuto di un pedale può provocare disturbi agli arti
inferiori.



Il piano di stiratura è di altezza adeguata quando consente di stirare mantenendo il gomito ad angolo retto.
La profondità non deve superare i 50-55 cm.
E' utile appoggiare alternativamente un piede su un rialzo.
Se possibile stirare anche in posizione seduta.

Queste raccomandazioni sono valide per tutte le posizioni di lavoro in piedi fisse.



Non usare sedili senza schienale.
Evitare l'uso di un tavolo senza lo spazio per le gambe, la schiena rimarrebbe piegata e ingabbiata.



- Non stare seduti per piu' di 50-60 minuti.
- Cambiare spesso posizione
- Alzarsi fare qualche passo
- Sgranchirsi collo, spalle e schiena

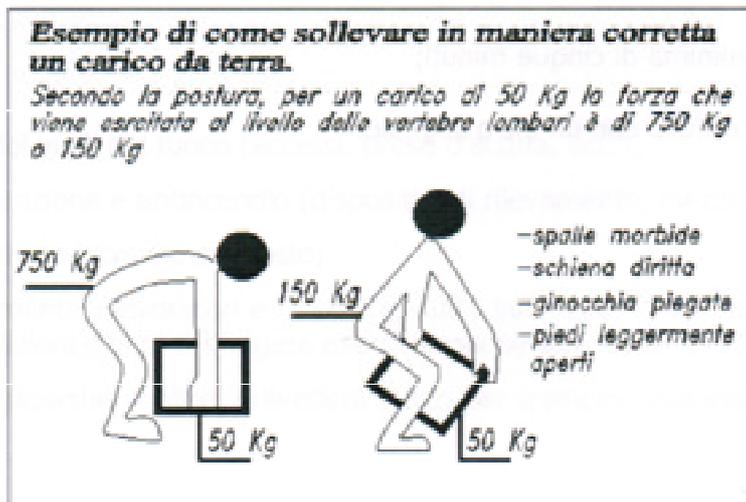
MOVIMENTAZIONE CARICHI

Rischi

- Sforzi fisici, patologie da sovraccarico, dolori dorso-lombari, ecc

Misure di prevenzione e protezione

- Impugnare il carico con due mani
- Mantenere il carico più possibile vicino al corpo
- Non curvare la colonna
- Non fare rotazioni sulla colonna vertebrale
- Non sollevare di colpo il peso
- Farsi aiutare da colleghi per lo spostamento di arredo



- Flettere le ginocchia e non la schiena
- Mantenere il carico più vicino possibile al corpo



Evitare di ruotare solo il tronco nello spostare un carico...



... ma girare tutto il corpo, utilizzando le gambe, tenendo il carico vicino al corpo



ABBIGLIAMENTO

Rischi

- scivolamento, inciampo

Misure di prevenzione e protezione

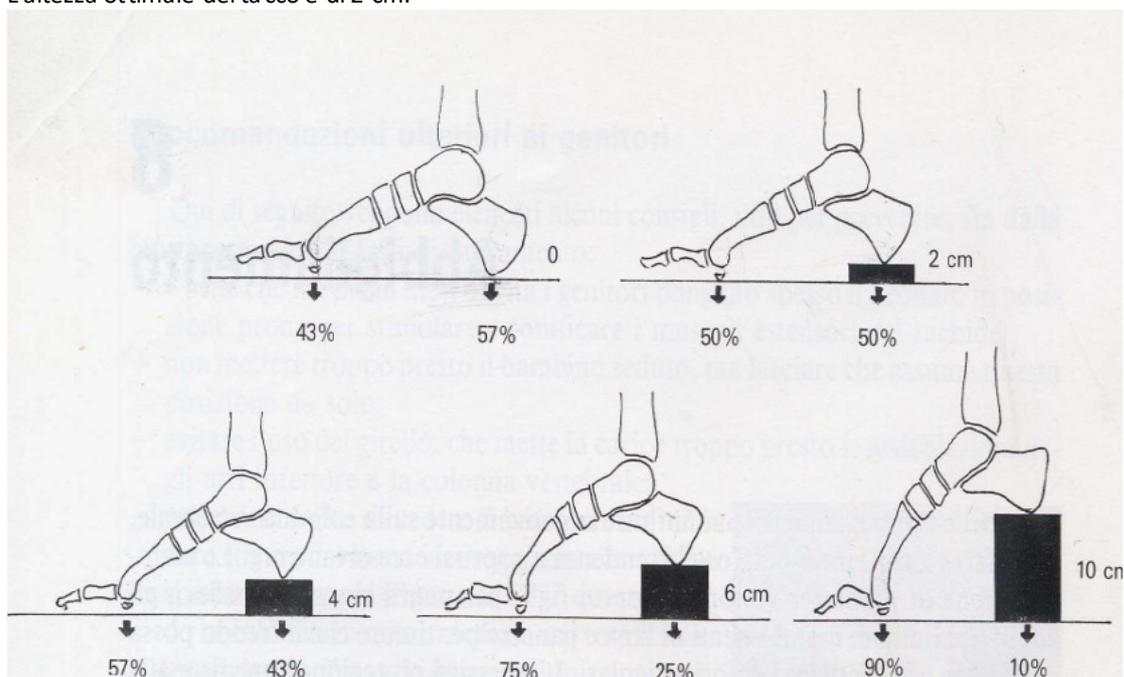
Usare abbigliamento adeguato al lavoro svolto.

Divieti

E' vietato utilizzare calzature non appropriate all'attività che si svolge (lavaggio pavimenti, uso di scale portatili, ecc) come ciabatte, infradito, scarpe slacciate o con tacchi alti o piedi nudi.

SCARPE

L'altezza ottimale del tacco è di 2 cm.



ZAINI

Rischi

- disfunzioni muscolo-scheletriche
- dolori lombosacrali

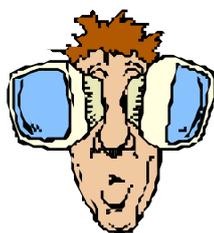
Misure di prevenzione e protezione

- Lo zaino deve avere: dimensioni adeguate all'utilizzatore (non deve essere troppo grande), schienale rigido e imbottito, bretelle ampie e imbottite, cintura da allacciare alla vita, maniglia per sollevarlo o trasportarlo a mano;
- deve essere leggero da vuoto e deve avere più comparti per distribuire meglio il contenuto
- Lo zaino va riempito partendo dallo schienale e mettendo le cose più pesanti vicino allo stesso e poi via, via, le cose meno pesanti
- Le bretelle vanno regolate alla stessa lunghezza affinché lo schienale sia ben aderente alla schiena e in modo che la parte inferiore dello zaino indossato non scenda al di sotto della vita
- Nell'indossare lo zaino occorre:
 - prenderlo per la maniglia e posizionarlo su un piano (tavolo, banco) con le bretelle verso l'utilizzatore, nel fare questa operazione stare attenti a non flettere o ruotare la colonna vertebrale, ma, se c'è bisogno, piegarsi con le ginocchia;
 - avvicinarsi il più possibile al piano dove è stato poggiato lo zaino e girarsi di spalle;
 - infilare le bretelle senza flettere la schiena in dietro, né ruotare il tronco, se il piano è basso flettere le ginocchia per trovarsi all'altezza giusta
- Non si deve portare lo zaino su una spalla, ma indossare sempre ambedue le bretelle; va allacciata sempre la cintura in vita (se c'è)
- Quando è possibile (sull'autobus, quando si è fermi) è bene togliere lo zaino dalle spalle; non si deve correre con lo zaino sulle spalle (specialmente sulle scale) e non si devono tirare i compagni per lo zaino
- Controllare giornalmente il contenuto dello zaino e riempirlo solo con le cose strettamente necessarie per quel giorno di scuola.
- Lo zaino pieno non dovrebbe superare il 10% del loro peso
- Se non è possibile far rientrare lo zaino nel peso previsto, è consigliabile trasportarlo con un carrellino o usare uno zaino tipo trolley

VIDEOTERMINALI

I videoterminali provocano:

- disturbi oculo-visivi
- dolori muscolari
- stress
- affaticamento fisico
- affaticamento mentale
- **DISTURBI OCULO-VISIVI: disturbi da fatica visiva (astenopia)**
- Bruciore
- Lacrimazione
- Secchezza
- Senso di corpo estraneo
- Fastidio alla luce
- Pesantezza
- Visione annebbiata
- Stanchezza alla lettura
- Visione sdoppiata



DOLORI MUSCOLARI

- Nelle contrazioni muscolari statiche, ad esempio quando si digita a braccia non appoggiate, ai muscoli affluisce meno sangue del necessario. Il muscolo mal nutrito si affatica e diventa dolente.
- Digitando con gli avambracci appoggiati o introducendo periodi di riposo muscolare, si evita questo problema.
- I disturbi della mano e dell'avambraccio compaiono soprattutto perché i nervi e i tendini dell'avambraccio e della mano, nei movimenti ripetitivi rapidi, sono sovraccaricati e compressi e possono infiammarsi. Ciò può generare dolore intenso, impaccio nei movimenti, formicolii alle dita. Questo disturbo è raro e può comparire in coloro che usano il mouse o digitano sulla tastiera velocemente per buona parte del turno lavorativo.

STRESS



CONSEGUENZE

- affaticamento fisico
- affaticamento mentale

COME ORGANIZZARE IL PROPRIO POSTO DI LAVORO AL VIDEOTERMINALE

Il posto di lavoro:

- Posizionare il video e la tastiera in posizione corretta rispetto al corpo (il corpo, la tastiera ed il video devono essere sulla stessa linea).
- Posizionare la tastiera sul tavolo di lavoro in modo che si siano circa tra i 5 e i 10 cm tra la tastiera e il bordo del tavolo per appoggiare le mani.

- Il monitor deve essere posizionato ad una distanza che può variare a piacere tra i 40 e 60 cm.
- Regolare in altezza il monitor in modo che sia un po' più basso dell'altezza degli occhi.
- Posizionare i documenti in modo tale da ridurre al massimo i movimenti fastidiosi della testa e degli occhi (la tastiera il documento ed il video devono essere vicini tra loro e circa alla stessa distanza degli occhi).



Misure comportamentali:

- Effettuare le pause o i cambiamenti di attività per almeno 15 minuti ogni due ore di lavoro.
- Qualche volta, distogliere lo sguardo da oggetti vicini e rivolgerlo verso oggetti lontani (ad esempio fuori dalla finestra) e cercare di distinguere bene i dettagli delle immagini osservate.
- Cambiare posizione (da eretto a seduto e viceversa) almeno ogni ora in modo da evitare disturbi alla colonna vertebrale.

POSTO DI LAVORO

- mantenere il tavolo di lavoro sgombero da materiali ed attrezzature che al momento non servono
- richiudere i cassetti delle scrivanie e delle cassettiere una volta utilizzati
- controllare periodicamente lo stato dei collegamenti elettrici
- non collegare più macchine alla stessa presa rischiando un sovraccarico
- disporre i cavi in modo ordinato per evitare intralci e cadute
- per raggiungere oggetti in alto non adoperare sedie e non arrampicarsi sugli scaffali
- verificare lo stato di una scala prima di usarla

Gli effetti nocivi che i rumori possono causare sull'uomo dipendono da tre fattori:

- intensità del rumore,
- frequenza del rumore,
- durata nel tempo dell'esposizione al rumore.



**RUMORE MOLTO FORTE (ESPLOSIONE)
PROVOCA DOLORE E LACERAZIONE DEL
TIMPANO**

**RUMORE MENO FORTE >80-85dB PUO'
PROVOCARE LA RIDUZIONE DELL'UDITO**

A) effetti uditivi:

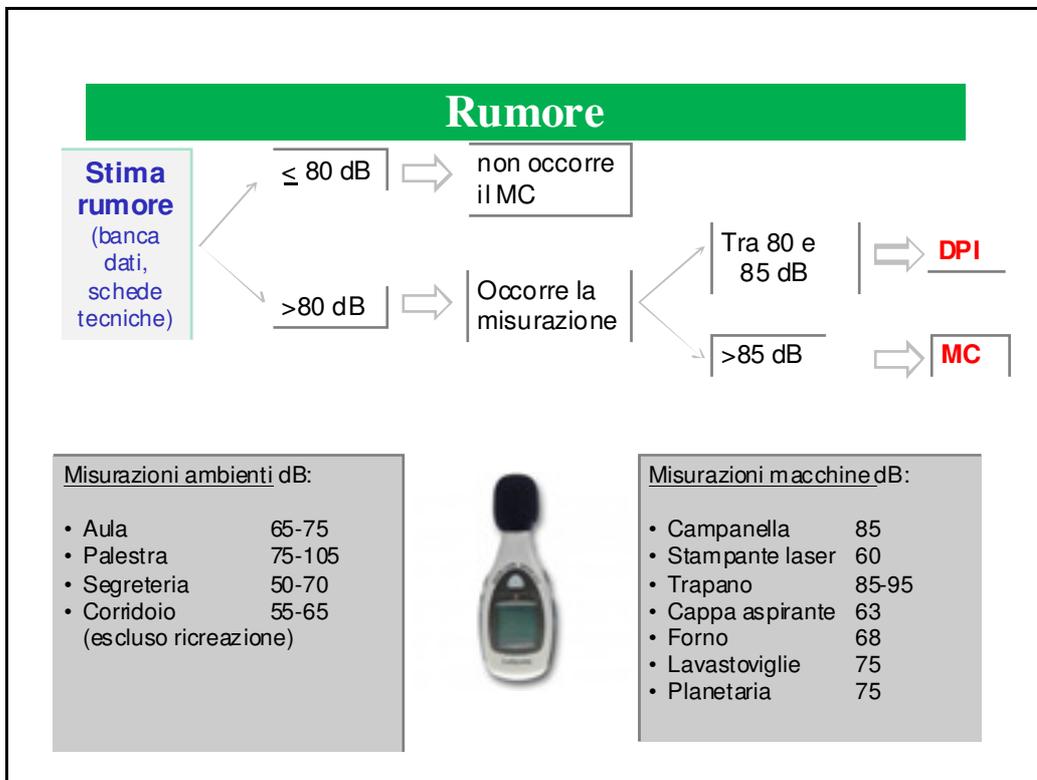
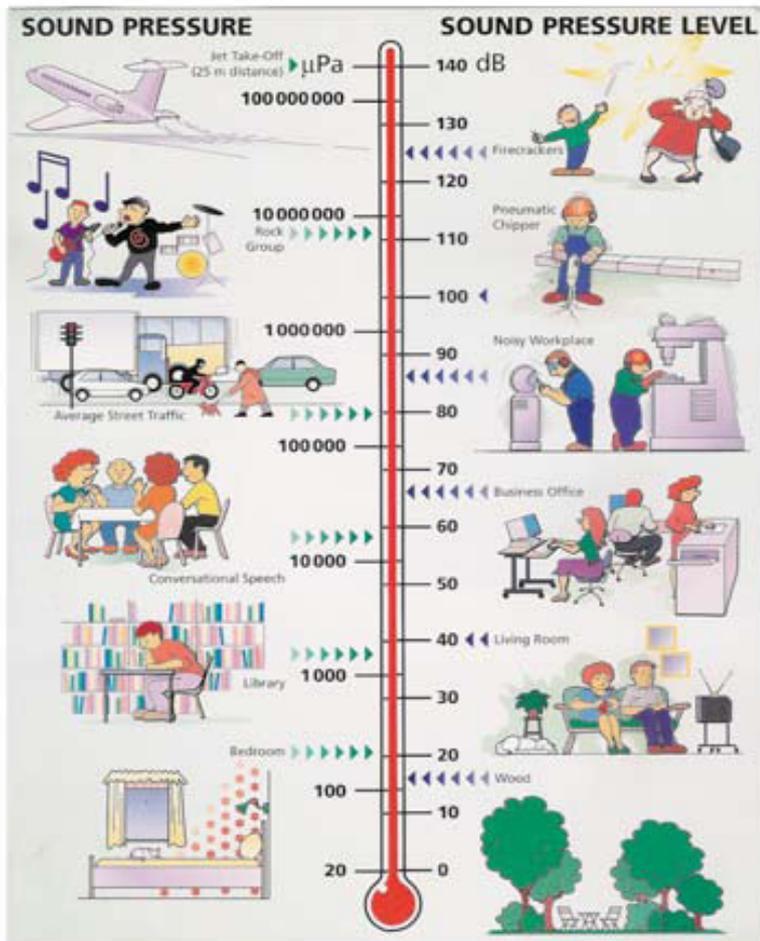
Vanno ad incidere negativamente a carico dell'organo dell'udito provocando all'inizio fischi e ronzii alle orecchie con una iniziale transitoria riduzione della capacità uditiva e successiva sordità, che in genere è bilaterale e simmetrica.

B) effetti extrauditivi:

- insonnia,
- facile irritabilità,
- diminuzione della capacità di concentrazione sino a giungere ad una sindrome ansioso-depressiva,
- aumento della pressione arteriosa,
- difficoltà digestiva,
- gastriti od ulcere,
- alterazioni tiroidee,
- disturbi mestruali,
- ecc.

SOSTANZE OTOTOSSICHE (tossiche per l'orecchio)

- Industriali:
 - monossido di carbonio,
 - solventi, resine, pitture, vernici, inchiostri, sgrassanti, piombo, arsenico, manganese, mercurio, oro, tabacco, ecc
- Alcolici
- Altri elementi:
 - vibrazioni,
 - malattie pregresse,
 - traumi cranici,
 - lesioni del sistema nervoso centrale





Vibrazioni



EFFETTI SULLA SALUTE

La nocività delle vibrazioni dipende dalle caratteristiche e dalle condizioni in cui vengono trasmesse: estensione della zona di contatto con l'oggetto che vibra (mani, piedi, glutei,...), frequenza della vibrazione, direzione di propagazione, tempo di esposizione. Gli effetti nocivi interessano nella maggior parte dei casi, sulla base di dati statistici, le ossa e le articolazioni della mano, del polso e del gomito; sono anche facilmente riscontrabili affaticamento psicofisico e problemi di circolazione.

DONNE E GRAVIDANZA

DEFINIZIONI

congedo di maternità = astensione obbligatoria dal lavoro della lavoratrice

congedo di paternità = astensione dal lavoro del lavoratore, fruito in alternativa al congedo di maternità

congedo parentale = astensione facoltativa della lavoratrice o del lavoratore

congedo per la malattia del figlio = astensione facoltativa dal lavoro della lavoratrice o del lavoratore in dipendenza della malattia stessa

lavoratrice o lavoratore = dipendenti, compresi quelli con contratto di apprendistato, di amministrazioni pubbliche, di privati datori di lavoro nonché i soci lavoratori di cooperative

PERICOLI GENERICI E CONDIZIONI DI LAVORO protezione dei giovani sul lavoro

lettera E)	divieto di adibizione delle lavoratrici durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro a: <i>lavori su scale ed impalcature mobili e fisse;</i>
lettera G)	divieto di adibizione delle lavoratrici durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro a: <i>lavori che comportano una stazione in piedi per più di metà dell'orario o che obbligano ad una posizione particolarmente affaticante;</i>
lettera H)	divieto di adibizione delle lavoratrici durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro a: <i>lavori con macchina mossa a pedale, o comandata a pedale, quando il ritmo del movimento sia frequente, o esiga un notevole sforzo;</i>
lettera L)	divieto di adibizione delle lavoratrici durante la gestazione e per sette mesi dopo il parto a: <i>lavori di assistenza e cura degli infermi nei sanatori e nei reparti di malattie infettive e per malattie nervose e mentali;</i>
lettera N)	divieto di adibizione delle lavoratrici durante la gestazione e fino al termine del periodo di interdizione dal lavoro a: <i>lavori di monda e trapianto del riso</i>

LAVORATRICI (E ALUNNE) IN ATTIVITÀ RIPRODUTTIVA (GESTANTI, PUERPERE E IN ALLATTAMENTO)

- Occorre informare le lavoratrici che hanno l'obbligo di comunicare immediatamente al datore di lavoro non appena a conoscenza del proprio stato.
- In particolare occorre valutare i lavori faticosi, pericolosi e insalubri:
 - Rumore e vibrazioni;
 - Microclima (umidità, freddo, caldo, ecc);
 - Postazione di lavoro (scale, isolata, ecc);
 - Movimentazione di carichi (arredo, sollevare bambini, ecc);
 - Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti;
 - Agenti chimici, biologici e cancerogeni (pulizie, laboratori, ecc);
 - Turno lavoro e straordinario;
 - Lavoro notturno;
 - Attività di educazione fisica.
 - Scale portatili

Interventi

- Fare circolare per informare che, in stato di gravidanza o allattamento, occorre informare il datore di lavoro
- Verifica ergonomica della seduta al centralino
- Miglioramento organizzazione del lavoro nelle pulizie
- Dotazione di sgabello ergonomicamente adeguato per l'attività di fotocopie
- Dotazione di mascherine e guanti in lattice per le pulizie (di uso opzionale)
- Verificare che esistano, dislocate in punti facilmente raggiungibili da tutte le lavoratrici, adeguate toilettes con sedile, altrimenti provvedere.
- Verrà data disposizione che alla lavoratrice sia consentito andare con breve o nessun preavviso alla toilette con la frequenza desiderata. Verrà anche data disposizione di consentire brevi pause a disposizione per l'alimentazione.

- Predisposizione di un locale di riposo dove la lavoratrice incinta e la madre che allatta abbia la possibilità di riposarsi in condizioni appropriate.
- Con la lavoratrice verrà concordato un orario che le consenta eventualmente di evitare il tragitto casa-lavoro e il lavoro in ore troppo mattutine, per evitare malesseri della gravidanza.
- Spostare la postazione di lavoro
- Cambiare mansione
- Vietare l'uso di scale portatili
- Formazione

IL COLORE DELL'AMBIENTE DI LAVORO

Qualora non ostino particolari condizioni tecniche, le pareti dei locali di lavoro devono essere a **tinta chiara**.

Le superfici bianche, e dotate di elevata brillantezza, possono creare fenomeni di abbagliamento: quindi le pareti ed il soffitto dei locali dovranno sì avere colori chiari (coefficienti di riflessione $R > 0,5$) ma **opachi**.

EFFETTO DEI COLORI			
Colore	Effetto di distanza	Effetto di temperatura	Effetto psicologico
blu	lontananza	freddo	calmante
verde	lontananza	molto freddo/neutro	calmante
rosso	vicinanza	caldo	molto eccitante
arancione	molto vicino	molto caldo	eccitante
giallo	vicino	molto caldo	eccitante
marrone	molto vicino	neutro	eccitante/restringente
violetto	molto vicino	freddo	aggressivo/inquietante

CADUTE

Ogni anno oltre 70 000 infortuni sul lavoro dovuti a cadute.



CAUSE

■ Inadeguatezze tecniche.

Infortuni causati da carenze costruttive degli edifici (per es. pavimentazioni non adatte, scalini, gradini, soglie, illuminazione insufficiente o assente del tutto, ecc.).

■ Inadeguatezze organizzative.

Infortuni causati da carenze a livello organizzativo (per es. vie di circolazione non segnalate, pulizia che avviene durante le ore di lavoro, vie di circolazione usate sia da veicoli che da persone, ecc.).

■ Errori umani.

Infortuni causati dall'imprudenza o da comportamenti contrari alle regole di sicurezza (per es. disattenzione, pigrizia, disordine, calzature non adatte, ecc.).

Come ridurre il rischio:

- *i bordi dei tappeti e il passaggio tra rivestimenti di vario tipo vanno coperti con coprigiunte;*
- *coprire, chiudere o delimitare le aperture nei pavimenti;*
- *contrassegnare chiaramente i dislivelli.*

BARRIERE ARCHITETTONICHE

Per barriere architettoniche si intendono:

- a) gli ostacoli fisici che sono fonte di disagio per la mobilità di chiunque ed in particolare di coloro che, per qualsiasi causa, hanno una capacità motoria ridotta o impedita in forma permanente o temporanea;
- b) gli ostacoli che limitano o impediscono a chiunque la comoda e sicura utilizzazione di parti, attrezzature o componenti;
- c) la mancanza di accorgimenti e segnalazioni che permettono l'orientamento e la riconoscibilità dei luoghi e delle fonti di pericolo per chiunque e in particolare per i non vedenti, per gli ipovedenti e per i sordi.

DISABILI

PERMANENTI
TEMPORANI



TIPI DI DISABILITA'

- **Handicap Motorio** : Il soggetto presenta difficoltà, più o meno gravi, di deambulazione e deve utilizzare supporti personali quali il bastone, le grucce e la carrozzina o supporti presenti nell'edificio quali i corrimani
- **Handicap Visivo** : Il soggetto ha difficoltà, totale o parziale, a percepire lo spazio, la luce, i colori, le dimensioni e quindi le distanze. I supporti utilizzati risultano i **dispositivi fonici** quali i segnalatori acustici ed i **dispositivi grafici** quali la segnaletica braille
- **Handicap Uditivo**: Il soggetto ha una difficoltà sensoriale che altera la capacità d' interagire con l'ambiente che lo circonda. Si utilizzano supporti luminosi ad intensità variabile.
- **Handicap Mentale** : la disabilità psichica presenta molteplici aspetti che non si possono schematizzare ma sono da valutare nello specifico . I supporti sono da richiedere all'istituzione (insegnante di sostegno)



Scelte varie (segnale d'allarme, posizionamento aule, ecc)

BARRIERE:

SCALE

GRADINI

DISLIVELLI

PORTE

MANIGLIE

SERVIZI IGIENICI

ASCENSORI

INTERRUTTORI/PRESE

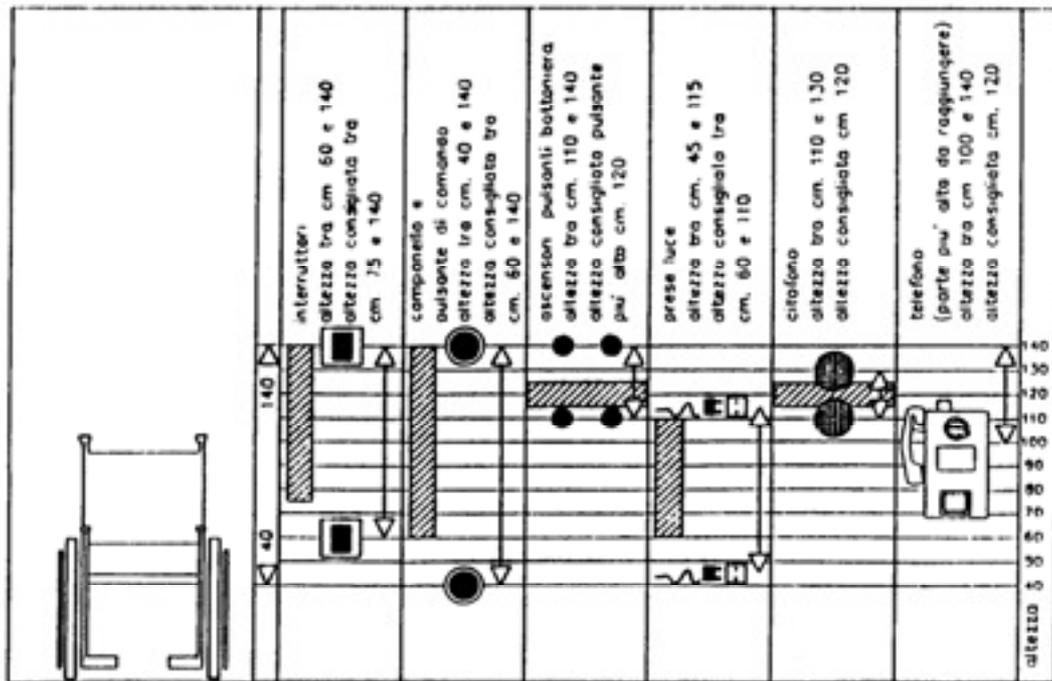
TELEFONO

Per accessibilità si intende la possibilità, anche per persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di raggiungere l'edificio e le sue singole unità immobiliari e ambientali, di entrarvi agevolmente e di fruirne spazi e attrezzature in condizioni di adeguata sicurezza e autonomia.

Per visitabilità si intende la possibilità, anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale, di accedere agli spazi di relazione e ad almeno un servizio igienico di ogni unità immobiliare. Sono spazi di relazione gli spazi di soggiorno o pranzo dell'alloggio e quelli dei luoghi di lavoro, servizio ed incontro, nei quali il cittadino entra in rapporto con la funzione ivi svolta.

Per adattabilità si intende la possibilità di modificare nel tempo lo spazio costruito a costi limitati, allo scopo di renderlo completamente e agevolmente fruibile anche da parte di persone con ridotta o impedita capacità motoria o sensoriale.

Schema delle altezze consigliate per la collocazione di quadri, interruttori e prese.



INFISSI E VETRI

CARATTERISTICHE DEGLI INFISSI:

- spigoli arrotondati
- evitare aggetti
- apertura a scorrimento o vasistas
- vetri antinfortuno

Il vetro stratificato è un pannello composto da due o più lastre di vetro tra loro unite, su tutta la superficie, mediante l'inserimento di uno o più fogli di un particolare materiale plastico, il PVB (Polivinilbutirale).

I VETRI NON A NORMA DEVONO ESSERE SOSTITUITI?

Il vetro può costituire un fattore di rischio per la nostra sicurezza perché in caso di rottura le schegge di vetro si proiettano all'intorno, costituendo vere armi letali per persone e cose.

Con la semplice e rapida applicazione delle Pellicole 3, 4, 5, 6 mm si trasforma in un vetro "Antifortuno" contro le ferite e la caduta nel vuoto, paragonabile ad un vetro stratificato in fatto di SICUREZZA.

VETRI

ANTI INFORTUNIO UNI 7172 (ora UNI EN 12600)

n.lastre ≥ 2 ; strati pellicola = 1

VISARM



ANTI VANDALISMO UNI 9186

n.lastre ≥ 2 ; strati pellicola ≥ 1

VISARM



ANTI CRIMINE UNI 9186

n.lastre ≥ 2 ; strati pellicola ≥ 1

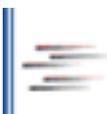
BLINDOVIS



ANTI PROIETTILE UNI 9187

n.lastre ≥ 3 ; strati pellicola ≥ 2

BLINDOVIS



BALCONI, DAVANZALI, FINESTRE

Rischi

- Caduta dall'alto
- caduta oggetti dall'alto,
- contusione e schiacciamento

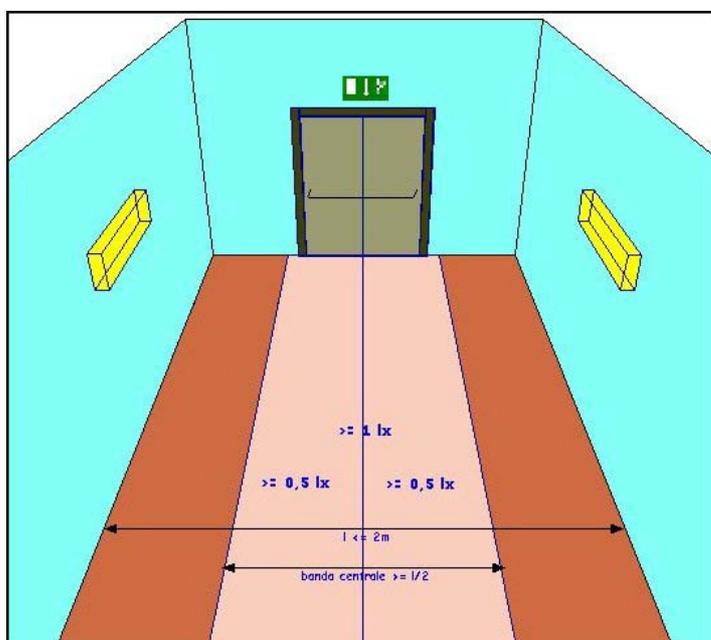
Misure di prevenzione e protezione

- non posizionare oggetti sui davanzali (vasi di fiori, caschi, ecc)

ILLUMINAZIONE

ATTIVITA'	ILLUMINAMENTO (LUX)
EDIFICI SCOLASTICI	
Aule	300
Lavagna	500
Aule per disegno	750
Disegno tecnico	750
UFFICI	
Locali fotocopie	300
Scritture	500
Elaborazione dati	500
Disegno tecnico	750

Fonte normativa: UNI EN 12464-1/2001.



Illuminazione di emergenza lungo le vie di fuga

h) Sostanze pericolose

L'effetto dell'esposizione a sostanze nocive dipende dalla:

- concentrazione della sostanza nell'ambiente,
- durata dell'esposizione,
- condizioni fisiologiche.

Assorbimento sostanze nocive:

- ingestione (apparato digerente),
- penetrazione fino ai polmoni (vie respiratorie),
- penetrazione attraverso la pelle (vie cutanee).

Rischi legati alla presenza di cancerogeni o mutageni:

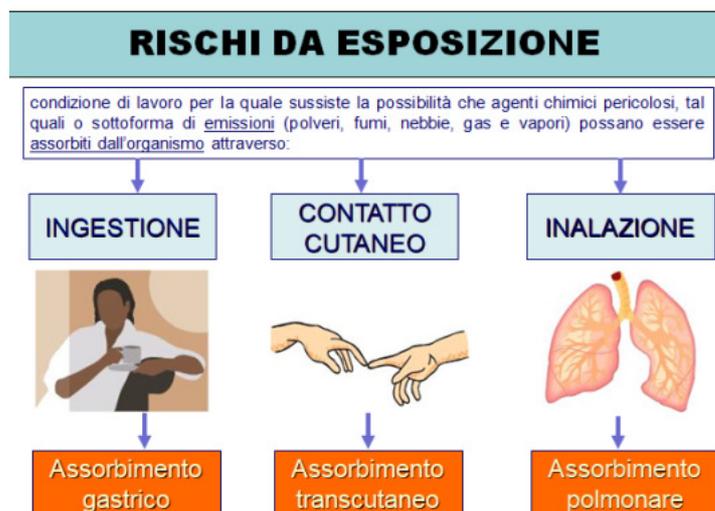
- Asfalti e bitumi
- Cemento amianto
- Raggi solari

Rischi biologici:

- Lavorazioni in zone acquitrinose
- Fognature

Rischi chimici:

- Gas Vapori
- Fumi
- Collanti
- Siliconi
- Saldature
- Polveri
- Nebbie
- Polveri cementizie
- Taglio materiali lapidei
- Vernici a spruzzo
- Cemento amianto
- Fibre
- Liquidi
- Oli disarmanti
- Malte



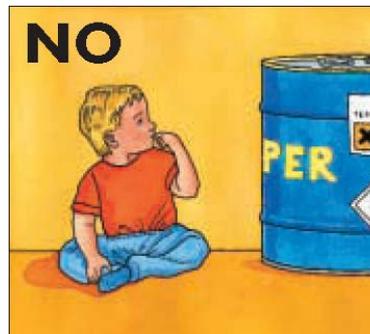
AGENTI CHIMICI

Misure di prevenzione e protezione

- Non mescolare prodotti diversi
- Non conservare prodotti in contenitori diversi da quelli originali.
- Leggere prima dell'uso e attenersi alle schede di sicurezza di ciascun prodotto assicurandosi che siano aggiornate al regolamento 1272/2008/CE.
- Utilizzare i DPI indicati nelle schede di sicurezza di ciascun prodotto.
- Lavarsi le mani prima di mangiare o fumare.
- Aerare i locali in cui si usano i prodotti.
- Non lasciare i prodotti incustoditi.
- Non conservare in ambienti privi di areazione.
- leggere attentamente le etichette dei prodotti per la pulizia della casa, su di esse con particolare attenzione alla composizione del prodotto e quindi operare in base alle schede prima descritte
- non acquistare prodotti sulla cui etichetta non è descritta la composizione
- quando si acquistano prodotti a spruzzo evitare gli spray e scegliere quelli a stantuffo
- conservare i prodotti in armadietti chiusi fuori dalla portata degli alunni
- prima di acquistare un prodotto, verificare dalla scheda di sicurezza di non trovarsi nelle condizioni di divieto di cui sopra
- i prodotti usati nei laboratori devono essere smaltiti come rifiuti speciali.

Dispositivi di protezione individuale

- utilizzare quelli indicati nelle schede di sicurezza di ciascun prodotto



Evitare rischi ignoti

Manipolare sostanze pericolose richiede in molti casi una **formazione** particolare o un **addestramento**. Non usate sostanze di cui non conoscete la pericolosità o per le quali **non potete adottare** le necessarie **misure di protezione**.

Dal 1° giugno 2015 è definitivamente in vigore la classificazione secondo il Regolamento CLP (Regolamento n.1272/2008).

non usare prodotti chimici classificati secondo il regolamento 1272/2008/CE regolamento 1272/2008/CE con le seguenti frasi di pericolo:

Pericoli per la salute	
H300	Letale se ingerito.
H304	Può essere letale in caso di ingestione e di penetrazione nelle vie respiratorie.
H310	Letale per contatto con la pelle.
H330	Letale se inalato.
H340	Può provocare alterazioni genetiche.
H341	Sospettato di provocare alterazioni genetiche.
H350	Può provocare il cancro.
H350i	Può provocare il cancro se inalato.
H351	Sospettato di provocare il cancro.
H360	Può nuocere alla fertilità o al feto.
H360F	Può nuocere alla fertilità.
H360FD	Può nuocere alla fertilità. Può nuocere al feto.
H360Fd	Può nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto
H360D	Può nuocere al feto.
H360Df	Può nuocere al feto. Sospettato di nuocere alla fertilità.
H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto.
H361f	Sospettato di nuocere alla fertilità.
H361d	Sospettato di nuocere al feto.
H361fd	Sospettato di nuocere alla fertilità. Sospettato di nuocere al feto.
H362	Può essere nocivo per i lattanti allattati al seno.
H370	Provoca danni agli organi.
H371	Può provocare danni agli organi.
H372	Provoca danni agli organi.
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta.

ACCORGIMENTI

leggere attentamente le etichette dei prodotti per la pulizia della casa, su di esse con particolare attenzione alla composizione del prodotto e quindi operare in base alle schede prima descritte

- non acquistare prodotti sulla cui etichetta non è descritta la composizione
- quando si acquistano prodotti a spruzzo evitare gli spray e scegliere quelli a stantuffo
- i detersivi per il forno contengono sostanze caustiche, adoperare guanti durante l'uso e fare attenzione al contatto con gli occhi
- conservare i prodotti in armadietti chiusi fuori dalla portata dei bambini
- una parte di aceto bianco diluito con due parti di acqua è utile per pulire le macchie sul tappeto e rimuovere anche la pipì del cane o del gatto
- in alternativa alla soda caustica per liberare gli scarichi intasati sciogliere 50 grammi di bicarbonato in mezza tazza di aceto, versare nello scarico, mettere il tappo lasciare agire per qualche minuto poi versare acqua bollente
- la pulizia di vetri, specchi, argenteria, ottoni si può ottenere con ottimi risultati acquistando dal ferramenta del bianco di spagna (molto economico), mescolare al momento dell'uso con acqua, poca ammoniaca diluita e qualche goccia di detersivo liquido. Spalmare sulla superficie interessata e passare un panno pulito.

PULIZIA AMBIENTI

Misure di prevenzione e protezione

Effettuare le operazioni di pulizia in assenza degli alunni e almeno qualche ora prima della loro entrata in classe.

Aerare bene i locali durante e dopo le operazioni di pulizia.

- Spolverare e pulire sistematicamente gli oggetti e l'arredamento nelle aule (banchi, sedie, cattedre, lavagne)
- Provvedere affinché i telai delle finestre, i cornicioni, i davanzali non siano imbrattati da **guano di volatili** e altro materiale contaminato proveniente dall'esterno
- Programmare interventi di sanificazione in caso si ravvisi la presenza di topi, scarafaggi, formiche, mosche, ragni e altri parassiti infestanti
- Tutto il materiale e gli attrezzi usati per le operazioni di pulizia devono essere regolarmente puliti dopo l'uso e conservati asciutti in appositi locali chiusi.

Non utilizzare deodoranti o profumi per l'ambiente

- Non lasciare sacchi di spazzatura all'interno delle classi, nei corridoi o nei bagni.
- Scegliere metodi e prodotti per le pulizie efficaci e sicuri, privi di effetti nocivi per l'ambiente o le persone, considerando anche la possibile presenza nella scuola di persone allergiche.
- In generale, tutti i prodotti utilizzati per le pulizie non devono emettere odori forti. Preferire prodotti senza solventi e profumi aggiunti o almeno scegliere quelli che riportano sull'etichetta la più bassa concentrazione di tali sostanze.
- Evitare di utilizzare dosi eccessive di prodotto o l'uso contemporaneo di più prodotti. Leggere attentamente le etichette contenenti le informazioni circa i rischi per la salute e le precauzioni da adottare in caso di uso improprio del prodotto
- Conservare i prodotti (solo quelli necessari), in apposite aree ben ventilate, chiuse e lontano dalla portata degli alunni.

Dispositivi di protezione individuale

- utilizzare quelli indicati nelle schede di sicurezza di ciascun prodotto
- durante il lavaggio dei pavimenti usare le scarpe antiscivolo o procedere a ritroso verso la parte asciutta

PENNARELLI, EVIDENZIATORI E CORRETTORI LIQUIDI

Evidenziatori e pennarelli sono strumenti quotidianamente utilizzati nelle scuole. Essi sono considerati come fonti di inquinamento indoor, in quanto possono contenere elevate quantità di solventi (specialmente quelli indelebili) che possono facilmente evaporare nell'aria ed essere quindi inalati nei polmoni. Alcuni di questi solventi comprendono: Acetato, N-Butanolo, R-Butirrolattone, Diacetone-alcole, Etanolo, 1-Methoxy-2-propanol, 2-Methoxyethanol, N-Propanolo, Xilene.

Accorgimenti

Utilizzare pennarelli ed evidenziatori non tossici, che emanino poco odore e a bassa emissione di VOC (composti organici volatili);

Utilizzare colori pastelli che non contengono solventi;

Richiedere i colori con gli appositi cappucci quando non vengono utilizzati;

Non utilizzare colori o evidenziatori che emanano gradevoli profumi alla frutta, in quanto presentano ulteriori sostanze chimiche tossiche, che possono invogliare i bambini a furtarli.

Misure di prevenzione e protezione

- Preferire prodotti a base acquosa o almeno a bassa emissione di odori e di composti organici volatili.
- Sostituire gli evidenziatori con le matite colorate, che non contengono solventi o altre sostanze tossiche.
- Richiedere i colori con gli appositi cappucci quando non sono utilizzati.
- Non utilizzare colori o evidenziatori che emanano gradevoli profumi alla frutta, in quanto presentano ulteriori sostanze chimiche tossiche.

VERNICI E SOLVENTI

Vernici

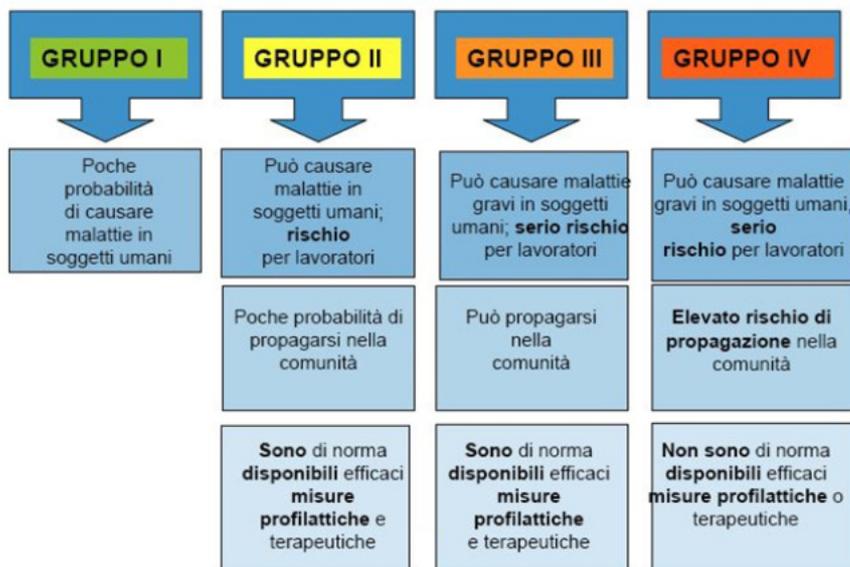
- Osservare bene la composizione del prodotto, i simboli di pericolosità e gli avvertimenti,
- Non usare negli ambienti abitati vernici contenenti solventi, metalli pesanti, antimuffa, ma preferire lacche diluite con acqua, oli e cere,
- Evitare i solventi per colle e svernicianti,
- Tenere lontano i bambini dai barattoli di colore e dalle pistole a spruzzo.

Solventi:

In alcuni paesi la legge dispone il divieto dell'uso del benzene, e che la percentuale dei solventi toluene e xilene non sia superiore al 45%. Il benzene è tollerato come impurità, solo fino al 2%. Inoltre è obbligatoria l'indicazione sull'etichetta delle percentuali di solvente nei prodotti, e separatamente quella del benzene. Questo obbligo vale quindi solo per questi tre idrocarburi, mentre per tutti gli altri vale comunque l'obbligo dell'indicazione dei simboli di tossicità.

Il lavaggio a secco delle tintorie usa un potente solvente, il percloroetilene, quindi è buona norma aerare bene gli indumenti prima di rimmetterli negli armadi.

CLASSI DI PERICOLOSITA'



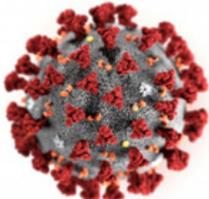
AGENTI BIOLOGICI POTENZIALMENTE PRESENTI UFFICIO

Batteri	Batteri Gram negativi Stafilococchi Legionelle
Virus	Rhinovirus (virus raffreddore) Virus influenzali
Funghi	<i>Cladosporium spp.</i> , <i>Penicillium spp.</i> , <i>Alternaria alternata</i> , <i>Fusarium spp.</i> , <i>Aspergillus spp.</i>
Allergeni	Allergeni indoor della polvere (acari, muffe, blatte, animali domestici)

AGENTI BIOLOGICI POTENZIALMENTE PRESENTI SCUOLA

Batteri	Stafilococchi, streptococchi, Enterobatteri, Legionelle, scarlattina, otiti, faringiti
Virus	Virus causali di varicella, morbillo, rosolia, parotite, mononucleosi, influenza, raffreddore
Funghi	<i>Alternaria alternata, Aspergillus spp.</i>
Endoparassiti	<i>Enterobius vermicularis</i> (Ossiuři)
Ectoparassiti	<i>Pediculus capitis</i> o pidocchio del capo
Allergeni	Allergeni indoor della polvere (acari, muffe, blatte, animali domestici)

COVID-19



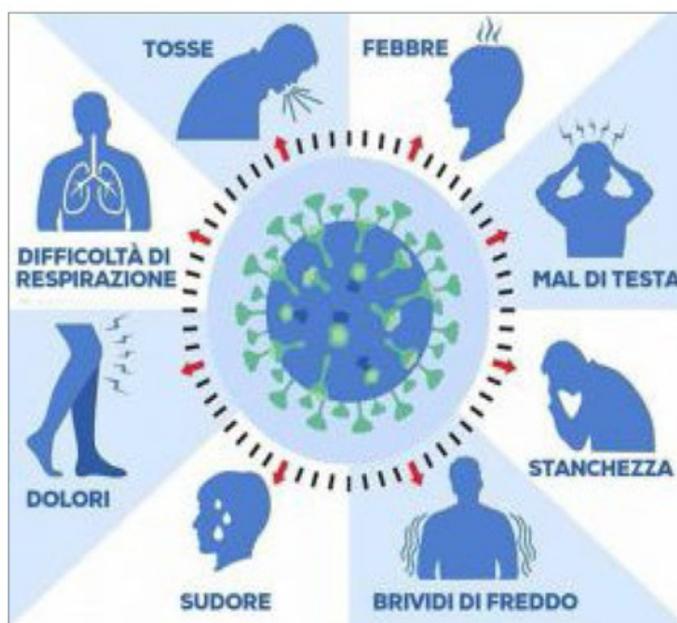
Secondo l'Allegato XLVI del DLgs 81/08 è classificato:
coronaviridae virus di **gruppo 2**

La nuova Direttiva (UE) 2020/739 della Commissione del 3 giugno 2020, direttiva dell'Unione Europea che "modifica l'allegato III della direttiva 2000/54/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio per quanto riguarda l'inserimento del SARS-CoV-2 nell'elenco degli agenti biologici di cui è noto che possono causare malattie infettive nell'uomo e che modifica la direttiva (UE) 2019/1833 della Commissione" inserisce il virus SARS-CoV-2 nel **gruppo 3**.

SINTOMI PIU' COMUNI

Recentemente sono stati segnalati come sintomi legati all'infezione da Covid-19, l'anosmia (perdita dell'olfatto), l'ageusia (perdita del gusto), congiuntivite e diarrea.

2021 (AdnKronos)
Nuovi sintomi "spia"
brividi



Si diffonde principalmente:

- attraverso il contatto con le goccioline del respiro (droplets) espulse dalle persone infette ad esempio tramite: la saliva, tossendo, starnutendo o anche solo parlando;
- contatti diretti personali; le mani, ad esempio toccando con le mani contaminate bocca, naso o occhi.

Il virus è caratterizzato da una elevata contagiosità. In rari casi il contagio può avvenire attraverso contaminazione fecale. I cd. "droplets", goccioline pesanti, normalmente riescono a percorrere uno spazio non superiore al metro, prima di cadere a terra; questa è la ragione per cui un distanziamento di almeno un metro è considerato sufficiente a prevenire la trasmissione. Occorre però considerare l'incidenza di fattori ambientali.



Variante **Alfa** (Variante VOC 202012/01, nota anche come B.1.1.7) identificata per la prima volta nel **Regno Unito**. Questa variante ha dimostrato di avere una **maggiore trasmissibilità** rispetto alle varianti circolanti in precedenza. La maggiore trasmissibilità di questa variante si traduce in un maggior numero assoluto di infezioni, determinando, così, anche un aumento del numero di casi gravi.

Variante **Beta** (Variante 501Y.V2, nota anche come B.1.351) identificata in **Sud Africa**. Dati preliminari indicano che, nonostante non sembri caratterizzata da una **maggiore trasmissibilità**, questa variante potrebbe indurre un parziale effetto di "immune escape" nei confronti di alcuni anticorpi monoclonali. Siccome potenzialmente questo effetto potrebbe interessare anche l'efficacia degli anticorpi indotti dai vaccini tale variante viene monitorata con attenzione.

Variante **Gamma** (Variante P.1) con origine in **Brasile**. Gli studi hanno dimostrato una potenziale **maggiore trasmissibilità** e un possibile rischio di reinfezione. Non sono disponibili evidenze sulla maggiore gravità della malattia.

Variante **Delta** (Variante VUI-21APR-01, nota anche come B.1.617) rilevata per la prima volta in **India**. Include una serie di mutazioni tra cui E484Q, L452R e P681R, la variante Delta è caratterizzata da una **trasmissibilità** dal 40 al 60% **più elevata** rispetto alla variante Alfa, ed è associata ad un rischio relativamente più elevato di infezione in soggetti non vaccinati o parzialmente vaccinati.

Variante **Omicron** (Variante B.1.1.529) rilevata per la prima volta in **Sud Africa** il 24 novembre 2021. La variante presenta un numero elevato di mutazioni del gene S rispetto al virus originale, per cui si teme che possa portare a un cambiamento significativo delle proprietà antigeniche del virus, anche se finora non ci sono prove di modificazioni nella trasmissibilità, nella gravità dell'infezione, o nella potenziale evasione della risposta immunitaria.

SOPRAVVIVENZA SULLE SUPERFICI (IIS rapporto n.25 del 15 maggio)

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

FAQ MI 23/06/2021



Il personale docente deve utilizzare uno specifico prodotto per trattare le superfici cartacee (ad esempio quaderni, libri, fogli, testi, album) e gli strumenti che si usano in classe per la didattica (ad esempio penne, astucci, matite, righelli)?

Il Comitato Tecnico Scientifico non ha mai previsto l'utilizzo dello spray (o gel) idroalcolico nella gestione del materiale cartaceo o didattico, che può essere maneggiato tranquillamente, anche senza l'uso di guanti. Il Comitato Tecnico Scientifico, rispondendo ad un quesito del Ministero dell'Istruzione, ha ribadito che è sufficiente il rispetto delle misure generali di comportamento per il contenimento del contagio da SARS-CoV-2, in particolare la frequente igienizzazione delle mani.

CCM

Come frizionare le mani con la soluzione alcolica?
USA LA SOLUZIONE ALCOLICA PER L'IGIENE DELLE MANI!
LAVALE CON ACQUA E SAPONE SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE!

Durata dell'intera procedura: **20-30 secondi**

1a Versare nel palmo della mano una quantità di soluzione sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani.

1b

2 frizionare le mani palmo contro palmo

3 il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa

4 palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro

5 dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro

6 frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa

7 frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa

8 ...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

WORLD ALLIANCE FOR PATIENT SAFETY WHO acknowledges the Hospital Universitario de Ginebra (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material. October 2006, version 1.

World Health Organization

CCM

Come lavarsi le mani con acqua e sapone?
LAVA LE MANI CON ACQUA E SAPONE, SOLTANTO SE VISIBILMENTE SPORCHE! ALTRIMENTI, SCEGLI LA SOLUZIONE ALCOLICA!

Durata dell'intera procedura: **40-60 secondi**

1 Bagna le mani con l'acqua

2 applica una quantità di sapone sufficiente per coprire tutta la superficie delle mani

3 friziona le mani palmo contro palmo

4 il palmo destro sopra il dorso sinistro intrecciando le dita tra loro e viceversa

5 palmo contro palmo intrecciando le dita tra loro

6 dorso delle dita contro il palmo opposto tenendo le dita strette tra loro

7 frizione rotazionale del pollice sinistro stretto nel palmo destro e viceversa

8 frizione rotazionale, in avanti ed indietro con le dita della mano destra strette tra loro nel palmo sinistro e viceversa

9 Risciacqua le mani con l'acqua

10 asciuga accuratamente con una salvietta monouso

11 usa la salvietta per chiudere il rubinetto

...una volta asciutte, le tue mani sono sicure.

WORLD ALLIANCE FOR PATIENT SAFETY WHO acknowledges the Hospital Universitario de Ginebra (HUG), in particular the members of the Infection Control Programme, for their active participation in developing this material. October 2006, version 1.

World Health Organization

nuovo coronavirus

Come raccogliere e gettare mascherine e guanti monouso

non gettare mai mascherine e guanti per terra
tutela la salute e l'ambiente

a casa

Se sei **POSITIVO** o in quarantena obbligatoria...

- Non differenziare più i rifiuti di casa tua
- Smaltisci mascherine e guanti monouso, come anche la carta per usi igienici e domestici (es. fazzoletti, tovaglioli, carta in rotoli) nei rifiuti indifferenziati.
- Per ulteriore precauzione inserisci mascherine e altri dispositivi monouso usati giornalmente in un sacchetto che, una volta chiuso avendo cura di non comprimerlo, smaltisci poi nel sacco dei rifiuti indifferenziati

Se **NON** sei positivo al tampone e **NON** sei in quarantena...

- A casa continua a fare la raccolta differenziata come hai fatto finora
- Smaltisci mascherine e guanti monouso, come anche la carta per usi igienici e domestici (es. fazzoletti, tovaglioli, carta in rotoli) nei rifiuti indifferenziati.

al lavoro

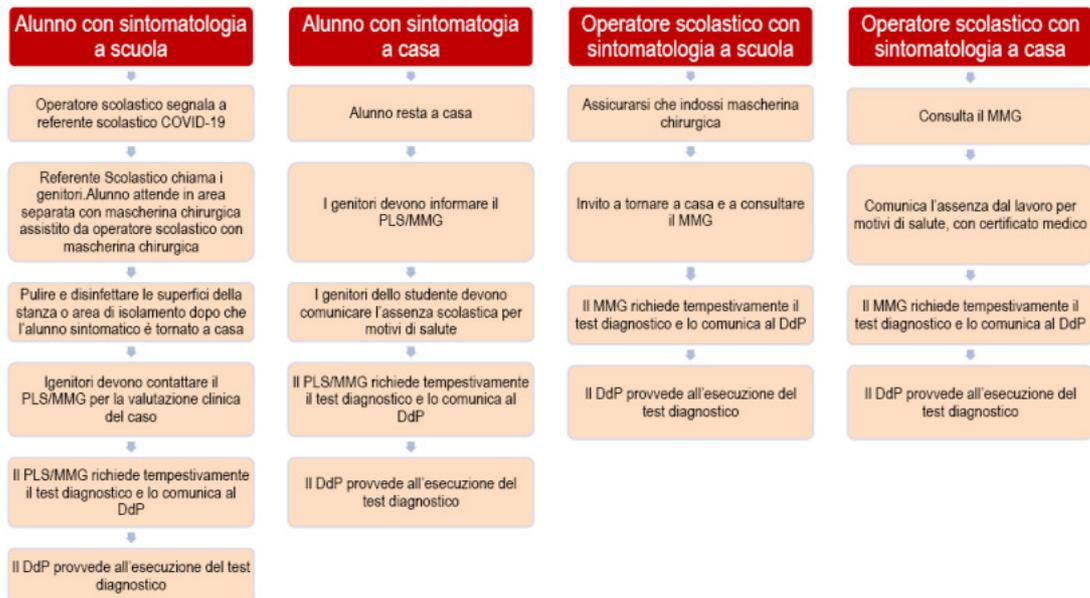
Per le attività lavorative i cui rifiuti sono già assimilati ai rifiuti urbani indifferenziati mascherine e guanti monouso saranno smaltiti come tali.

Per le altre attività si seguono le regole vigenti secondo i codici già assegnati.

- Il datore di lavoro dovrà prescrivere regole e procedure per indicare ai lavoratori di **NON** gettare i guanti e le mascherine monouso in contenitori non dedicati a questo scopo.
- Dovranno essere presenti contenitori dedicati alla raccolta delle mascherine e dei guanti monouso che minimizzino la possibilità di contatto diretto del lavoratore con rifiuto e contenitore.
- La posizione di ogni contenitore, nonché il contenitore stesso, dovrebbe essere chiaramente identificata.
- I punti di conferimento dovrebbero preferenzialmente essere situati in prossimità delle uscite dal luogo di lavoro e comunque in luoghi annessi ma protetti dagli agenti atmosferici.
- I contenitori dovranno essere tali da garantire un'adeguata aereazione.
- La frequenza di ricambio dei sacchi interni ai contenitori dipenderà dal numero di mascherine e guanti monouso gettati quotidianamente e dal tipo di contenitori.
- Prima della chiusura del sacco, personale addetto provvederà al trattamento dell'interno del sacco mediante spruzzatura manuale (es. 3-4 erogazioni) ai idonei prodotti sanificanti.
- Il prelievo del sacco di plastica contenente le mascherine e guanti dovrà avvenire solo dopo chiusura da parte del personale addetto con nastro adesivo o lacci.
- I sacchi opportunamente chiusi saranno da conferire al Gestore se assimilati a rifiuti urbani indifferenziati, e come tali conferiti allo smaltimento diretto secondo le regole vigenti sul territorio di appartenenza.

A cura del Gruppo ISS "Comunicazione Nuovo Coronavirus"
 20 maggio 2020

Allegato 1: Schema riassuntivo



MMG = Medico di Medicina Generale (medico di famiglia)
 PLS = Pediatra di Libera Scelta
 DdP = Dipartimento di Prevenzione

Fake News Ministero Sanità



Falso

Se mi metto due o tre mascherine una sull'altra sono più protetto dal nuovo coronavirus



Vero

Indossare più mascherine sovrapposte non è necessario. Le mascherine aiutano a limitare la diffusione del virus ma il loro utilizzo deve essere adottato in aggiunta ad altre misure di prevenzione, quali igiene respiratoria, lavaggio delle mani e rispetto della distanza interpersonale di almeno 1 metro.

Data ultima verifica: 19 luglio 2021

Fake News Ministero Sanità



Falso

Le mascherine non proteggono dalle nuove varianti del virus



Vero

L'uso della mascherina contrasta la diffusione delle varianti del virus. Le mascherine proteggono in base alla loro capacità di filtraggio e non ci sono attualmente evidenze che le varianti del virus SARS-CoV-2 abbiano una diversa modalità di trasmissione.

Data ultima verifica: 20 luglio 2021



Falso

L'uso delle mascherine chirurgiche provoca intossicazione da anidride carbonica (CO₂) e/o carenza di ossigeno



Vero

Non esistono evidenze scientifiche che dimostrino che l'uso prolungato di mascherine possa provocare intossicazione da CO₂ o carenza di ossigeno.

Le mascherine rappresentano un fondamentale strumento per proteggere noi stessi e gli altri dal possibile contagio da SARS-CoV-2, insieme al distanziamento sociale e al lavaggio frequente delle mani.

Sull'utilizzo della mascherina nei bambini la Società italiana di pediatria ha precisato, inoltre, che "la quantità della propria anidride carbonica respirata da un bambino sano che indossa la mascherina chirurgica è pressoché impercettibile" e che "i bambini sani che indossano la mascherina chirurgica per più ore al giorno non rischiano la carenza di ossigeno né la morte per ipossia".

Data ultima verifica: 5 agosto 2021

Se ho una o più certificazioni verdi, posso non indossare la mascherina, non igienizzare frequentemente le mani, non rispettare il distanziamento fisico?

(faq salute.gov.it 20/05/21)

No, le misure di igiene vanno sempre rispettate, in quanto non può essere garantita la totale eliminazione del rischio di prima infezione nei vaccinati o di reinfezione nei guariti, anche a causa della circolazione delle varianti, né può essere escluso il rischio di trasmissione del virus. Ugualmente, non è escluso il rischio di prima infezione e, conseguentemente, il rischio di trasmissione in chi abbia un tampone negativo.

Pertanto, tutti i cittadini devono continuare a:

- indossare le mascherine
- rispettare il distanziamento fisico
- igienizzare frequentemente le mani

anche se in possesso di una certificazione verde Covid-19.



DEFINIZIONI

(Decreto Ministero Industria Commercio artigianato 7 luglio 1997, n. 274)

- **Pulizia:** procedimenti e operazioni atti a rimuovere polveri, materiale non desiderato o sporcizia da superfici, oggetti, ambienti confinati ed aree di pertinenza;
- **Disinfezione:** procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti confinati e aree di pertinenza mediante la distruzione o inattivazione di microrganismi patogeni;
- **Disinfestazione:** procedimenti e operazioni atti a distruggere piccoli animali, in particolare artropodi, sia perché parassiti, vettori o riserve di agenti infettivi sia perché molesti e specie vegetali non desiderate. La disinfestazione può essere integrale se rivolta a tutte le specie infestanti ovvero mirata se rivolta a singola specie;
- **Derattizzazione:** procedimenti e operazioni di disinfestazione atti a determinare o la distruzione completa oppure la riduzione del numero della popolazione dei ratti o dei topi al di sotto di una certa soglia;
- **Sanificazione:** procedimenti e operazioni atti a rendere sani determinati ambienti mediante l'attività di pulizia e/o di disinfezione e/o di disinfestazione ovvero mediante il controllo e il miglioramento delle condizioni del microclima per quanto riguarda la temperatura, l'umidità e la ventilazione ovvero per quanto riguarda l'illuminazione e il rumore.

SANZIONI: articolo 4 del decreto-legge n. 19 del 2020 (convertito L 35/2020)

1. Salvo che il fatto costituisca reato, il mancato rispetto delle misure di contenimento di cui all'articolo 1, comma 2, individuate e applicate con i provvedimenti adottati ai sensi dell'articolo 2, comma 1, ovvero dell'articolo 3, e' punito con la sanzione amministrativa del pagamento di una somma **da euro 400 a euro 1.000** e non si applicano le sanzioni contravvenzionali previste dall'articolo 650 del codice penale o da ogni altra disposizione di legge attributiva di poteri per ragioni di sanità, di cui all'articolo 3, comma 3. Se il mancato rispetto delle predette misure avviene mediante l'utilizzo di un veicolo le sanzioni sono aumentate fino a un terzo.
2. Nei casi di cui all'articolo 1, comma 2, lettere i), m), p), u), v), z) e aa), si applica altresì la sanzione amministrativa accessoria della chiusura dell'esercizio o dell'attività da 5 a 30 giorni.
3. All'atto dell'accertamento delle violazioni di cui al comma 2, ove necessario per impedire la prosecuzione o la reiterazione della violazione, l'autorità procedente può disporre la chiusura provvisoria dell'attività o dell'esercizio per una durata non superiore a 5 giorni. Il periodo di chiusura provvisoria e' scomputato dalla corrispondente sanzione accessoria definitivamente irrogata, in sede di sua esecuzione.
4. In caso di **reiterata violazione** della medesima disposizione la sanzione amministrativa e' raddoppiata e quella accessoria e' applicata nella misura massima.

LEGIONELLA

La legionella è un batterio.



La legionellosi viene generalmente contratta per via respiratoria, mediante inalazione o microaspirazione di aerosol in cui è contenuto il batterio. L'aerosol si forma attraverso le minuscole gocce generate dallo spruzzo dell'acqua, o dall'impatto dell'acqua su superfici solide.

La legionellosi può colpire anche persone sane e in buona salute, come appunto dimostra il caso dei Legionari di Filadelfia. Tuttavia fattori che predispongono alla malattia sono:

- l'immunodeficienza,
- le malattie croniche,
- il fumo,
- l'etilismo,
- l'età,
- il sesso del paziente.

Utenze a rischio:

ospedali, cliniche, case di cura e simili;

- alberghi, caserme, campeggi e strutture ricettive in genere;
- impianti per attività sportive e scolastiche;
- edifici con torri di raffreddamento;
- piscine;
- stabilimenti termali;
- fontane decorative e cascate artificiali.

Trattamenti di disinfezione:

- Clorazione
- Biossido di cloro
- Ioni positivi di rame e di argento
- Acido peracetico
- Battericidi di sintesi
- Ozono
- Acqua ossigenata catalizzata
- Filtrazione
- Raggi ultravioletti (UV)
- Trattamenti termici

ASMA E ALLERGIE

I principali problemi causati da una cattiva qualità dell'aria indoor, sono rappresentati dalle allergie.

Le allergie sono reazioni mediate dal sistema immunitario e le sostanze che inducono tali reazioni allergiche sono dette allergeni.

Gli inquinanti indoor così come quelli outdoor, possono indurre una sensibilizzazione del sistema immunitario in individui sensibili, nei quali un qualsiasi contatto con l'inquinante (allergene) può indurre una risposta avversa.

L'interazione può avvenire tramite l'aria che respiriamo, tramite i cibi o tramite la pelle.

Se siamo sensibili all'allergene si possono verificare: irritazione delle membrane mucosali (occhi, naso e gola), starnuti, gocciolamenti o intasamenti del naso, asma, eczema.

Le principali fonti di allergeni indoor provengono soprattutto dagli acari della casa, dagli animali domestici, dagli insetti, dalle piante e dalle muffe.

Allergeni esterni, come pollini e muffe, possono comunque penetrare all'interno degli ambienti indoor attraverso finestre, porte o il sistema di ventilazione.

La natura degli allergeni varia con la stagione, le condizioni del tempo, la collocazione geografica e dall'ambiente indoor.

È importante ricordare che esistono anche altre fonti di allergeni indoor che sono di natura chimica (fumo di tabacco, vernici, insetticidi, pulitori, profumi e anche sostanze come l'ossido nitrico) e non biologica. Essi sono direttamente associati ai sintomi tipici dell'asma, ma alcuni sono responsabili anche delle dermatiti allergiche.

Le principali patologie associate ad allergeni che si trovano negli ambienti confinati, sono rappresentate da:

- L'asma
- La rinocongiuntivite
- L'alveolite

Che sono gli allergeni degli animali domestici?

Gli allergeni degli animali domestici sono delle piccolissime particelle di pochi micron di dimensione, che provengono dalle scaglie cutanee, dalla saliva essiccata, dall'urina e dalla pelliccia e dalle piume di diversi animali domestici come per esempio gatti, cani, criceti, uccelli, ecc.

L'ipersensibilità può essere limitata ad una sola specie di animali oppure essere più diffusa.

Chiunque presenti la tendenza ad avere una reazione allergica verso una specie animale probabilmente avrà dei problemi anche nei confronti di altre specie con le quali viene a contatto diretto.

Per esempio il responsabile della sensibilizzazione al gatto è una glicoproteina secreta dalle ghiandole salivari e dalle ghiandole sebacee più che al pelo in senso stretto.

Quali sono le fonti degli allergeni degli animali?

Gli allergeni degli animali possono ritrovarsi anche negli ambienti come abitazioni, scuole, luoghi pubblici ove non vivono gli animali stessi.

Le particelle si depositano sugli indumenti, cose e sulle persone.

Diverse ricerche hanno dimostrato che c'è una notevole presenza di allergeni provenienti dal gatto nelle aule scolastiche dovuta al trasporto di questi negli abiti di alunni ed insegnanti.

Le tracce degli allergeni del gatto rimangono a lungo, anche sei mesi, negli ambienti e soprattutto nei materassi.

L'allergene del cane rimane stabile sull'ambiente per lunghi periodi di tempo, tuttavia non sono note le dimensioni delle particelle su cui è sospeso. Nelle case in cui vive il cane la concentrazione è pari a 120 microgrammi/grammo di polvere ed anche nelle case in cui non vive l'animale la concentrazione non è trascurabile anche se nettamente minore (3 microgrammi/grammo di polvere).

Negli ambienti in cui è presente l'animale, l'allergene si trova in particolare sui mobili imbottiti, dove la pulizia non viene effettuata regolarmente.

Come ridurre l'esposizione?

La miglior soluzione è eliminare la fonte. Sfortunatamente, non è così semplice anche perché gli allergeni comunque si trovano dovunque. Bisogna rendere minima l'esposizione agli animali, evitando di averli dentro casa.

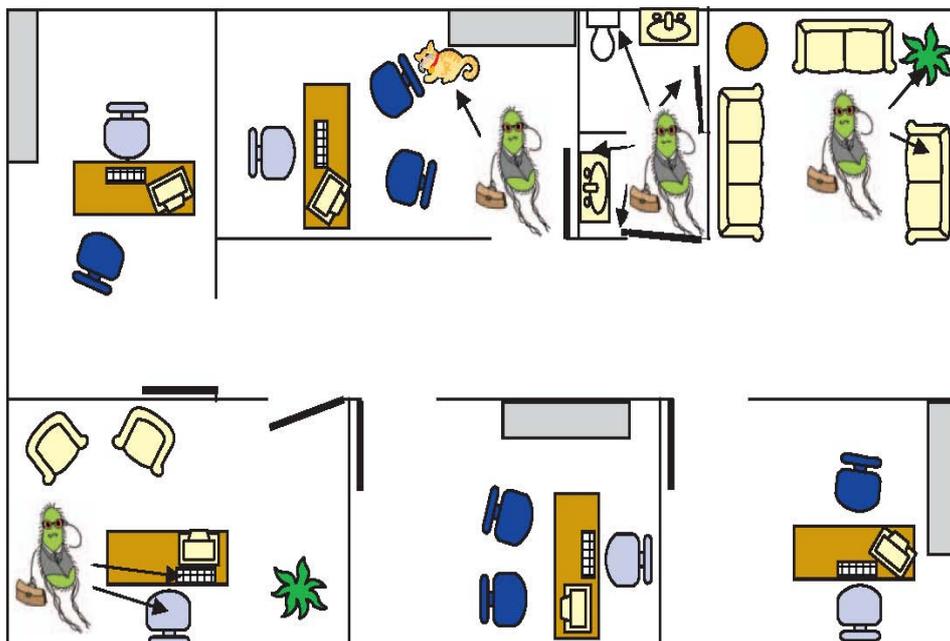
È importante foderare materassi, cuscini, poltrone e divani con tessuti impermeabili e lavabili (gli stessi utilizzati per l'allergia agli acari).

Se possibile sostituire la moquette con linoleum o pavimenti in legno.

- Ridurre al minimo i mobili ricoperti in stoffa.
- Tenere gli oggetti che possono accumulare polvere in armadi chiusi.
- Aprire le finestre durante le operazioni di pulizia.
- Pulire attentamente i termosifoni, questi possono essere una fonte di abbondante polvere.

- Se possibile filtrare l'aria con dei filtri ad alta efficienza.
- Per impedire il trasporto degli allergeni attraverso i vestiti, si raccomanda in particolare agli operatori alberghieri di conservare e indossare la divisa di lavoro direttamente sul posto.

Allergeni indoor.



MUFFE E FUNGHI

Che sono le muffe?

Le muffe sono funghi microscopici che durante la loro crescita producono particelle di forma sferica di piccole dimensioni (spore) che si disperdono nell'aria principalmente in estate e in autunno.



ACARI

Che cosa sono gli acari della polvere?



Gli acari sono fra gli esseri viventi più antichi sulla terra; essi possono vivere e crescere in ambienti differenti come le piante, i fiori, gli animali, l'uomo, la terra, sui laghi e sull'acqua salata, nella case e nei rifiuti organici, nei materassi, nei libri, ecc.

L'habitat ideale per la proliferazione di acari, sia a livello domestico sia a livello di ambienti di lavoro, sono gli ambienti caldo umidi e poco aerati nei quali le concentrazioni possono raggiungere livelli in grado di scatenare una reazione allergica.

Le sostanze prodotte dagli acari in grado di provocare allergia (gli allergeni) sono in particolare le loro feci, che si liberano nell'aria e vengono facilmente inalate, e a contatto con organi o apparati sensibilizzati provocano la tipica sintomatologia allergica.

Quali sono le fonti degli acari della polvere?

L'ambiente ideale degli acari della polvere sono i luoghi caldi e umidi, in casa li troviamo specialmente all'interno delle imbottiture dei cuscini, materassi e piumini; ma si trovano anche nei tappeti e nelle moquettes.

Quali sono gli effetti sulla salute?

Nei soggetti allergici, si possono indurre rinite, congiuntivite, eczema, tosse e asma.

Come ridurre l'esposizione?

Aerazione frequente degli ambienti, tenendo l'umidità relativa tra il 40 e il 60%.

Ricoprire materasso, cuscino e trapunta con coperture impermeabili che abbiano una buona traspirabilità.

Se è possibile sostituire i materassi con altri in poliuretano denso, che rappresenta un habitat sfavorevole alla riproduzione e allo sviluppo degli acari.

Lavare la biancheria da letto con acqua calda (55-60 °C) tutte le settimane.

Trattare i tappeti con acaricidi seguendo le indicazioni dell'etichetta.

Fare attenzione perché alcuni esercitano una lieve azione irritante sulle mucose delle vie respiratorie, nelle prime ore dopo l'applicazione: per tale motivo gli acaricidi non vanno mai impiegati in presenza di persone asmatiche o allergiche, queste persone dovranno allontanarsi per almeno 4-6 ore dopo l'applicazione.

Se possibile sostituire la moquette con linoleum o pavimenti in legno.

Ridurre al minimo i mobili ricoperti in stoffa.

Tenere gli oggetti che possono accumulare polvere in armadi chiusi.

Usare tende facilmente lavabili.

Evitare i giocattoli di peluche e preferire quelli di legno, gomma.

Gli animali di peluche possono essere messi nel freezer per 12-24 ore, lasciati poi a temperatura ambiente per 30-60 minuti ed infine lavati delicatamente; le basse temperature uccidono gli acari che vengono successivamente rimossi con il lavaggio.

Non tenere animali imbalsamati all'interno della casa.

Per le pulizie domestiche usare un aspirapolvere elettrico adeguato, dotato di filtri e panni umidi.

Si è dimostrata efficace la pulizia con vapore (150°C).

Aprire le finestre durante le operazioni di pulizia.

Pulire attentamente i termosifoni, questi possono essere una fonte di abbondante polvere.

AGENTI CANCEROGENI E MUTAGENI

PIOMBO

CAUTELE : evitare di respirare la polvere o i vapori, operare in locali ben aerati.

Può essere contenuto in:

- fumo di sigaretta
- cosmetici
- farmaci
- coloranti vari
- giocattoli
- scatolame
- gas di scarico veicoli
- effluenti industriali

ORGANI COLPITI	QUALI CONSEGUENZE
SANGUE (globuli rossi)	ANEMIA (ridotta incorporazione di ferro nell'emoglobina)
SISTEMA NERVOSO (raramente)	Encefalopatia acuta con nausea, vomito, coma
APPARATO DIGERENTE	Spasmo della muscolatura con colica cosiddetta saturnina Gengive con bordo grigiastro (orletto di Burton)
APPARATO URINARIO	Danno renale acuto Danno renale cronico con ipertensione
NEL CONCEPIMENTO	Deficit neurologici, riduzione del tono muscolare, malformazioni del sistema nervoso

polvere di legno: può avere reazioni diverse a seconda del legno utilizzato; i legni di origine tropicale sono particolarmente dannosi.

RISCHIO: possono provocare irritazione delle vie respiratorie, dermatiti, irritazione agli occhi.

CAUTELE: operare in locali ben aerati o muniti di aspiratore.

AMIANTO

La presenza di materiali contenenti amianto in un edificio non comporta di per sé un pericolo per la salute degli occupanti. Se il materiale è in buone condizioni e non viene manomesso, è estremamente improbabile che esista un pericolo apprezzabile di rilascio di fibre di amianto. Se invece il materiale viene danneggiato per interventi di manutenzione o per vandalismo, si verifica un rilascio di fibre che costituisce un rischio potenziale. Analogamente se il materiale è in cattive condizioni, o se è altamente friabile, le vibrazioni dell'edificio, i movimenti di persone o macchine, le correnti d'aria possono causare il distacco di fibre legate debolmente al resto del materiale.

Come penetra nel corpo umano?

L'amianto è pericoloso solo quando le fibre di cui è composto vengono **inalate**.

Anche a basse concentrazioni nell'aria può favorire l'insorgere di malattie dell'apparato respiratorio (polmoni e pleura).

Come agisce?

Le fibre di amianto presentano una struttura cristallina. Se sottoposte a lavorazione meccanica, queste tendono a sfaldarsi in senso longitudinale dando origine ad altre particelle ancora più sottili. Queste ultime possono diffondersi in spazi molto ampi. **Se inalate durante la lavorazione, l'organismo non è più in grado di scomporle o espellerle.**

Quali malattie provoca?

Le fibre di amianto, a causa della loro lunga permanenza negli alveoli polmonari, possono provocare diverse malattie tra cui l'**asbestosi**, il **carcinoma polmonare** o il **mesotelioma pleurico maligno**.

Tempo di latenza

Ciò che accomuna le malattie da amianto è il loro lungo tempo di latenza che si **aggira tra i 15 e i 45 anni** dalla prima esposizione.

Il rischio aumenta con la **durata dell'esposizione** e con la sua **intensità**, ossia con la concentrazione di polveri di amianto nell'aria. Per evitare inutili rischi, è importante individuare tempestivamente i materiali contenenti amianto e adottare le necessarie misure di protezione

Dove si può trovare:

- Tettoie in lastre ondulate in amianto-cemento (etemit);
- Serbatoi e condotte per l'acqua;
- Rivestimenti isolanti di tubi e caldaie;
- Materiali per l'isolamento acustico;
- Materiali che rivestono superfici, applicati a spruzzo o a cazzuola;
- Cartoni, carte e prodotti affini, funi, corde, tessuti;
- Pavimenti vinilici (Linoleum);
- Vernici, mastici, sigillanti, stucchi, adesivi.
- nei muri (sotto forma di pannelli isolanti all'interno del tramezzi)
- nelle mattonelle e nei pavimenti
- nelle caldaie con isolamento termico
- come isolante nelle armature d'acciaio degli edifici
- nei condotti di ventilazione
- nei soffitti (come materiale antincendio all'interno dei controsoffitti)
- nei laterizi dei soffitti
- nelle porte
- negli impianti elettrici
- nei sistemi di riscaldamento (come isolante termico delle tubature dei radiatori e delle caldaie)
- nei tetti (in particolare sotto forma di amianto-cemento)
- nelle tegole dei tetti
- nelle facciate degli edifici, con prese grondaie, intradossi e rivestimenti
- nelle tubature di impianti idrici e fognari
- come rivestimento o dispositivo di tenuta di valvole, flangie e guarnizioni
- nelle cassette di risciacquo dei servizi igienici, nei contenitori per fiori e piante, nei rivestimenti con materiali coibenti in fibra di amianto

Nei mezzi di trasporto è stato impiegato:

- Per rivestire con materiale isolante treni, navi e autobus,

- Nei freni e nelle frizioni,
- Negli schermi parafiamma,
- Nelle guarnizioni.

Attività a rischio:

- idraulico
- tecnico degli impianti di riscaldamento
- elettricista
- falegname (carpentiere)
- installatore di moquette e di pavimenti in genere
- allestitore di negozi
- addetto alla manutenzione, inclusi i custodi conciatetti
- addetti alle pulizie
- altri mestieri che richiedono di operare nei sottotetti, sottopannellature, o in altre aree nascoste degli edifici



I metodi di bonifica:

- La rimozione è il procedimento più diffuso perché elimina ogni potenziale fonte di esposizione.
- L'incapsulamento consiste nel trattamento dell'amianto con prodotti penetranti o ricoprenti che tendono ad inglobare le fibre di amianto e a costruire una pellicola di protezione sulla superficie esposta, occorre verificare periodicamente l'efficacia di questo metodo che con il tempo può alterarsi o essere danneggiato.
- Il confinamento consiste nell'installazione di una barriera a tenuta che separi l'amianto dalle aree occupate dell'edificio.

ELETTROSMOG

Alla luce dei recenti studi a livello internazionale sulla pericolosità delle onde elettromagnetiche è d'obbligo la prudenza.

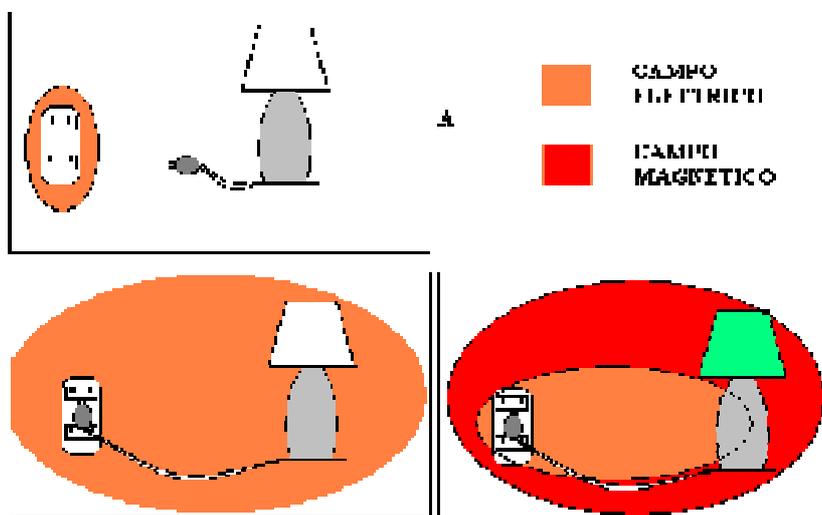
E' molto importante sapere quali sono le fonti che emettono radiazioni elettromagnetiche e quali possibilità abbiamo di difenderci.

In sintesi le regole di difesa sono tre:

- Distanza di sicurezza.
- Limitazione del tempo di esposizione.
- Schermatura della fonte, del sito abitabile o della persona.

Le più comuni fonti di inquinamento elettromagnetico.

- . Asciugacapelli e rasoi.
- . Computer.
- . Cellulari.
- . Elettrodomesti e impianti elettrici.
- . Elettrodomestici.
- . Forni a microonde.
- . Hi – Fi
- . Impianti industriali e medico estetici.
- . Lampade ed illuminazione.
- . Radioamatori.
- . Radiosveglie e segreterie telefoniche.
- . Ripetitori e ponti radio.
- . Sistemi di allarme.
- . Telefoni domestici e cordless.
- . Televisori.
- . Termocoperte.



- A. Spina non allacciata; solo campo elettrico generato dalla presa sotto tensione.
B. Spina attaccata, ma interruttore spento; il campo elettrico si estende anche alla lampada.
Interruttore acceso; il passaggio di corrente necessaria all'accensione della lampadina genera il campo magnetico.

RIFIUTI SPECIALI

Sono a carico dei produttori tutti gli oneri riguardanti, le attività di smaltimento/recupero dei rifiuti prodotti.

E' indispensabile utilizzare contenitori adatti.



Non devono essere miscelate tra loro categorie diverse di rifiuti pericolosi, o di rifiuti pericolosi con altri non pericolosi.

Per lo smaltimento è necessaria una ditta specializzata



Il produttore deve assicurarsi che il raccoglitore/trasportatore sia iscritto all'AIDO gestori dei rifiuti, acquisendo copia della documentazione.

INQUINANTI INDOOR

MISURE PREVENZIONE GENERALE

- Favorire sempre la ventilazione e il ricambio dell'aria (la presenza di condensa sui vetri delle finestre è indice di inadeguata ventilazione)
- Asportare la polvere dalle superfici (pavimenti, banchi, cattedre, ecc.) con panni umidi
- Effettuare una pulizia ambientale più accurata durante la stagione pollinica per evitare il depositarsi negli ambienti interni di quantità significative di allergeni outdoor (pollini) Nelle palestre ed in altri ambienti dove sono presenti moquette e tappeti, è opportuno associare all'aspirazione a secco, con aspirapolvere dotati di filtri ad alta efficienza, anche trattamenti a vapore.
- Evitare l'accumulo di libri e giornali, sui quali possono proliferare muffe e acari
- Limitare la presenza di armadietti; ove presenti, evitare di conservare all'interno di essi, abiti, cibi e ogni altra cosa che possa rappresentare una sorgente di umidità o di accumulo di polvere
- Appendere i cappotti preferibilmente all'esterno delle aule
- Plastificare i poster e fogli di lavoro da esporre alle pareti, per facilitarne la pulizia con panni umidi
- Evitare di tenere in classe piante ornamentali e limitarne l'uso a quelle indispensabili alle attività didattiche
- Mantenere la temperatura ambiente nei locali dove si svolge l'attività didattica e di lavoro intorno ai 18-20°C
- Assicurare una corretta e regolare manutenzione degli impianti di riscaldamento, ventilazione o condizionamento.

Misure per limitare l'esposizione a derivati di animali domestici

- Usare sistemi di filtrazione dell'aria con filtri elettrostatici o filtri ad alta efficienza
- Consigliare a insegnanti e studenti di non recarsi a scuola con gli stessi abiti indossati a casa e venuti a contatto con cani o gatti, o di indossarli solo dopo averli accuratamente lavati; a casa di tenere gli animali domestici al di fuori delle stanze da letto
- Evitare la presenza di animali negli ambienti e nelle aree scolastiche

Misure per limitare l'esposizione a Muffe e Funghi

- Mantenere livelli di umidità < 50%: usare deumidificatori se l'umidità rimane costantemente superiore
- Evitare la formazione di condense sui vetri, favorendo un'adeguata ventilazione e ricambio d'aria
- Usare soluzioni di ammoniaca 5% per rimuovere le muffe dai bagni o da altre aree contaminate
- Eliminare le infiltrazioni d'acqua e riparare immediatamente eventuali perdite d'acqua negli interni
- Eliminare tappeti, parati di stoffa o di carta

Misure generali per le operazioni di pulizia e igiene degli ambienti scolastici (aule, sale comuni, corridoi, spogliatoi, bagni, mensa, ripostigli, ecc.)

- Effettuare le operazioni di pulizia in assenza degli alunni e almeno qualche ora prima della loro entrata in classe
- Aerare bene i locali durante e dopo le operazioni di pulizia
- Spolverare e pulire sistematicamente gli oggetti e l'arredamento nelle aule (banchi, sedie, cattedre, lavagne)
- Provvedere affinché i telai delle finestre, i cornicioni, i davanzali non siano imbrattati da guano di volatili e altro materiale contaminato proveniente dall'esterno
- Programmare interventi di sanificazione in caso si ravvisi la presenza di topi, scarafaggi, formiche, mosche, ragni e altri parassiti infestanti
- Tutto il materiale e gli attrezzi usati per le operazioni di pulizia devono essere regolarmente puliti dopo l'uso e conservati asciutti in appositi locali chiusi.
- Non utilizzare deodoranti o profumi per l'ambiente
- Non lasciare sacchi di spazzatura all'interno delle classi, nei corridoi o nei bagni.
- Precauzioni generali per l'uso dei prodotti di pulizia
- Scegliere metodi e prodotti per le pulizie efficaci e sicuri, privi di effetti nocivi per l'ambiente o le persone, considerando anche la possibile presenza nella scuola di persone allergiche
- In generale, tutti i prodotti utilizzati per le pulizie non devono emettere odori forti. Preferire prodotti senza solventi e profumi aggiunti o almeno scegliere quelli che riportano sull'etichetta la più bassa concentrazione di tali sostanze.
- Evitare di utilizzare dosi eccessive di prodotto o l'uso contemporaneo di più prodotti
- Leggere attentamente le etichette contenenti le informazioni circa i rischi per la salute e le precauzioni da adottare in caso di uso improprio del prodotto Conservare i prodotti (solo quelli necessari), in apposite aree ben ventilate, chiuse e lontano dalla portata degli alunni.

COMPOSTI ORGANICI VOLATILI (VOC)

Rischi

I possibili effetti dannosi dipendono dalla natura dei VOC, dalla loro concentrazione ambientale e dalla durata dell'esposizione. Possono variare da un semplice disagio legato all'odore ad effetti irritativi a carico di occhi, naso e gola. Possono causare anche mal di testa, nausea e difficoltà di coordinazione.

I VOC possono essere divisi in due categorie riguardanti la fonte di provenienza: composti, originati principalmente dalle attività umane, come i solventi derivati del petrolio e i prodotti delle combustioni di origine prevalentemente naturale come gli oli essenziali vegetali.

Misure di prevenzione e protezione

Per controllare l'esposizione ai VOC è importante:

- Ridurre il numero di prodotti contenenti VOC e comunque utilizzare materiali che abbiano un basso contenuto di composti organici volatili.
- Ventilare adeguatamente gli ambienti.
- È raccomandabile l'uso di purificatori d'aria.
- Evitare l'uso di deodoranti per la casa.
- Limitare l'uso dei pesticidi.
- Utilizzare correttamente i prodotti secondo le indicazioni riportate in etichetta;
- Assicursi di ventilare gli ambienti durante le pulizie;
- Ventilare i vestiti lavati a secco (le lavanderie solitamente utilizzano percloroetilene per asciugare);
- Dotare gli ambienti di piante che sono in grado di ridurre le concentrazioni di VOC, come filodendro, dracena e spatifillo.

FUMO



I rischi da fumo diretto sono conosciuti da sempre, e statisticamente ben documentati fin dagli anni '60.

Il fumo diretto è considerato una delle maggiori cause di morbidità e mortalità nel mondo per la carcinogenesi polmonare, per le patologie cardiovascolari e per le patologie respiratorie.

I rischi da fumo passivo sono invece studiati dai primi anni '70. In un comunicato del 19/06/2002 dell'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul cancro, si dichiara che il fumo di tabacco ambientale causa tumore ai polmoni (www.galileo2001.it). Il fumo passivo quindi non è soltanto sgradevole, ma crea gravi danni alla salute come il fumo diretto.

Per i non fumatori costretti a respirare fumo passivo, il rischio di ammalarsi di bronchite è del 60% più elevato rispetto alle persone che non fumano, né attivamente, né passivamente; per l'asma il rischio è del 40% in più. Il rischio specifico di infarto cardiaco viene aumentato per ogni singola esposizione. Nel loro insieme, i rischi da fumo passivo interessano da 1/3 alla metà della popolazione dei non fumatori. Per il cancro del polmone l'esposizione al fumo del coniuge comporta un aumento del rischio pari al 24%, per la patologia cardiovascolare il fumo del coniuge produce un aumento del rischio pari al 30%, per la patologia respiratoria dell'adulto il fumo del coniuge non costituisce un fattore di rischio misurabile, ma il fumo nel posto di lavoro aumenta del 30% il rischio di asma. Nel bambino, la patologia respiratoria presa nel suo insieme è all'incirca raddoppiata per l'esposizione al fumo materno.

In casa, se non si può fare a meno di fumare, sarebbe meglio dedicare al fumo un solo ambiente e provvedere ad una sua corretta ed adeguata ventilazione. E' inoltre importante non fumare in presenza dei bambini.



Fumatori

In tutti i locali è vietato fumare.



E' vietato fumare sigarette tradizionali ed elettroniche in tutte le aree scolastiche interne ed esterne di pertinenza (cortili, giardini, ecc).

RADON

COS'E' IL RADON

Il radon è un gas radioattivo naturale.

È incolore e inodore ed è prodotto dal decadimento radioattivo del radio, generato a sua volta dal decadimento dell'uranio.

Questi elementi sono presenti, in quantità molto variabile, in tutta la crosta terrestre.

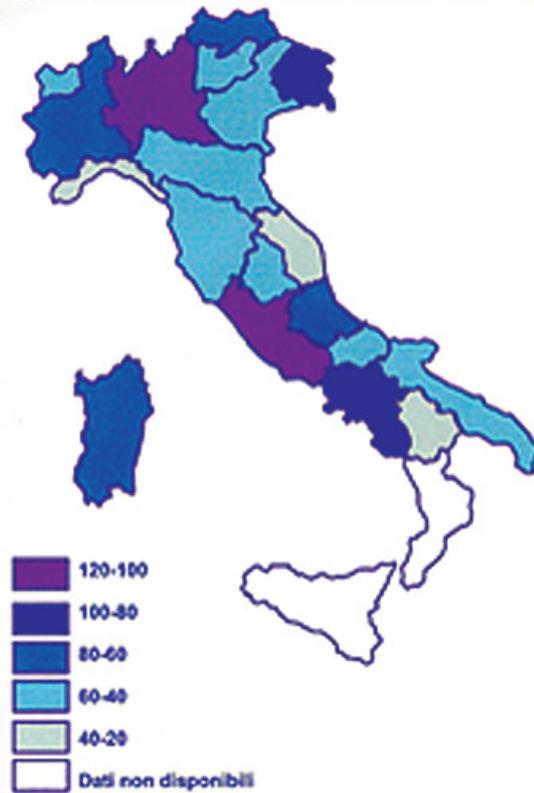
La principale fonte di immissione di radon nell'ambiente è il suolo, insieme ad alcuni materiali di costruzione (es. tufo vulcanico) e, in qualche caso, all'acqua.

Essendo un gas, il radon fuoriesce dal terreno (o dai materiali da costruzione e dall'acqua), disperdendosi nell'atmosfera ma accumulandosi negli ambienti chiusi.



Concentrazione di radon (Bq m⁻³)

Health Physics Novembre 1996, Vol. 71 n. 5 pp 741-748



Alcuni materiali da costruzione, in particolare il granito, sono molto "radioattivi", e così pure la pietra pomice, i tufi, la lava, il basalto, ma anche le pozzolane, alcune argille e i gessi, oppure i materiali da costruzione provenienti dal riciclaggio di materiali contaminati o contenenti componenti contaminati.



granito



laterizio



Blocco in calcestruzzo

COME PROTEGGERSI

Dal radon si può proteggere efficacemente.

Le più immediate sono:

- smettere di fumare. Il fumo infatti moltiplica il rischio radon.
- bonificare gli ambienti.

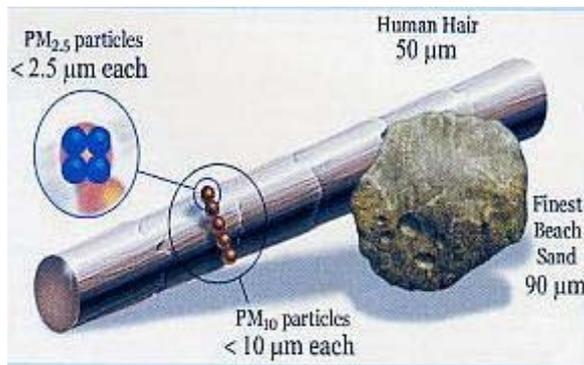
POLVERI SOTTILI

Ogni anno si registrano migliaia di ricoveri per cause respiratorie e cardiovascolari, decine di migliaia di casi di bronchite acuta e asma, fra i bambini al di sotto dei 15 anni, che potrebbero essere evitati riducendo la concentrazione delle polveri fini.

Con il termine **PM** (dall'inglese *particulate matter*) si intende un insieme di particelle solide e liquide che si trovano sospese nell'aria che respiriamo.

Il parametro **PM10** che rappresenta il peso delle particelle sospese con diametro inferiore a 10 micron contenute in un metro cubo di aria.

L'unità di misura del **PM10** è **microgrammi/m³**.



Possono rimanere sospese per molti giorni e venire trasportate per migliaia di chilometri. Il processo di rimozione principale per le particelle fini è legato alla formazione delle nuvole ed alle precipitazioni: le particelle che tendono ad assorbire acqua, crescono con l'aumentare dell'umidità relativa e fungono da nucleo di condensazione per la formazione delle goccioline che formano le nuvole.

Le Sorgenti del PM10:

- Il Trasporto su strada (combustione; freni; gomme; manto stradale).
- Impianti di combustione domestici (carbone).
- Impianti di combustione industriali.
- Inceneritori urbani ed industriali.
- Cantieri, cave e miniere.
- Incendi boschivi o fuochi agricoli.
- Agricoltura (concimi di sintesi).

Le categorie più a rischio sono rappresentate da bambini, individui con in corso patologie respiratorie croniche o meno, Rischi di natura sociale

PIANTE ORNAMENTALI

Le foglie, i semi o la linfa di alcune specie di piante se accidentalmente ingerite possono avere effetti anche letali. Un pericolo da non sottovalutare; proprio l'intossicazione da ingestione di foglie o di semi e' infatti tra le principali cause di avvelenamento accidentale.



PIANTE PERICOLOSE

CICLAMINO, RODODENDRO AZALEA, MIMOSA AGRIFOGLIO	Sono piante nocive in tutte le loro parti
VISCHIO	Di queste piante sono tossiche le bacche, quindi attenzione ai bambini che sono attratti dalla loro forma e dal colore
STELLA DI NATALE	Di questo bellissimo fiore è molto velenoso il succo lattiginoso che fuoriesce dal gambo. La sostanza può essere pericolosa sia per ingestione che per contatto cutaneo e soprattutto con gli occhi; occorre quindi molta attenzione nell'accudire la pianta.
ALLORO	Le bacche di alloro, in quanto se ingerite provocano tachicardia ed ipertensione
FICUS BENJAMIN	Il contatto può provocare manifestazioni di tipo allergico a causa della linfa
OLEANDRO	Pianta diffusissima in tutta Italia ha rametti, foglie e fiori che contengono un potente veleno; l'ingestione di una sola foglia può uccidere un adulto. E' quindi prudente non utilizzare questa pianta nemmeno per alimentare il fuoco del camino e a maggior ragione per fare gli arrosti.
BIANCOSPINO, ORTENSIA, GELSOMINO GAROFANO, GERANIO, GINESTRA GLICINE	Hanno fiori nocivi
MANDORLE AMARE, SEMI DEI NOCCIOLI DI PESCHE ED ALBICOCCHE	I ragazzi possono essere portati a rompere i noccioli di questi frutti per mangiarne i semi, così come per le mandorle dolci, le noci, ecc. L'intossicazione, molto grave, è dovuta alla presenza di amigdalina che a contatto con la saliva si trasforma in acido cianidrico, un potente veleno. Sono sufficienti una trentina di mandorle amare per provocare irrimediabilmente la morte.
EDERA	Foglie e frutti contengono sostanze irritanti. Tutti i derivati sono velenosi, estrema attenzione per i bambini
MUGHETTO	Pianta velenosa in tutti i suoi componenti a causa del contenuto di cardioattivi; può provocare vomito e diarrea
CROTON	Se ingerita può provocare gravi lesioni alle mucose ed una forte diarrea; il contatto con la linfa può causare la formazione di vesciche o necrosi
DIEFFENBACHIA	Pianta tossica, la linfa (velenosa) a contatto con la bocca, gli occhi e le mucose in genere, ha una notevole attività irritativa e caustica. L'ingerimento di foglie o parti di fusto, provoca un'inflammatione del cavo orale che può estendersi all'esofago e allo stomaco. L'acqua dell'innaffiatura può risultare tossica per i bambini e gli animali
MONSTERA	Foglie e radici aeree contengono cristalli di ossalato, irritanti e tossici se ingeriti
AMARILLIDE	I bulbi, come altre parti della pianta, sono velenosi per il contenuto di alcaloidi (tra cui la bella marina) che provocano vomito, diarrea, tremori e convulsioni, anche agli animali domestici
AURUM	Pianta interamente velenosa, contiene cristalli insolubili di ossalato di calcio che hanno un effetto caustico
DATURA	Nota volgarmente come Noce velenosa, tutta la pianta è estremamente tossica per il contenuto di alcaloidi (atropina, joscina ecc.)
CLIVIA VERMIGLIO	L'ingerimento anche di piccole quantità può provocare diarrea e vomito

Alcune piante oltre all'anidride carbonica assorbono fino al 50% di formaldeide, benzolo, benzene, tricloroetilene, monossido di carbonio, xilene, toluene e fumo aleggianti nell'aria.

I PRINCIPALI INQUINANTI INDOOR	
MATERIALI ISOLANTI	amianto, fibre di vetro
VERNICI	composti di metalli, solventi organici
TRUCIOLATI E COMPENSATI	formaldeide, solventi organici
IMPIANTI DI COMBUSTIONE	ossido di carbonio, ossido di azoto, residui carboniosi
PRODOTTI IGIENICI PER USO DOMESTICO	fluorocarburi, ammoniaca, cloro, alcool, acetone
FUMO DI TABACCO	ossido di carbonio, acido cianidrico, ossido d'azoto, benzopirene, formaldeide, acroleina, cadmio
VEICOLI	idrocarburi, ossido di carbonio, ossido d'azoto, ozono, amianto, residui carboniosi
EMISSIONI INDUSTRIALI E RISCALDAMENTO DOMESTICO	ossido di carbonio, metalli pesanti, composti organici volatili, ossido d'azoto, anidride solforosa
SUOLO	gas radon
IMPIANTI ELETTRICI-ONDE	elettrosmog

PIANTE ANTIVELENO:

POTHOS (SCINDAPSUS AURENS)	Oltre a scomporre e rendere innocue le molecole di formaldeide che esalano da mobili e scaffali va ghiotta anche di xilene, toluene, prodotti da computer e fotocopiatrici. Quindi bisognerebbe coltivarla sia in casa che in ufficio.
GERBERA	Le foglie aspirano avidamente ossido di carbonio, ossido di azoto, acido cianidrico e benzopirene esalati dagli impianti di riscaldamento e dalle sigarette. Se in casa c'è un accanito fumatore vale la pena adoperarla anche come depuratore per la camera da letto.
SANSEVIERIA TRIFASCIATA	Tollerata senza problemi l'aria secca e la scarsità di luce. Inoltre assorbe il fumo, compreso quello da fiammiferi, benzolo, benzene ristagnanti negli ambienti scarsamente aerati. Perfetta per anticamere, corridoi e ingressi senza finestre.
PHILODENDRON	Hanno funzione purificante il Philodendron domesticum e l'oxycardium, entrambi con fogliame abbondante e spesso. Sono quindi particolarmente robuste e sopravvivono anche dove l'aria è più pesante. Assorbono facilmente composti di metalli, solventi organici e formaldeide e sono molto adatte per gli ambienti di lavoro.
CHRYSANTHEMUM MORIFOLIUM O INDICUM	Si adoperano anche per eliminare dall'aria ossido di carbonio, ossido d'azoto e anidride solforosa generati dai motori delle auto tanto quanto dagli impianti di riscaldamento. Serve quindi come barriera agli inquinanti esterni.
BEAUCARNEA RECURVATA	Originaria del Messico, appartiene alla famiglia delle agavacee. Assorbe molto bene il fumo di sigarette e pipa per questo viene usata come depurante naturale in soggiorno e nelle sale d'attesa. Contro formaldeide, monossido di carbonio, xilene, toluene e fumo aleggianti nell'aria.
CLOROPHYTUM COMOSUS	E' particolarmente efficace contro il monossido di carbonio e i composti di cloro che esalano dai flaconi di molti prodotti per la pulizia della casa. Le sue zone d'azione sono quindi bagno e cucina.
DRACAENA DERAMENSIS (tronchetto della felicità)	Vanno ghiotte in particolare di formaldeide, benzolo, benzene e tricloroetilene e riescono ad abbattere anche del 50% gli inquinanti contenuti in lacche, colle, detersivi e inchiostri. In tutti gli ambienti chiusi non dovrebbero mai mancare alcuni esemplari di queste spugne di salute.
SCHEFFLERA OCTOPHYLLUM	Oltre all'effetto spugna, che le permette di ripulire senza fatica gli ambienti da acido cianidrico, ossido d'azoto, benzopirene, è anche un ottimo rilevatore di inquinanti.
TILLANDSIA	Assorbe idrocarburi aromatici dei gas di scarico, il radon, la formaldeide, il fumo di sigaretta, elettrosmog.

i) Alcol e sostanze stupefacenti

Rischi

- sicurezza, incolumità e salute di terzi (colleghi, alunni, ecc)

Misure di prevenzione e protezione

- non somministrare prima o durante l'attività scolastica
- E' fatto divieto di assunzione e somministrazione di bevande alcoliche nell'area scolastica interna ed esterna.
- E' vietato l'uso e la diffusione di sostanze stupefacenti

Tossicodipendenze

Stupefacenti: Art. 125 del D.P.R. 309/1990

Accertamenti di assenza di tossicodipendenza

1. Gli appartenenti alle categorie di lavoratori destinati a mansioni che comportano rischi per la sicurezza, la incolumità e la salute dei terzi, individuate con decreto del Ministro del lavoro e della previdenza sociale, di concerto con il Ministro della sanità, sono sottoposti, a cura di strutture pubbliche nell'ambito del Servizio sanitario nazionale e a spese del datore di lavoro, ad accertamento di assenza di tossicodipendenza prima dell'assunzione in servizio e, successivamente, ad accertamenti periodici.
3. In caso di accertamento dello stato di tossicodipendenza nel corso del rapporto di lavoro il datore di lavoro è tenuto a far cessare il lavoratore dall'espletamento della mansione che comporta rischi per la sicurezza, la incolumità e la salute dei terzi.
4. In caso di inosservanza delle prescrizioni di cui ai commi 1 e 3, il datore di lavoro è punito con l'arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 5.160 a 25.820 euro.



Per conoscenza:

D. Lgs. 38 del 23 febbraio 2000
Disposizioni in materia di assicurazione contro
gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali
...



Art. 12 Infortunio in itinere

1. **Restano esclusi gli infortuni direttamente cagionati dall'abuso di alcolici e di psicofarmaci o dall'uso non terapeutico di stupefacenti ed allucinogeni ...**



Legge n. 125 del 30 marzo 2001

Art. 15 (Disposizioni per la sicurezza sul lavoro)

1. Nelle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi individuate con decreto ... **è fatto divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche.**
4. Chiunque contravvenga alle disposizioni di cui al comma 1 è punito con la sanzione amministrativa consistente nel pagamento di una somma da **€ 516 a € 2.582.**



Provvedimento 16 marzo 2006

Conferenza Permane nte per i Rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano Intesa in materia di individuazione delle attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità o la salute dei terzi ai fini del **divieto di assunzione e di somministrazione di bevande alcoliche e superalcoliche**, ai sensi dell'art. 15 della Legge 125/01 (GU n. 75 del 30/08/2006)

ART. 1 – Attività lavorative a rischio

1. Le attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero ... sono quelle individuate nell'allegato 1, che forma parte integrante della presente intesa.

Allegato 1 – Attività lavorative che comportano un elevato rischio di infortuni sul lavoro ovvero per la sicurezza, l'incolumità e la salute dei terzi

Allegato I

ATTIVITA' LAVORATIVE CHE COMPORTANO UN ELEVATO RISCHIO DI INFORTUNI SUL LAVORO OVVERO PER LA SICUREZZA, L'INCOLUMITA' O LA SALUTE DEI TERZI.

- 1) attivita' per le quali e' richiesto un certificato di abilitazione per l'espletamento dei seguenti lavori pericolosi:
 - a) impiego di gas tossici (art. 8 del regio decreto 9 gennaio 1927, e successive modificazioni);
 - b) conduzione di generatori di vapore (decreto ministeriale 1° marzo 1974);
 - c) attivita' di fochino (art. 27 del decreto del Presidente della Repubblica 9 marzo 1956, n. 302);
 - d) fabbricazione e uso di fuochi artificiali (art. 101 del regio decreto 6 maggio 1940, n. 635);
 - e) vendita di fitosanitari, (art. 23 del decreto del Presidente della Repubblica 23 aprile 2001, n. 290);
 - f) direzione tecnica e conduzione di impianti nucleari (decreto del Presidente della Repubblica 30 dicembre 1970, n. 1450, e successive modifiche);
 - g) manutenzione degli ascensori (decreto del Presidente della Repubblica 30 aprile 1999, n. 162);
- 2) dirigenti e preposti al controllo dei processi produttivi e alla sorveglianza dei sistemi di sicurezza negli impianti a rischio di incidenti rilevanti (art. 1 del decreto legislativo 17 agosto 1999, n. 334);
- 3) sovrintendenza ai lavori previsti dagli articoli 236 e 237 del decreto del Presidente della Repubblica 27 aprile 1955, n. 547;
- 4) mansioni sanitarie svolte in strutture pubbliche e private in qualita' di: medico specialista in anestesia e rianimazione; medico specialista in chirurgia; medico ed infermiere di bordo; medico comunque preposto ad attivita' diagnostiche e terapeutiche; infermiere; operatore socio-sanitario; ostetrica caposala e ferrista;
- 5) **vigilatrice di infanzia** o infermiere pediatrico e **puericultrice, addetto ai nidi materni** e ai reparti per neonati e immaturi; mansioni sociali e socio-sanitarie svolte in strutture pubbliche e private;
- 6) **attivita' di insegnamento nelle scuole pubbliche e private di ogni ordine e grado;**
- 7) mansioni comportanti l'obbligo della dotazione del porto d'armi, ivi comprese le attivita' di guardia particolare e giurata;
- 8) mansioni inerenti le seguenti attivita' di trasporto:
 - a) **addetti alla guida di veicoli stradali per i quali e' richiesto il possesso della patente di guida categoria B, C, D, E,** e quelli per i quali e' richiesto il certificato di abilitazione professionale per la guida di taxi o di veicoli in servizio di noleggio con conducente, ovvero il certificato di formazione professionale per guida di veicoli che trasportano merci pericolose su strada;
 - b) personale addetto direttamente alla circolazione dei treni e alla sicurezza dell'esercizio ferroviario;
 - c) personale ferroviario navigante sulle navi del gestore dell'infrastruttura ferroviaria con esclusione del personale di carriera e di mensa;
 - d) personale navigante delle acque interne;
 - e) personale addetto alla circolazione e alla sicurezza delle ferrovie in concessione e in gestione governativa, metropolitane, tranvie e impianti assimilati, filovie, autolinee e impianti funicolari aerei e terrestri;
 - f) conducenti, conduttori, manovratori e addetti agli scambi di altri veicoli con binario, rotaie o di apparecchi di sollevamento, esclusi i manovratori di carri ponte con pulsantiera a terra e di monorotaie;
 - g) personale marittimo delle sezioni di coperta e macchina, nonche' il personale marittimo e tecnico delle piattaforme in mare, dei pontoni galleggianti, adibito ad attivita' off-shore e delle navi posatubi;
 - h) responsabili dei fari;
 - i) piloti d'aeromobile;
 - l) controllori di volo ed esperti di assistenza al volo;
 - m) personale certificato dal registro aeronautico italiano;
 - n) collaudatori di mezzi di navigazione marittima, terrestre ed aerea;
 - o) addetti ai pannelli di controllo del movimento nel settore dei trasporti;
 - p) addetti alla guida di macchine di movimentazione terra e merci;
- 9) addetto e responsabile della produzione, confezionamento, detenzione, trasporto e vendita di esplosivi;
- 10) lavoratori addetti ai comparti della edilizia e delle costruzioni e tutte le mansioni che prevedono attivita' in quota, oltre i due metri di altezza;
- 11) capiforno e conduttori addetti ai forni di fusione;
- 12) tecnici di manutenzione degli impianti nucleari;
- 13) operatori e addetti a sostanze potenzialmente esplosive e infiammabili, settore idrocarburi;
- 14) tutte le mansioni che si svolgono in cave e miniere.

Art. 41 D. Lgs. 81/2008 – Sorveglianza sanitaria

Comma 4 ... Nei casi e alle condizioni previste dall'ordinamento le visite di cui al comma 2, lettere a), b) e d) – visita medica preventiva, visita medica periodica e visita medica in occasione del cambio mansione – sono altresì finalizzate alla **verifica di assenza di condizioni di alcol dipendenza e di assunzione di sostanze psicotrope e stupefacenti.**



D. Lgs 81/08 - Allegato IV Requisiti dei luoghi di lavoro

1.11.3.2 **E' vietata la somministrazione di vino, birra e di altre bevande alcoliche nell'interno dell'azienda.**

1.11.3.3 E'tuttavia consentita la somministrazione di modiche quantità di vino e di birra nei locali di refettorio durante l'orario dei pasti.



VENTILATORI E CONDIZIONATORI

Rischi

- flusso d'aria diretta sulla persona (raffreddamento, dolori reumatici, ecc)
- diffusione legionella (per i climatizzatori)

Misure di prevenzione e protezione

- non dirigere il flusso a breve distanza sulle persone e, soprattutto sulle postazioni di lavoro fisse, ma orientare il getto verso le pareti o verso l'alto
- non utilizzare i climatizzatori senza trattamento antibatterico (semestrale in caso di uso delle macchine in estate ed inverno; prima dell'avvio delle macchine in caso di solo uso estivo)
- evitare temperature dell'aria emessa troppo calde (inverno) o troppo fredde (estate)



Gli impianti per la climatizzazione svolgono le funzioni di controllo delle condizioni termiche e di umidità dell'aria, di ricambio dell'aria e di filtrazione delle polveri ed altre particelle, se queste vengono a mancare il benessere termico, cioè l'insieme di fattori fisici e fisiologici che condizionano gli scambi termici tra l'uomo e l'ambiente (temperatura dell'aria, umidità relativa e ventilazione), si trasforma in effetti negativi per la salute.

Impianti di condizionamento e climatizzazione dell'aria

Molto spesso i due termini vengono confusi l'uno con l'altro. In realtà si tratta di due apparecchi con delle caratteristiche e funzioni diverse.

Il condizionatore è un apparecchio utilizzato per il raffreddamento dell'aria, mentre il climatizzatore è un dispositivo in grado di raffreddare, deumidificare, purificare e filtrare l'aria, ed eventualmente anche di riscaldarla.

I rischi per la salute derivanti dall'uso dei condizionatori

Nelle canalizzazioni dei condizionatori possono entrare pollini ed acari (soprattutto i "dermatophagoides farinae" che sono molto diffusi negli ambienti domestici) che vengono diffusi nell'aria. Per chi è allergico può provocare rinite allergica, congiuntivite ed in alcuni casi peggiorare situazioni d'asma bronchiale. Ci sono dei funghi che tendono a riprodursi all'interno degli impianti quando c'è acqua stagnante, questi possono provocare da reazioni allergiche lievi a gravi forme asmatiche.

La legionella pneumophila è la più comune delle infezioni causata da microrganismi che si riproducono senza difficoltà nelle acque stagnanti delle tubazioni dei condizionatori grazie al fatto che possono sopportare temperature di 50°C in acqua, che poi vengono inalati attraverso goccioline di liquido e vapore. Il tempo di

incubazione della malattia varia da 2 a 10 giorni, e le conseguenze variano secondo lo stato di salute, nelle persone con disturbi polmonari può provocare una polmonite abbastanza grave.

Suggerimenti per un corretto uso dei condizionatori d'aria

- E' fondamentale la manutenzione e la pulizia periodica dei filtri che –a seconda del modello- può essere effettuata con l'aspirapolvere, con acqua e sapone, ecc, come indicato sul libretto delle istruzioni.
- Si consiglia di impostare il termostato del condizionatore in modo che la differenza tra temperatura esterna e interna non superi i cinque gradi. Posizionare i bocchettoni in modo che l'aria fredda vada verso l'alto e non "colpisca" direttamente le persone.
- Non sistemare il compressore davanti a vasi di fiori, tende o altro che possa impedire la circolazione dell'aria.
- Durante la notte spegnere l'apparecchio (o ridurre al massimo la potenza) o ricorrere al timer.
- Sul posto di lavoro valgono in linea di massima le stesse regole. I filtri degli impianti devono essere puliti e sostituiti con regolarità.

FOTOCOPIATRICI, STAMPANTI E ATTREZZATURE LASER

Rischi

- Scossa elettrica
- emissione ozono, polvere di toner, composti organici volatili
- Eventuale contatto o inalazione con toner

Misure di prevenzione e protezione

- Qualsiasi intervento eseguito dal personale scolastico, se opportunamente addestrato, deve avvenire senza alimentazione elettrica, togliendo la spina dalla presa di corrente.
- Preferire apparecchiature a bassa emissione O₃ (alcune case produttrici lo indicano nelle specifiche tecniche).
- Impiegare macchine fotocopiatrici equipaggiate di filtri per l'ozono.
- Collocare le apparecchiature in ambienti separati e dotati di sistemi di a reazione naturale o muniti di scarico delle emissioni verso l'esterno.
- Effettuare un'adeguata manutenzione delle apparecchiature.
- In caso di cambio del toner, se seguito dal personale scolastico, deve avvenire attenendosi alle istruzioni riportate nel libretto della macchina.
- Aerare frequentemente in caso di utilizzo.

Titolo III- USO DELLE ATTREZZATURE DI LAVORO E DPI **Capo I- Uso delle attrezzature di lavoro** **Definizioni (art.69)**

1. Agli effetti delle disposizioni di cui al presente titolo si intende per:

- a) **attrezzatura di lavoro**: qualsiasi macchina, apparecchio, utensile o impianto, **inteso come il complesso di macchine, attrezzature e componenti necessari all'attuazione di un processo produttivo, destinato ad essere usato durante il lavoro**;
- b) **uso di una attrezzatura di lavoro**: qualsiasi operazione lavorativa connessa ad una attrezzatura di lavoro, quale la messa in servizio o fuori servizio, l'impiego, il trasporto, la riparazione, la trasformazione, la manutenzione, la pulizia, il montaggio, lo smontaggio;
- c) **zona pericolosa**: qualsiasi zona all'interno ovvero in prossimità di una attrezzatura di lavoro nella quale la presenza di un lavoratore costituisce un rischio per la salute o la sicurezza dello stesso;
- d) **lavoratore esposto**: qualsiasi lavoratore che si trovi interamente o in parte in una zona pericolosa;
- e) **operatore**: il lavoratore incaricato dell'uso di una attrezzatura di lavoro.



Queste macchine sono tutte alimentate ad energia elettrica e, quindi, devono essere trattate come strumenti in tensione.

E' buona norma tenere nelle vicinanze della macchina il libretto delle istruzioni da consultare ogni volta sorgano dubbi.

ARMADI E SCAFFALI

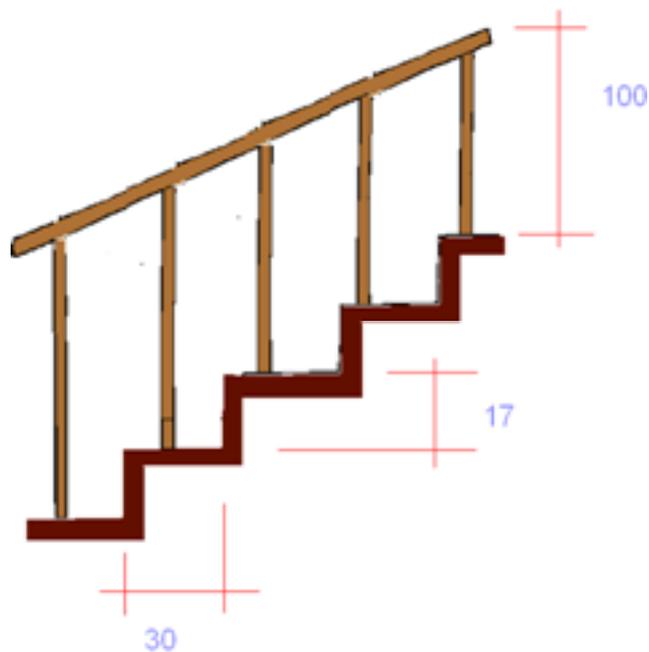
Rischi

- caduta oggetti dall'alto, ribaltamento, contusione, schiacciamento

Misure di prevenzione e protezione

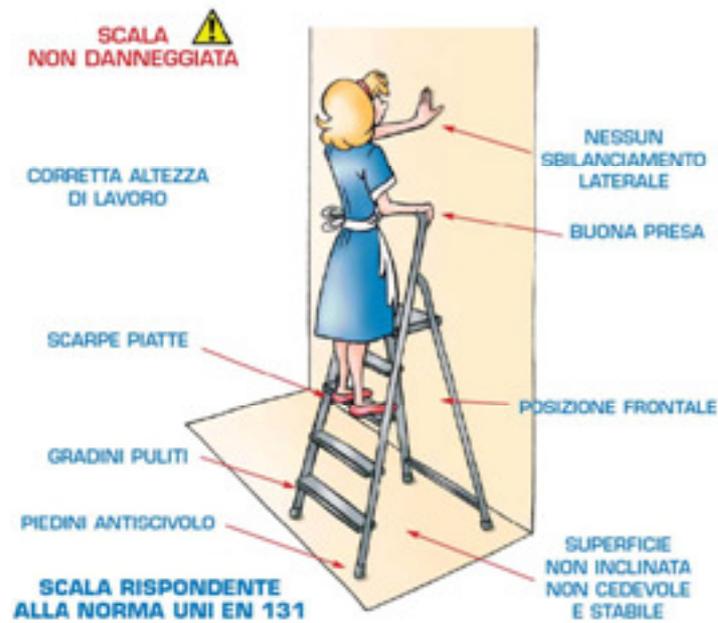
- non usare se non sono fissati a parete
- non posizionare materiale sugli armadi

SCALE



**Se si
devono
porre in
alto
oggetti
usare una
scala.**

Uso corretto



- Nel caso di accesso ad un posto sopraelevato, la lunghezza della scala deve essere tale che i montanti sporgano di **almeno un metro** (approssimativamente 3 gradini/pioli) oltre il piano di accesso



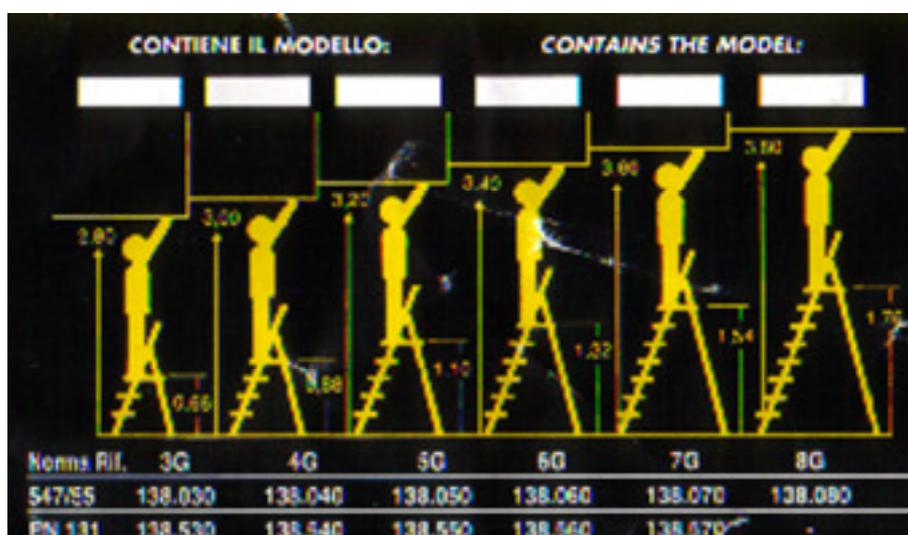
**CON VASCHETTA
PORTAOGGETTI**



**VERNICIATURA
A POLVERI EPOSSIDICHE
ANTIRUGGINE**

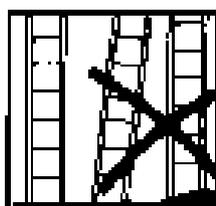
**GRADINI
ANTI TAGLIO**

PRIMA DELL'UTILIZZO DELLA SCALA VERIFICARE:



Prima de ll' utilizzo verificare:

- Lo stato d'usura della scala
- Che la scala appoggi stabilmente su una superficie piana
- L'assenza di cavi elettrici nelle vicinanze in quanto la scala è conduttrice
- Verificarne la completa e corretta apertura
- Verificare che nella zona circostante non siano presenti fonti potenziali di rischio
- Assicursarsi di essere nelle condizioni ottimali di salute

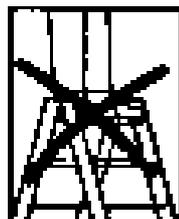
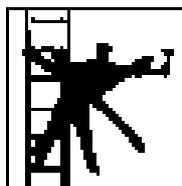
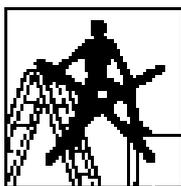


Qualora sia consentito l'utilizzo

Durante l' utilizzo:

- Non svolgere attività in quota sfruttando la scala come piano d'appoggio
- Non salire in più di una persona alla volta
- Non trasportare materiale e/o oggetti che elevino il carico oltre quello indicato sull'etichetta della scala

- Non compiere movimenti sulla scala
- Non raggiungere mai l'ultimo gradino
- Non utilizzare indumenti o scarpe che potrebbero provocare una perdita di equilibrio o essere fonte di rischio
- Tenere almeno una mano sempre libera per tenersi
- Non superare mai i 2 metri di altezza



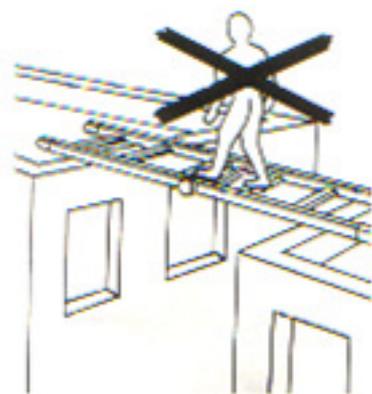
Dopo l'utilizzo:

- Ripulire la scala da eventuali sostanze imbrattanti
- Riporre la scala in ambiente chiuso a chiave

Farsi aiutare



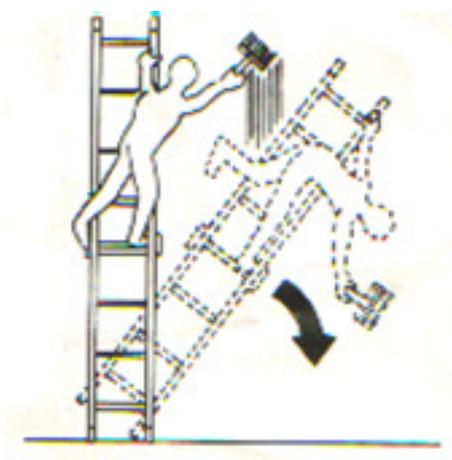
Non utilizzare come mezzo di trasporto



Non effettuare trasporti



Non sporgersi



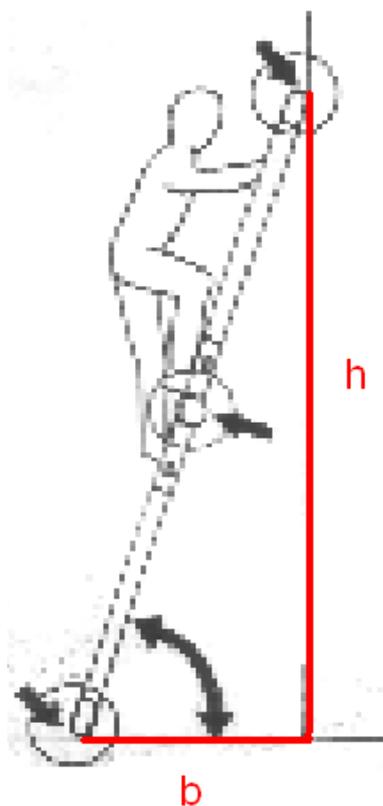
Non salire in due o più persone



Non spostare la scala con sopra l'operatore



Massima inclinazione $b=h/4$



UNI 4646:	Lavagne.
UNI 4856:	Cattedra e relativa poltroncina.
UNI 1729-1-2:	Mobili- sedie e tavoli per istituzioni scolastiche.
UNI 7713:	Tavolini e sedie

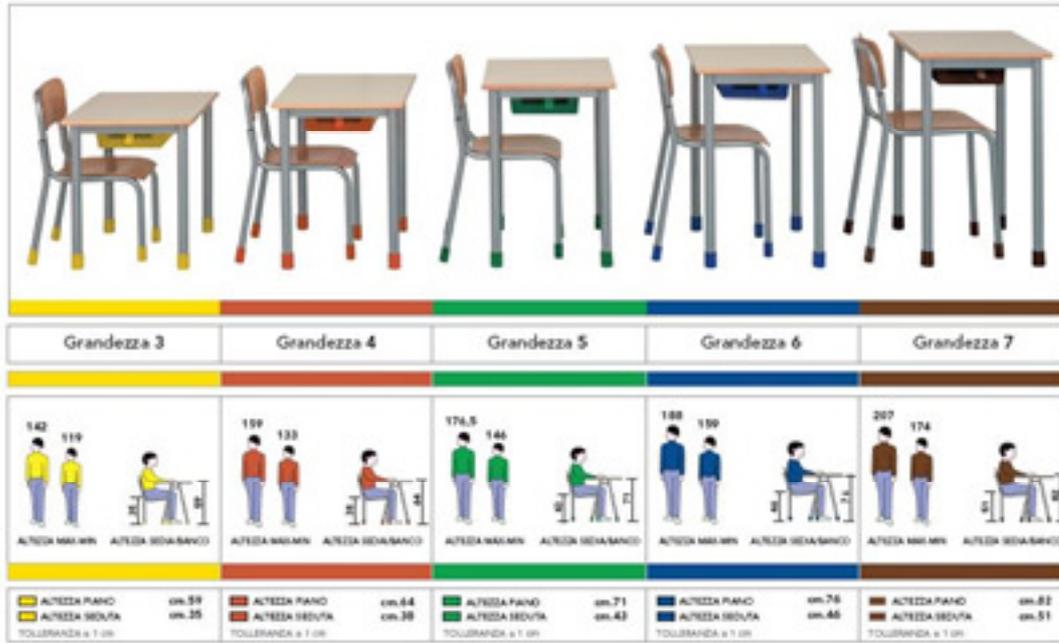
UNI EN 1729

Mobili – Sedie e tavoli per istituzioni scolastiche

– Parte 1: Dimensioni funzionali”

– Parte 2: Requisiti di sicurezza e metodi”





grandezza	0	1	2	3	4	5	6	7
Codice colore arredo	BIANCO	ARANCIONE	VIOLA	GIALLO	ROSSO	VERDE	BLU	MARRONE
Statura alunno	800-950	930-1160	1080-1210	1190-1420	1330-1590	1460-1765	1590-1880	1740-2070
Altezza sedia ± 10	210	260	310	350	380	430	460	510
Altezza banco + 20	400	460	530	590	640	710	760	820

Misure millimetri

AULE

Divieti

- tenere le finestre aperte senza blocco in vicinanza di alunni
- ingombrare i passaggi con gli zaini e d altro materiale

LABORATORI

Rischi

- Sovraccarichi elettrici, corto circuiti, ecc
- Contatto con sostanze pericolose
- Schiacciamenti
- Tagli

Dispositivi di protezione individuali

- Specifici per i laboratori

Divieti

- É vietato l'uso del laboratorio ad alunni non accompagnati da un docente.
- E' consentito l'uso di una classe per volta.
- E' vietato portare cibi o bevande, mangiare, bere, fumare e conservare cibo.
- E' vietato introdurre sostanze e oggetti estranei all'attività (zaini, giacche, cappotti, ombrelli e altri indumenti non indossati).

ASCENSORE

Rischi

- restare bloccati all'interno.
- Intossicazione in caso di incendio

Misure di prevenzione e protezione

- La chiave che ne consente l'uso è a disposizione presso i collaboratori di piano i quali devono tenere la chiave nella propria postazione e non portarla con se anche fuori della scuola.
- L'uso è consentito esclusivamente in caso di necessità (diversamente abili permanenti o momentanei, donne in stato di gravidanza, anziani, ecc).
- E' vietato l'uso di minori non accompagnati.
- E' vietato l'uso come montacarichi.
- E' vietato trasportare materiali e attrezzature da parte dei lavoratori esterni che effettuano le manutenzioni.
- E' vietato l'uso durante l'evacuazione

GIOCHI

GIOCATTOLI

- Tutti i giocattoli devono essere contrassegnati dalla marcatura CE che certifica il rispetto delle norme di sicurezza europee per questa categoria di prodotti.
- Se sono elettrici è meglio scegliere quelli con il marchio IMQ
- Devono indicare l'età per cui sono adatti
- Devono essere resistenti
- Devono avere gli angoli arrotondati
- Devono essere costruiti con materiale non tossico
- Non devono essere scomponibili in piccoli pezzi
- Non devono essere infiammabili
- Devono essere lavabili
- Devono contenere le istruzioni d'uso in italiano
- Dove necessario devono contenere l'invito alla vigilanza dei genitori



Prima dell'acquisto

Controllate l'età minima e se figurano delle indicazioni specifiche sull'origine del giocattolo.

Prima dell'utilizzo

Cercate eventuali indicazioni, ad esempio se il giocattolo deve essere usato sotto la sorveglianza di adulti; leggete attentamente le istruzioni per l'uso e le avvertenze particolari. Spiegate al bambino il funzionamento preciso del giocattolo.

Dopo l'utilizzo

Verificate sempre lo stato del giocattolo: se danneggiato o rotto, o in caso di minimo dubbio sulla sua sicurezza, fatelo riparare correttamente oppure buttatelo.

EN 1176/1	Interrare il gioco fino alla linea indicata sull'attrezzatura e secondo le indicazioni riportate sul manuale delle istruzioni.
Articolo:	ETA' D'USO CONSIGLIATA:
Anno di fabbricazione:	da a anni.
Numero di serie:	ATTREZZATURA CERTIFICATA DA:
	ISTITUTO ITALIANO SICUREZZA DEI GIOCATTOLI
	Prodotto da sottoporre a controlli e manutenzioni periodiche secondo istruzioni.

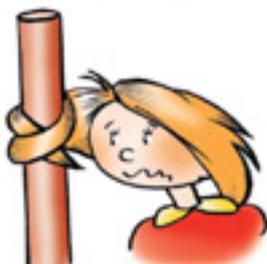


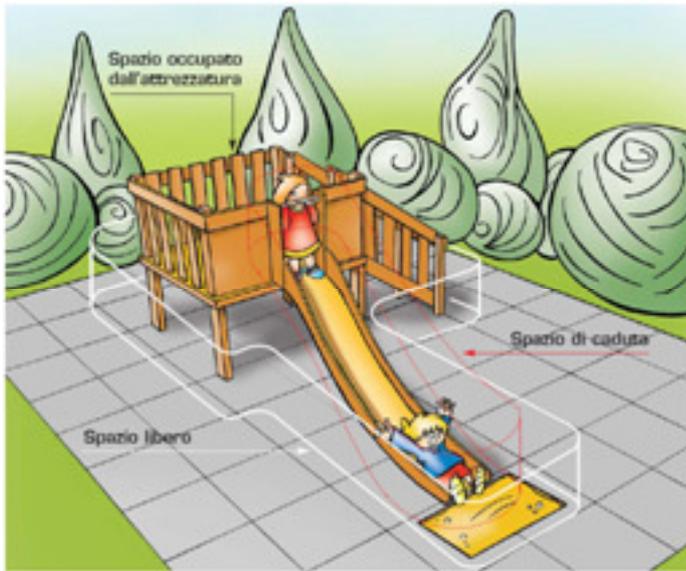
Pericolo connesso a cemento esposto

Intrappolamento dita

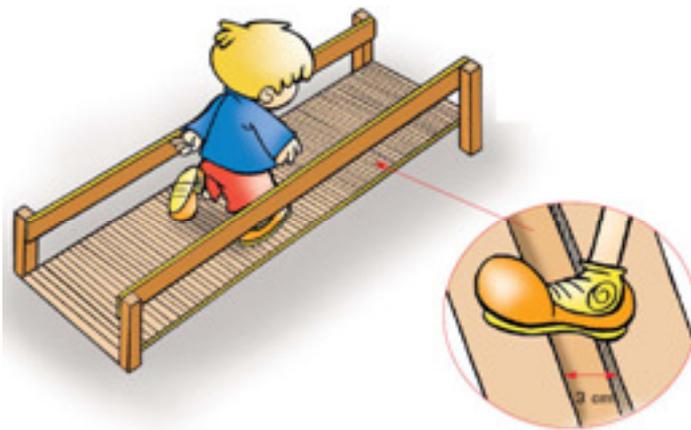
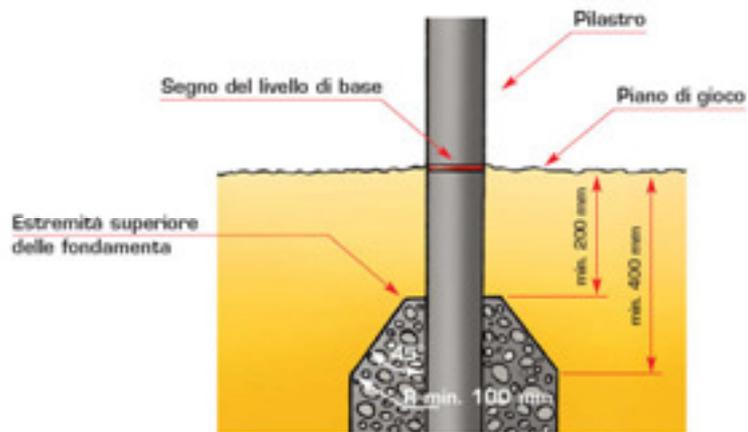


Intrappolamento abiti





Ancoraggio



nel caso di **corde fissate** ad una estremità individuate anche come corde oscillanti, la normativa, qualora si tratti di corde sospese inferiori a due metri, stabilisce una distanza minima tra la corda e la parte fissa dell'attrezzatura di almeno 60 cm..

Tale distanza si amplifica fino ad un minimo di 90 cm quando vengano considerate sia le corde che l'attrezzatura come oscillanti



Le **corde d'arrampicata** devono essere ancorate ad entrambe le estremità. È vietato l'impiego e l'utilizzazione di corde di plastica monofilamento e di corde di materiali similare.

Inciampo



GHIAIA PER AREE GIOCO BAMBINI



k) Rischi psicosociali

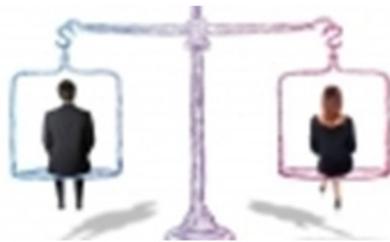
CHE COSA SONO I RISCHI PSICOSOCIALI?

L'Organizzazione Internazionale del Lavoro (1986) ha definito i Rischi psicosociali in termini di interazione tra contenuto del lavoro, gestione ed organizzazione del lavoro, condizioni ambientali e organizzativi da un lato, competenze ed esigenze dei lavoratori dipendenti dall'altro.

DIFFERENZE DI GENERE

DIFFERENZE DI GENERE

secco, età, provenienza da altri Paesi (razza, usi e costumi, religione, politica, ecc)



SESSO

Caratteristiche biologiche e fisiologiche che definiscono gli uomini e le donne

GENERE

Costruzione sociale dei ruoli, i comportamenti, le attività e gli ambienti che una data società considera appropriati per uomini e donne

La premessa

Essere uguali tenendo conto delle differenze

Le radici giuridiche del tema che affrontiamo sono:

- l'evolversi del concetto di uguaglianza e le sue innumerevoli sfaccettature
- il convivere di un concetto di uguaglianza "neutro" (che "astrae dalla differenze" e ne prescinde) e di una apertura a un concetto di uguaglianza "inclusivo" delle diversità.

Ogni diritto del lavoratore può infatti essere letto come strumento per garantirgli l'uguaglianza sostanziale, espressa dal 2° comma dell'art. 3 della Costituzione, per rimuovere gli ostacoli, economici e sociali, che impediscono il suo pieno sviluppo e la sua effettiva partecipazione all'organizzazione del paese.

Esiste un legame molto stretto tra

- questioni legate all'uguaglianza e d alle pari opportunità
- questioni attinenti alla salute sul lavoro

Una distribuzione ineguale del lavoro comporta

- rischi diversi per differenze biologiche o di esposizione a sostanza tossiche ecc
- un accesso ineguale ai posti di responsabilità
- una maggior inconsapevolezza dei rischi per le lavoratrici

Inoltre :

- Uomini e donne possono percepire il rischio in maniera diversa ...

PRINCIPALI FATTORI

- **femminilizzazione** (negli anni '90 l'attenzione alle lavoratrici, in materia di prevenzione, è legata soprattutto ai rischi connessi allo stato di gravidanza, mentre nessuna considerazione normativa è dedicata alla individuazione di fattori di rischio legati alla diversità biologica nonché ai cosiddetti rischi psico-sociali che trovano la loro origine nelle condizioni sociali di vita delle donne)
- **invecchiamento della popolazione attiva**
- **diversificazione delle forme di occupazione** (lavoro temporaneo, lavoratori distaccati, orari atipici, telelavoro, ecc)
- **incremento di alcuni rischi sociali e rischi emergenti** (stress, depressione, molestie, intimidazioni, violenze)

- **incremento lavoratori stranieri** (differenze di razza)
- **differenze di carattere** (Fisiologico, Biologico, Cognitivo)
- **discriminazione** (uomo/donna, nord/sud, lavoratori del posto/stranieri, religione, preferenze sessuali, ecc)
- **lavori tipicamente maschili** (cantiere, autisti, ecc) o **femminili** (pulizie, badanti, settore casalingo, ecc)

Alcune differenze biologiche tra i sessi

- La **superficie cutanea** del corpo maschile è più estesa di quella del corpo femminile
- La **statura** è generalmente inferiore nelle donne
- Il **volume polmonare** degli uomini è maggiore di quello delle donne
- Esistono numerose differenze nell'**assorbimento, metabolismo ed eliminazione degli agenti chimici**
- Rapporto tra esposizione a **rumore** di bassa intensità e danni extra-uditivi localizzati a carico dell'apparato riproduttivo femminile
- La **vulnerabilità** verso i rischi cambia in modo significativo con l'età ed in modo differente per i due sessi

Vi sono poi una serie di **malattie professionali** che colpiscono più frequentemente le donne (tendiniti, sindrome del tunnel carpale) a causa dell'impegno di gruppi muscolari più piccoli, ma anche più vulnerabili.

Le donne sono sottoposte a **stress biomeccanici** all'apparato muscoloscheletrico apparentemente meno eclatanti, ma talora duraturi (come stare in piedi o sedute su una sedia troppo alta o troppo bassa) che possono accelerare processi degenerativi a carico di strutture tendinee, muscolari e delle articolazioni, nonché svolgere un ruolo concausale nella patogenesi di alcune patologie vascolari degli arti inferiori.

Le donne sono più spesso soggette ad **infezioni** da agenti respiratori o trasmissibili per contagio interumano, soprattutto in ambienti ove c'è contatto con il pubblico.

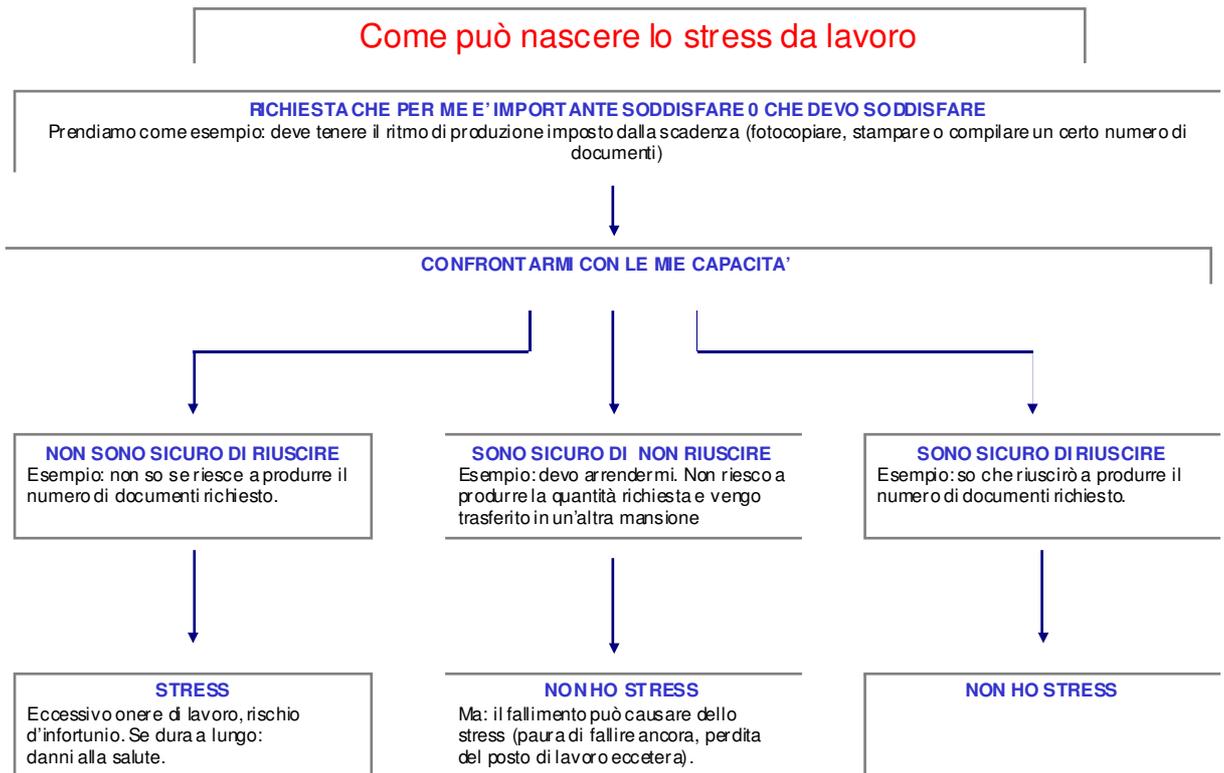
Le donne sono più soggette alle malattie della pelle e alle malattie infettive.

FIGURA 2 – Esempi di differenze di genere a livello di rischi e ripercussioni sulla salute (realizzata da Istat in occasione della giornata internazionale della donna 2017)

Fonte: immagine tratta da F A C T S 42 “Problematiche legate al genere nel campo della sicurezza e salute sul lavoro” dell'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro EU-OSHA

Rischio/Conseguenze per la salute	«Più esposti/ Maggiore incidenza»	Osservazioni
Infortuni	Uomini	La frequenza è maggiore per gli uomini, anche dopo che si sono apportate modifiche con la riduzione dell'orario di lavoro per le donne
Disturbi degli arti superiori	Donne	Si riscontra un'elevata incidenza in alcune attività altamente ripetitive svolte da donne, quali i lavori alla catena di montaggio «leggera» e l'attività di introduzione dati, in cui non si può controllare molto il modo di lavorare
Sollevamento di carichi pesanti	Uomini	Però, per esempio le donne che lavorano nei settori delle pulizie, del catering e dell'assistenza sono soggette a lesioni causate da sollevamento e trasporto di carichi pesanti
Stress	Donne	Si segnalano elevati tassi per entrambi, ma tra i fattori di stress che riguardano particolarmente le donne figurano le molestie sessuali, la discriminazione, i lavori poco qualificati con scarso controllo, lavori con elevato peso emotivo e il doppio peso del lavoro domestico non retribuito che si aggiunge al lavoro retribuito
Violenza da parte del pubblico	Donne	Le donne che lavorano sono più in contatto con il pubblico
Rumore/Perdita dell'udito	Uomini	Le donne a volte sono molto esposte, ad esempio nell'industria tessile e in quella alimentare
Cancro professionale	Uomini	In alcune industrie manifatturiere le donne hanno tassi più elevati
Asma e allergie	Donne	Ad esempio, a causa di prodotti detergenti, prodotti sterilizzanti e polvere nei guanti protettivi di latex usati in assistenza medica e polveri nell'industria della manifattura tessile e dell'abbigliamento
Malattie della pelle	Donne	Per esempio, a causa del lavoro con mani bagnate in settori quali il catering o a causa del contatto con la pelle di sostanze detergenti o prodotti chimici per parrucchieri
Malattie infettive	Donne	Per esempio, nell'assistenza sanitaria o nelle attività a contatto con bambini
Attrezzature di lavoro e di protezione inadeguate	Donne	Gran parte degli indumenti e delle attrezzature da lavoro sono stati concepiti per l'«uomo medio», il che crea problemi per molte donne e anche per molti uomini che escono dalla media
Salute riproduttiva	Entrambi	Tra i temi trascurati figurano fertilità, disturbi mestruali, menopausa e salute riproduttiva maschile
Orario di lavoro inadeguato	Entrambi	In genere gli uomini hanno orari molto lunghi di lavoro retribuito, mentre le donne svolgono più lavoro domestico non retribuito. Entrambi desiderano un migliore equilibrio tra lavoro e vita.

STRESS LAVORO CORRELATO



Rischi lavorativi

- precarietà del lavoro
- numero di compiti troppo elevati e/o bassi
- ritmo di lavoro non determinabile o discontinuo
- eccessivo numero di compiti semplici e/o complessi
- basso controllo sul proprio lavoro
- marginalizzazione dall'attività lavorativa
- lavoro notturno
- etc.

Patologie stress-correlate

- psichiche
- cardiovascolari e respiratorie
- gastrointestinali
- dermatologiche
- immunitarie
- ormonali
- muscolo-scheletriche

STRESS LAVORO CORRELATO

Lo stress si manifesta attraverso malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche e sociali e può essere causato da vari fattori quali:

- Organizzazione e processi di lavoro (pianificazione, ripartizione del carico di lavoro, orario di lavoro, turni, straordinari, potenzialità carriera, poteri decisionali, molestie sessuali, mobbing, rapporti interpersonali, età, burn out, etc.)
- Ambiente di lavoro (esposizione a rumore, vibrazione, microclima, etc.)
- Comunicazione interna,
- Gravidanza (**obbligo di segnalare il proprio stato**).

Occorre considerare la soggettività di percezione dello stress.

Conseguenze a lungo termine

Per i lavoratori:

a livello psico-organico

Per il datore di lavoro:

assenteismo
qualità del lavoro scarsa
infortuni frequenti
aumento dei costi
ecc

SFERA PSICHICA : principali sintomi

- Insonnia,
- ansia,
- depressione,
- incapacità di concentrarsi, irritabilità,
- flash back intrusivi,
- attacchi di panico,
- contrasti/disinteresse vita familiare e vita sociale (effetto corridoio) ecc.

MOBBING

Consiste in un comportamento ripetuto, immotivato, rivolto contro un dipendente o un gruppo di dipendenti, tale da creare un rischio per la salute e la sicurezza (agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro).



Il mobbing spesso implica uno sviamento o abuso di potere, nel caso la vittima del mobbing puo' incontrare difficoltà a difendersi.

Il mobbing può comportare aggressioni sia verbali che fisiche, così come atti più subdoli come la denigrazione del lavoro di un collega o l'isolamento sociale.

Il mobbing può comprendere la violenza sia fisica che psicologica.

Conseguenze:

- fisiche
- mentali
- psicosomatiche
- stress
- depressione
- calo dell'autostima
- autobiasimo
- fobie
- disturbi del sonno
- problemi digestivi
- problemi muscoscheletrici

E' introdotto il riconoscimento del "danno biologico", l'interpretazione, in chiave più ampia, della sentenza n.179/88 della Corte di Cassazione e la delibera del C.d.A. dell'Inail del 26.07.01.

BURNOUT

La **sindrome da burnout** (o più semplicemente **burnout**) è l'esito patologico di un processo **stressogeno** che colpisce le persone che esercitano professioni d'aiuto (**helping profession**), qualora queste non rispondano in maniera adeguata ai carichi eccessivi di stress che il loro lavoro li porta ad assumere.

Il **burnout** interessa **educatori, medici di base, insegnanti, poliziotti, poliziotti penitenziari**, vigili del fuoco, carabinieri, **sacerdoti** e **religiosi** (in particolare se in missione), **infermieri**, operatori assistenziali, **psicologi, psichiatri, avvocati, assistenti sociali, fisioterapisti, anestesisti**, medici ospedalieri, studenti di medicina, responsabili e addetti a servizi di prevenzione e protezione aziendali, operatori del volontariato, ecc. Queste figure sono caricate da una duplice fonte di **stress**: il loro stress personale e quello della persona aiutata.

Ne consegue che, se non opportunamente trattati, questi soggetti cominciano a sviluppare un lento processo di "logoramento" o "decadenza" psicofisica dovuta alla mancanza di energie e di capacità per sostenere e scaricare lo stress accumulato ("**burnout**" in inglese significa proprio "**bruciarsi**"). In tali condizioni può anche succedere che queste persone si facciano un carico eccessivo delle problematiche delle persone a cui badano, non riuscendo così più a discernere tra la propria vita e la loro. Caratteristici del **burnout** sono anche l'esaurimento emozionale, la **depersonalizzazione**, un atteggiamento spesso improntato al cinismo e un sentimento di ridotta auto-realizzazione. Il soggetto tende a sfuggire l'ambiente lavorativo assentandosi sempre più spesso e lavorando con entusiasmo ed interesse sempre minori, a provare frustrazione e insoddisfazione, nonché una ridotta **empatia** nei confronti delle persone delle quali dovrebbe occuparsi. L'abuso di alcol, di sostanze psicoattive ed il rischio di **suicidio** sono elevati nei soggetti affetti da burnout.

Per misurare il **burnout** ci sono diverse scale ma è da ricordare la **sca la di Maslach**: un questionario di 22 *items*, ossia domande, atti a stabilire se nell'individuo sono attive dinamiche psicofisiche che rientrano nel **burnout**. A ogni domanda il soggetto interessato deve rispondere inserendo un valore da 0 a 6 per indicare intensità e frequenza con cui si verificano le sensazioni descritte nella domanda stessa.

La **prevalenza** della sindrome nelle varie professioni non è ancora stata chiaramente definita, ma sembra essere piuttosto elevata tra operatori sanitari quali medici e infermieri (ad esempio, secondo un recente studio olandese in *Psychological Reports*, non meno del 40% dei medici di base andrebbe incontro ad elevati livelli di **burnout**), insegnanti e poliziotti.

Fasi: Negli operatori sanitari, la sindrome si manifesta generalmente seguendo quattro fasi.

- La prima, preparatoria, è quella dell'**entusiasmo idealistico** che spinge il soggetto a scegliere un lavoro di tipo assistenziale.
- Nella seconda (**stagnazione**) il soggetto, sottoposto a carichi di lavoro e di stress eccessivi, inizia a rendersi conto di come le sue aspettative non coincidano con la realtà lavorativa. L'entusiasmo, l'interesse ed il senso di gratificazione legati alla professione iniziano a diminuire.
- Nella terza fase (**frustrazione**) il soggetto affetto da burnout avverte sentimenti di inutilità, di inadeguatezza, di insoddisfazione, uniti alla percezione di essere sfruttato, operato di lavoro e poco apprezzato; spesso tende a mettere in atto comportamenti di fuga dall'ambiente lavorativo, ed eventualmente atteggiamenti aggressivi verso gli altri o verso se stesso.
- Nel corso della quarta fase (**apatia**) l'interesse e la passione per il proprio lavoro si spengono o completamente e all'empatia subentra l'indifferenza, fino ad una vera e propria "morte professionale".

RISCHI EMERGENTI

I rischi sul lavoro nuovi ed emergenti possono essere originati dalle innovazioni tecniche o da cambiamenti sociali o aziendali, ad esempio:

- Nuove tecnologie e processi di produzione, es. nanotecnologie, biotecnologie
 - Nuove condizioni di lavoro, es. carichi di lavoro più elevati, più lavoro a causa di una riduzione del personale, cattive condizioni associate alla migrazione in cerca di lavoro, lavoro nell'economia informale
 - Nuove forme di impiego, es. libera professione, esternalizzazione, contratti a termine, ecc

Questi rischi possono essere meglio identificati attraverso una maggiore comprensione scientifica, ad es. gli effetti dei rischi ergonomici sui disturbi osteomuscolari.

Possono inoltre essere influenzati dalla mutata percezione dell'importanza di certi fattori di rischio, ad es. gli effetti dei fattori psicosociali sullo stress da lavoro.

VIOLENZA SUL LAVORO

La violenza sul lavoro comprende tutti gli episodi di minaccia o aggressione verso una persona sul luogo di lavoro, a danno della sua sicurezza. Questi comprendono insulti, minacce, aggressioni fisiche o psicologiche contro personale in servizio. Gli episodi di violenza possono anche avere uno sfondo razzista o sessuale. In particolare, i

lavoratori del settore dell'istruzione possono essere vittime di violenza perché gli aggressori li identificano con l'istituzione o il sistema.

Aggressori e vittime

Alunni, ex alunni e genitori sono tra i soggetti che di solito assumono comportamenti violenti nei confronti del personale operante nel settore dell'istruzione. Non sono solo gli insegnanti, al contrario di come si potrebbe credere, ad essere esposti ad atti di violenza sul lavoro. Vittime lo sono anche gli assistenti, gli addetti alle pulizie ed il personale di segreteria. Le attività ad alto rischio sono quelle che implicano il trattare direttamente con gli alunni (o loro tutori) e con bambini che presentano particolari problematiche.

Effetti fisiologici e percettivi in caso di paura

- il cuore batte più forte (aumento dell'adrenalina in circolo);
- Respiro più velocemente;
- i muscoli si irrigidiscono;
- sentirsi stordito, avere le vertigini (aumento dell'apporto di ossigeno al cervello);
- percezione di un "imminente disastro".

Le conseguenze della violenza

La violenza a scuola non riguarda solo le vittime dirette, ma anche le altre persone che condividono il medesimo ambiente (personale, bambini ed adolescenti). La reazione delle persone agli atti di violenza, possono essere di tipo diverso e le conseguenze comprendono:

- danni fisici
- stress
- turbe emotive
- sentimento di impotenza.

Le conseguenze per l'Istituto Scolastico comprendono:

- ricambio più frequente di personale
- maggior assenteismo ed aumento delle assenze per malattia
- costi di assicurazione più elevate.

La valutazione dei rischi

La valutazione dei rischi può essere suddivisa in diverse fasi:

1. pianificazione della valutazione in collaborazione con il personale
2. identificazione dei rischi e delle persone a rischio
Tra i fattori che influiscono sull'entità ci sono:
 - la tipologia di ambiente di lavoro
 - il tipo di aggressione
 - i motivi di aggressione
 - la presenza di oggetti utilizzabili per arrecare danno
3. adozione delle misure volte all'eliminazione o alla riduzione dei rischi e loro controllo

Misure migliorative

- controllo degli accessi all'edificio (tenere i cancelli e le porte chiuse)
- divieto di accesso agli estranei
- vigilanza all'ingresso da parte dei lavoratori
- evitare luoghi isolati di ricevimento o contatto con estranei alla scuola (genitori e parenti alunni, visitatori, ecc) anche all'esterno
- prevedere la presenza di altre persone a contatto visivo e uditivo o a contatto fisico, diretto o indiretto
- aumentare il personale nelle fasi più critiche in cui ci possono essere fenomeni di aggressività e violenza
- allestire un impianto anti-intrusione con programmazione di inserimento parziale a protezione di chi lavora in solitaria o effettuare l'apertura mattutina
- monitorare gli eventi violenti e degli eventi sentinella, con immediata individuazione e comunicazione delle misure da attivare
- monitorare i Rischi Psicosociali (individuazione degli individui con Disagi Psicologici e Disturbi Comportamentali, uso alcol e droghe, ecc.)
- chiamare le forze dell'ordine appena è necessario
- informare tutti i dipendenti sulle procedure da rispettare e da attivare in caso di eventi violenti

I) Prevenzione incendi

Rischi

- Inalazione fumi e soffocamento
- scottature

Dispositivi di protezione individuali

- Kit antincendio (guanti antiscottature, coperta ignifuga, maschera antifumo)

Il modo migliore per combattere un incendio è quello di eliminare le cause che lo possono determinare ovvero di prevenirlo.

Il compito di prevenzione spetta a tutti, ma gli addetti antincendio ne sono investiti in modo particolare.

L'azione di prevenzione deve consistere essenzialmente nel:

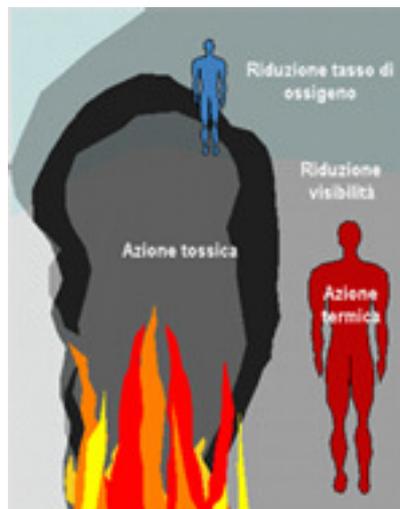
- vigilare sulla pulizia e sull'ordine dei reparti e dei ripostigli;
- segnalare irregolarità negli impianti elettrici, a gas, ecc.;
- curare che i materiali infiammabili siano opportunamente isolati e che i recipienti contenenti liquidi infiammabili siano chiusi;
- arrestare prontamente le perdite di sostanze infiammabili ed eliminare immediatamente ogni accidentale versamento;
- assicurare che i generatori di calore siano utilizzati secondo le istruzioni dei costruttori;
- sostituire gli apparecchi di riscaldamento a fiamma libera con apparecchi fissi a convezione alimentati ad acqua calda o impianti di riscaldamento centralizzato;
- impedire di fumare, di accendere fiamme e di effettuare lavori con produzione di fiamme e scintille (saldatura, taglio, ecc. nei luoghi dove vi è pericolo di esplosione o incendi);
- rimuovere immediatamente ogni possibile causa d'incendio;
- fare installare e mantenere in efficienza dispositivi di protezione (interruttori elettrici, termostati);
- assicurarsi che tutti i fusibili e gli interruttori elettrici siano conformi alle norme CEI;
- assicurarsi che tutte le apparecchiature elettriche e meccaniche siano oggetto di adeguata periodica manutenzione;
- far riparare o sostituire le apparecchiature danneggiate;
- curare che siano apposte le opportune segnalazioni antincendio e che vengano rispettate;
- segnalare le irregolarità dei mezzi antincendio e dei segnalatori di allarme;
- curare che l'accesso ai mezzi antincendio sia sempre tenuto sgombro;
- segnalare le eventuali modifiche dei reparti o delle lavorazioni che richiedano la sostituzione dei mezzi antincendio.

Misure comportamentali.

- spegnere attentamente le sigarette;
- segnalare ai preposti le deficienze riscontrate;
- spegnere le attrezzature elettriche (computer, fotocopiatrici, stampanti, ecc) a fine lavoro e quando ci si assenta dal posto di lavoro;
- usare correttamente i macchinari;
- non manomettere i macchinari;
- non aprire macchinari in tensione;
- non utilizzare prese a T per il collegamento di più apparecchiature (richiedere più prese);
- verificare che sia adeguata l'aerazione nei locali con fotocopiatrici, stampanti, ecc;



Effetto sull'uomo



Principi della combustione.

Un incendio si innesca quando coesistono contemporaneamente i tre elementi (**triangolo del fuoco**):

- 1) **COMBUSTIBILE**
- 2) **COMBURENTE**
- 3) **TEMPERATURA D'INNESCO**





L'incendio si classifica in base alla sostanza che brucia:

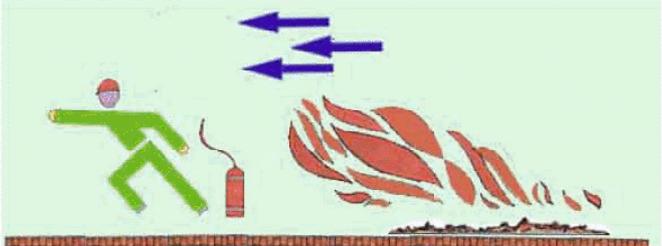
Classe A (sostanze solide): carta; carbone; legno; tessuti.

Classe B (sostanze liquide): alcool; benzina.

Classe C (sostanze gassose): GPL.

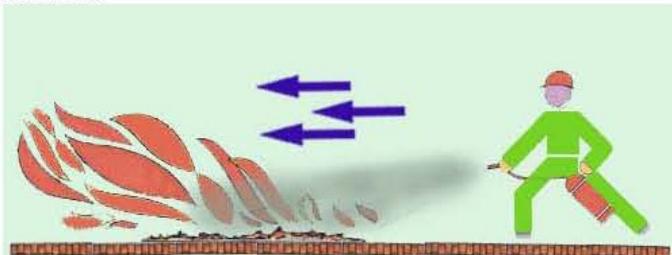
Classe D (sostanze metalliche).

Ex Classe E (di natura elettrica): cavi; quadri elettrici; computer; fotocopiatrici; stampanti.

<p>Descrizione</p>	<p>Utilizzo ed impiego di estintore di varia capacità, utilizzando polvere come sostanza estinguente ed impiegato per lo spegnimento di incendi generati da sostanze solide, liquide e gassose (fuochi di classe A, B e C)</p>	
<p>Precauzioni di utilizzo</p>	<p>Utilizzare l'estintore solo sui fuochi per i quali è stato omologato; un uso improprio del dispositivo può risultare pericoloso</p> <p>Durante l'uso dell'estintore, utilizzare gli indumenti ed i mezzi individuali di protezione (DPI)</p> <p>Verificare eventuali fonti di pericolo derivanti dai materiali presenti (carta, liquidi combustibili, ecc.)</p> <p>Dopo essere stato utilizzato, anche parzialmente, affidare l'estintore a tecnici specializzati per la sua ricarica</p> <p>Non passare o sostare nelle vicinanze di recipienti contenenti liquidi e gas infiammabili o sotto pressione</p> <p>Se l'incendio ha proporzioni tali per cui si ritiene di non poterlo controllare con gli estintori a disposizione: dare subito l'allarme, chiamare i V.V.F., tenersi ad una distanza di sicurezza e attivare le procedure di emergenza</p>	
<p>Istruzioni d'uso</p>	<p>Controllare la classe d'incendio per cui è adatto l'agente estinguente dell'estintore</p>  <p>Controllare lo stato di carica dell'estintore sul manometro</p> <p>Rompere il sigillo quindi togliere la spina di sicurezza, costituita da uno spinotto con una catenella</p> <p>Prima dell'utilizzo, agitare l'estintore al fine di evitare che la polvere si raggrumi e renda il dispositivo poco efficiente</p> <p>Prendere con una mano l'estintore dall'impugnatura e premere a fondo la leva di comando; orientare con l'altra mano il tubo flessibile alla base della fiamma</p> <p>Attaccare il fuoco (fronte di fiamma) sempre da sopra vento e da una idonea distanza di sicurezza</p> 	

Istruzioni d'uso

Operare ad una distanza di sicurezza compatibile con la lunghezza del getto dell'estintore



Nel caso di erogazione contemporanea di due operatori, gli stessi devono agire parallelamente e non uno contro l'altro

Erogare con precisione e senza sprechi

Dirigere il getto al punto di origine delle fiamme, esercitando una azione di estinzione a ventaglio in orizzontale e verso la base delle fiamme per coprire maggiore superficie

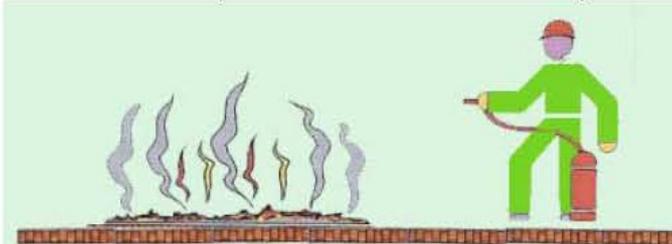
Non attraversare con il getto dell'estintore le fiamme

Non dirigere mai il getto contro le persone

Esaminare quale potrà essere il percorso più probabile di propagazione delle fiamme

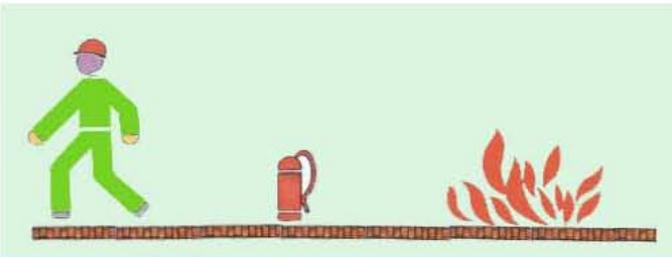
Non procedere se sul terreno sono presenti sostanze infiammabili

Utilizzare l'estintore sino a quando l'incendio non è completamente spento



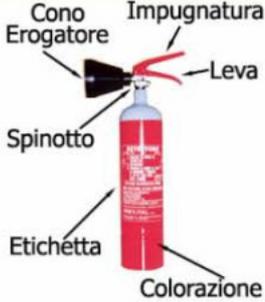
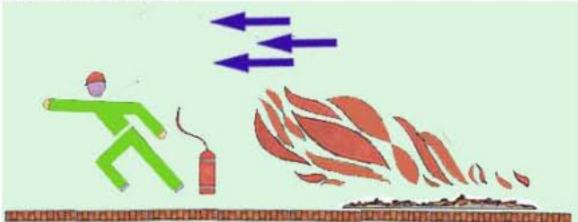
Se l'estintore si è esaurito prima che l'incendio sia stato completamente domato utilizzare un altro estintore

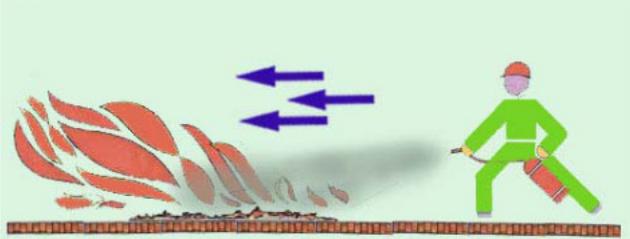
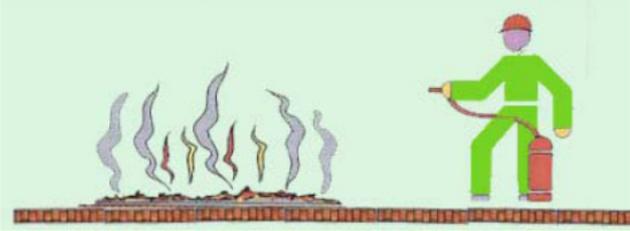
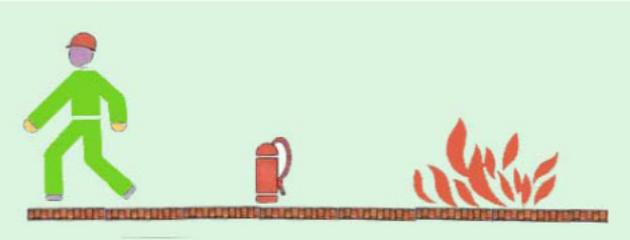
Continuare ad erogare fino ad estinguere il focolaio, senza voltare mai le spalle



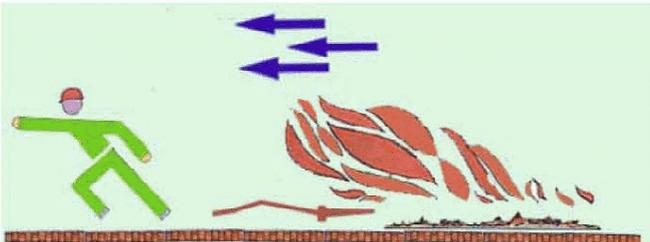
Prestare attenzione alle eventuali riaccensioni dell'incendio

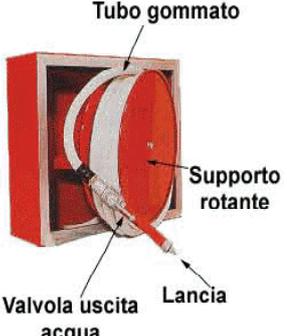
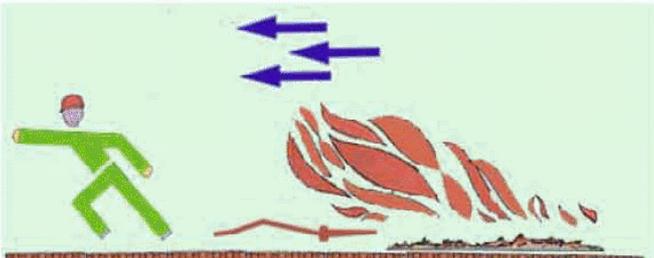
Prima di permettere il ritorno delle persone arieggiare il locale

<p>Descrizione</p>	<p>Utilizzo ed impiego di estintore di varia capacità, utilizzando l'anidride carbonica (CO₂) come sostanza estinguente ed impiegato, in prevalenza, per lo spegnimento di incendi generati da apparecchiature elettriche</p>	
<p>Precauzioni di utilizzo</p>	<p>Utilizzare l'estintore solo sui fuochi per i quali è stato omologato; un uso improprio del dispositivo può risultare pericoloso</p> <p>Durante l'uso dell'estintore, utilizzare gli indumenti ed i mezzi individuali di protezione (DPI)</p> <p>Verificare eventuali fonti di pericolo derivanti dai materiali presenti (carta, liquidi combustibili, ecc.)</p> <p>Dopo essere stato utilizzato, anche parzialmente, affidare l'estintore a tecnici specializzati per la sua ricarica</p> <p>Non passare o sostare nelle vicinanze di recipienti contenenti liquidi e gas infiammabili o sotto pressione</p> <p>Se l'incendio ha proporzioni tali per cui si ritiene di non poterlo controllare con gli estintori a disposizione: dare subito l'allarme, chiamare i VV.F., tenersi ad una distanza di sicurezza e attivare le procedure di emergenza</p>	
<p>Istruzioni d'uso</p>	<p>Controllare la classe d'incendio per cui è adatto l'agente estinguente dell'estintore</p>  <p>Controllare lo stato di carica dell'estintore sul manometro</p> <p>Rompere il sigillo quindi togliere la spina di sicurezza, costituita da uno spinotto con una catenella</p> <p>Prendere con una mano l'estintore dall'impugnatura e sostenerlo con l'altra mano dalla base per migliorarne la presa; indirizzare il cono erogatore verso il fuoco e premere a fondo la leva di comando</p> <p>Attaccare il fuoco (fronte di fiamma) sempre da sopra vento e da una idonea distanza di sicurezza</p> 	

Istruzioni d'uso	Operare ad una distanza di sicurezza compatibile con la lunghezza del getto dell'estintore
	
	Nel caso di erogazione contemporanea di due operatori, gli stessi devono agire parallelamente e non uno contro l'altro
	Erogare con precisione e senza sprechi
	Dirigere il getto dell'estinguente il più vicino possibile al fuoco, prima ai bordi delle fiamme, poi davanti e sopra
	Utilizzare questo tipo di estintore, prevalentemente, su incendi di piccole proporzioni generati da apparecchiature elettriche
	Nel caso di utilizzo dell'estintore in incendi di classe A (legno, ecc.) con presenza di braci, dopo l'azione di estinzione è possibile la ricomparsa delle fiamme
	Non attraversare con il getto dell'estintore le fiamme
	Non indirizzare l'agente estinguente verso persone e non respirarne i vapori
	Esaminare quale potrà essere il percorso più probabile di propagazione delle fiamme
	Non procedere se sul terreno sono presenti sostanze infiammabili
	Utilizzare l'estintore sino a quando l'incendio non è completamente spento
	
	Se l'estintore si è esaurito prima che l'incendio sia stato completamente domato utilizzare un altro estintore
Continuare ad erogare fino ad estinguere il focolaio, senza voltare mai le spalle	
	
Prestare attenzione alle eventuali riaccensioni dell'incendio	
Prima di permettere il ritorno delle persone arieggiare il locale	

IDRANTE

<p>Descrizione</p>	<p>Utilizzo di dispositivo di protezione incendio, collegato ad rete di alimentazione idrica, costituito da valvola di intercettazione, tubazione flessibile, lancia erogatrice e cassetta di contenimento</p>	
<p>Precauzioni di utilizzo</p>	<p>Non utilizzare l'idrante in modo improprio, in quanto un tale impiego potrebbe risultare pericoloso</p> <p>Utilizzare gli indumenti ed i mezzi individuali di protezione (DPI)</p> <p>Verificare eventuali fonti di pericolo derivanti dai materiali presenti (carta, liquidi combustibili, ecc.)</p> <p>Non utilizzare l'idrante su quadri o apparecchiature elettriche sotto tensione </p> <p>Non passare o sostare nelle vicinanze di recipienti contenenti liquidi e gas infiammabili o sotto pressione</p> <p>Dopo il suo utilizzo, riporre l'idrante nell'apposita cassetta di contenimento</p> <p>Se l'incendio ha proporzioni tali per cui si ritiene di non poterlo controllare con gli idranti a disposizione: dare subito l'allarme, chiamare i VV.F., tenersi ad una distanza di sicurezza e attivare le procedure di emergenza</p>	
<p>Istruzioni d'uso</p>	<p>Intervenire con l'idrante solo dopo aver tolto la tensione dagli impianti e dalle apparecchiature elettriche</p> <p>Aprire la portella o rompere la protezione di plastica safe-crash della cassetta di contenimento; successivamente estrarre la manichetta arrotolata (tubazione flessibile) e prepararsi a lanciarla</p> <p>Effettuare il lancio della manichetta in modo che la stessa rotolando si distenda interamente e senza pieghe</p> <p>Collegare la manichetta all'idrante e alla lancia erogatrice, ricordando che questa procedura va realizzata con due operatori</p> <p>Mentre un operatore apre la valvola di intercettazione dell'idrante, l'altro operatore deve afferrare con determinazione la lancia erogatrice ed aggredire le fiamme</p> <p>Attaccare il fuoco (fronte di fiamma) sempre da sopra vento e da una idonea distanza di sicurezza</p> 	

<p>Descrizione</p>	<p>Utilizzo di dispositivo di protezione incendio, collegato ad rete di alimentazione idrica, costituito da tubazione semirigida, bobina mobile, lancia erogatrice, dispositivo di regolazione del getto, cassetta di contenimento</p>	
<p>Precauzioni di utilizzo</p>	<p>Non utilizzare il naspo in modo improprio, in quanto un tale impiego potrebbe risultare pericoloso</p> <p>Utilizzare gli indumenti ed i mezzi individuali di protezione (DPI)</p> <p>Verificare eventuali fonti di pericolo derivanti dai materiali presenti (carta, liquidi combustibili, ecc.)</p> <p>Non utilizzare il naspo su quadri o apparecchiature elettriche sotto tensione</p> <p>Non passare o sostare nelle vicinanze di recipienti contenenti liquidi e gas infiammabili o sotto pressione</p> <p>Dopo il suo utilizzo, riporre il naspo nell'apposita cassetta di contenimento</p> <p>Se l'incendio ha proporzioni tali per cui si ritiene di non poterlo controllare con i naspi a disposizione: dare subito l'allarme, chiamare i V.V.F., tenersi ad una distanza di sicurezza e attivare le procedure di emergenza</p>	
<p>Istruzioni d'uso</p>	<p>Intervenire con il naspo solo dopo aver tolto la tensione dagli impianti e dalle apparecchiature elettriche</p> <p>Aprire la portella o rompere la protezione di plastica safe-crash della cassetta di contenimento; successivamente estrarre la manichetta semirigida arrotolata attorno alla bobina mobile, afferrandola dalla lancia e trascinandola verso l'incendio</p> <p>Azionare la leva di erogazione, ricordando che i naspi sono collegati alla rete idrica e quindi costantemente pronti all'uso (in pressione)</p> <p>Attaccare il fuoco (fronte di fiamma) sempre da sopra vento e da una idonea distanza di sicurezza</p> 	

VIE DI FUGA, PORTE D'EMERGENZA

Rischi

- ridotta o impossibile utilizzo

Misure di prevenzione e protezione

- non ingombrare le uscite con arredo, pacchi, ecc

PORTE TAGLIAFUOCO

Rischi

- mancata compartimentazione in caso di incendio (protezione fiamme, fumo, calore)

Misure di prevenzione e protezione

- non bloccare le porte prive in posizione aperta fissandole con zeppe, arredo, ostacoli di qualsiasi tipo

PROCEDURE EMERGENZA

SEGNALI ALLARME

Sono riportate nel piano di emergenza.

EMERGENZE INTERNE

In caso di terremoti, incendi, fuga di gas, ordigno esplosivo o di altre situazioni di pericolo interno, abbandonare l'edificio.

EVACUAZIONE

- attenersi scrupolosamente alle procedure;
- sorvegliare sempre gli alunni ed, in particolare, i minori fino al rientro in classe;
- interrompere immediatamente qualsiasi attività e abbandonare l'edificio;
- non portare con sé oggetti ingombranti;
- non tornare indietro e non mandare nessuno a prendere il registro di classe;
- non usare l'ascensore;
- chiudere le porte dietro di sé degli ambienti da cui si esce;
- appena giunti al punto di raccolta gli insegnanti verificano la presenza di tutti gli alunni della propria classe e comunicano su apposito modulo al coordinatore dell'emergenza;
- nessuno deve rientrare nell'edificio senza il comando dell'RSPP o del coordinatore dell'evacuazione ad eccezione del personale addetto alle emergenze e soccorso o in caso di necessità;
- tutti i presenti devono abbandonare l'edificio;
- in caso di emergenze ed evacuazione, tutti coloro che sono presenti, in servizio e non, soprattutto coloro che in quel momento non hanno la responsabilità della classe, partecipano attivamente, favorendo il deflusso anche dei diversamente abili
- i collaboratori scolastici, nella zona di competenza, verificano che tutti abbiano abbandonato l'edificio e aiutano i diversamente abili all'evacuazione;
- i collaboratori scolastici, soprattutto quelli presenti in portineria, si accertano che nessuno rientri fino al termine dell'emergenza
- tutto il personale durante il proprio tragitto interno si accerta che i colleghi nelle altre aule abbiano sentito il segnale di evacuazione.
- gli alunni:
 - se non si è con la propria classe raggiungono il punto di raccolta con altra classe o con il personale o autonomamente;
 - se la classe è scoperta avviarsi al punto di raccolta portando il registro di classe ed il modulo di raccolta ed effettuare la verifica dei presenti autonomamente;
 - aiutano i compagni in difficoltà o non autonomi.

INCENDIO

Emergenza non grave (principio di incendio)

Se il personale presente non valuta la situazione grave, avvisa gli addetti antincendio.

Emergenza grave (incendio incontrollabile)

Se il personale presente valuta la situazione grave, avvia le procedure di evacuazione, avvisa il 115, gli addetti antincendio.

- In presenza di fumo, coprirsi il naso con fazzoletti possibilmente umidi
- In ambienti chiusi procedere chinati il più possibile o carponi
- Prima di aprire una porta mettersi in condizioni di sicurezza in modo da chiudere subito la stanza in caso di incendio ed evitare fiammate.
- se nell'ambiente in cui ci troviamo non ci sono fiamme, chiudere le finestre eventualmente rimaste aperte (sono un veicolo di incendio, alimentano un eventuale incendio).

- se non è possibile uscire dall'ambiente in cui troviamo, chiudere la porta e le fessure con stracci bagnati
- Staccare la luce (interruttore generale) e le apparecchiature elettriche in funzione (computer, stampanti, fotocopiatrici, ecc.).
- L'ultima persona che lascia la stanza deve chiudere la porta dietro di sé (per evitare la propagazione delle fiamme).
- Non usare gli ascensori per evacuare l'edificio

TERREMOTO

Se si è all'interno:

- non precipitarsi fuori
- allontanarsi da finestre, specchi, vetri, armadi, scaffali
- mettersi sotto i banchi, sotto l'architrave della porta o vicino ai muri portanti
- attendere la fine della scossa prima di evacuare
- Non usare gli ascensori per evacuare l'edificio

Se si è all'esterno:

- Lungo il percorso per raggiungere il punto di raccolta ed al punto di raccolta, allontanarsi più possibile dagli edifici, muri, ecc
- allontanarsi il più possibile dagli edifici, dagli alberi, dai lampioni e dalle linee elettriche
- cercare un posto in cui non c'è nulla sopra di sé, se non c'è trovare riparo sotto qualcosa di sicuro come una panchina
- non avvicinarsi ad animali spaventati

CROLLO

In caso di crollo, attenersi alle seguenti disposizioni:

- ove coinvolti, cercare di liberarsi con estrema calma e cautela in quanto ogni movimento potrebbe far cadere altre parti peggiorando la situazione;
- ove non sia possibile liberarsi, cercare di ricavarci una nicchia nella quale respirare e risparmiare fiato e forze per chiamare i soccorritori;
- ove non coinvolti nel crollo e nell'impossibilità di portare soccorso agli altri, abbandonare l'edificio con calma evitando movimenti, vibrazioni o ulteriori crolli;
- allontanarsi dall'edificio e recarsi nei luoghi di raccolta;

FUGA DI GAS

In caso di fuga di gas, attenersi alle seguenti disposizioni:

- evitare la formazione di scintille e l'accensione di fiamme libere;
- verificare se vi siano cause accertabili di perdita di gas (rubinetti aperti, visibile rottura di tubazioni flessibili, ecc.);
- interrompere l'erogazione di gas dal contatore esterno;
- respirare con calma e, se fosse necessario, frapporre tra la bocca e il naso e l'ambiente un fazzoletto preferibilmente umido;
- mantenersi il più possibile lontano dalla sorgente di emissione del gas;
- aerare il locale aprendo tutte le finestre;
- non effettuare alcuna operazione su apparecchiature ed interruttori elettrici (accensione/spengimento);
- evacuare l'ambiente seguendo le vie di fuga segnalate, non utilizzando ascensori, ma unicamente le scale;
- presidiare l'ingresso impedendo l'accesso a chiunque non sia addetto alle emergenze;
- telefonare ai Vigili del Fuoco al 115 solo dall'esterno;
- cessato il pericolo lasciar ventilare adeguatamente i locali prima di far rientrare.

SPANDIMENTO DI LIQUIDI PERICOLOSI

In seguito al verificarsi di sversamenti o spandimenti:

- allontanare fonti di calore, fiamme, scintille;
- delimitare lo spargimento con materiale assorbente (ad esempio farina fossile, segatura);
- raccogliere il materiale impregnato inserendolo in appositi contenitori;
- pulire accuratamente la zona contaminata.

SEGNALAZIONE ORDIGNO ESPLOSIVO NELL'EDIFICIO

- Avvertire immediatamente le autorità di pubblica sicurezza telefonando alla polizia ed ai carabinieri.
- Non effettuare ricerche per individuare l'ordigno.

- Fare evacuare.
- Presidiare l'ingresso impedendo l'accesso a chiunque non sia addetto alle operazioni di emergenza.
- Attendere indicazioni dalle forze dell'ordine

PRESENZA DI TERRORISTA O FOLLE NELL'EDIFICIO

- Non abbandonare l'ambiente in cui ci si trova (aule, uffici, ecc).
- Non affacciarsi alle finestre per curiosare.
- Se la minaccia non è diretta, porsi sotto i banchi ed attendere ulteriori istruzioni.
- Se la minaccia è diretta (cioè se il folle o il terrorista è presente nell'ambiente in cui ci si trova) restare seduti al proprio posto e con la testa china.
- Non raggrupparsi per evitare un unico grande bersaglio a possibili azioni di offesa fisica portate dal terrorista o folle.
- Non contrastare con i propri comportamenti le azioni del terrorista o del folle.
- Mantenere la calma ed il controllo delle proprie azioni per offese ricevute.
- Non deridere i comportamenti squilibrati del folle, per non irritarlo ulteriormente.
- Qualsiasi azione e/o movimento compiuto (anche per obbedire alle richieste del folle) deve essere eseguito con naturalezza e con calma.
- Nessuna azione deve apparire furtiva.
- Nessun movimento deve apparire una fuga o una reazione di difesa.

PRESENZA OGGETTI SOSPETTI

In presenza di oggetti sospetti (borse, pacchi-sacche, ecc.) rinvenuti nei locali di lavoro a seguito anche di avviso telefonico anonimo, il personale si atterrà alle seguenti regole:

- Avvisare immediatamente il Dirigente Scolastico o i collaboratori, fornendo le indicazioni sull'entità, ubicazione e natura dell'oggetto rinvenuto;
- Non toccare o aprire alcun oggetto sospetto;
- Riferire dettagliatamente i particolari di eventuali telefonate minatorie;
- Restare lontani dal luogo in cui si trova l'oggetto;
- Attendere le ulteriori istruzioni che verranno fornite dagli addetti alla gestione dell'emergenza o tramite le apposite segnalazioni sonore.

EVACUAZIONE DIVERSAMENTE ABILI

In presenza di persone con difficoltà motoria durante l'evacuazione (disabili, feriti, anziani, donne incinte, feriti, persone con panico), gli adulti accompagnano al punto di raccolta il diversamente abile.

In caso in cui ci siano situazioni tali da essere impossibilitati ad accompagnare al punto di raccolta il disabile, assisterlo in un luogo sicuro, per esempio sul pianerottolo delle scale di emergenza esterne, avvisare un collega della situazione in modo che quest'ultimo possa comunicare al coordinatore dell'evacuazione o ai vigili del fuoco.

EMERGENZE ESTERNE

In caso di temporali, allagamenti, trombe d'aria, nube tossica, ecc, rientrare nell'edificio se si è all'esterno o restare all'interno se si è già dentro.

Alla diramazione dell'allarme:

- Se è possibile, ritornare nel proprio ambiente di lavoro, chiudere le finestre, sedersi al proprio posto e, se occorre, proteggersi le vie respiratorie con stracci bagnati e attendere istruzioni.
- Se ci si trova all'esterno rientrare senza indugio.

ALLUVIONE/ALLAGAMENTO

- Se l'allagamento è esterno rientrare o restare nell'edificio.
- Interrompere immediatamente dal quadro generale l'energia elettrica;
- Portarsi ai piani alti con calma.
- Non cercare di attraversare ambienti allagati se non si conosce perfettamente la profondità dell'acqua, la presenza nell'ambiente di scale, pozzetti, fosse, depressioni, ecc.
- Non allontanarsi mai dallo stabile quando la zona circostante è completamente allagata.
- Attendere l'intervento dei soccorritori segnalando la propria posizione di attesa.
- Evitare di permanere in ambienti con presenza di apparecchiature elettriche, specialmente se interessati dalle acque alluvionali.

TROMBE D'ARIA

Se si è all'a aperto

- alle prime manifestazioni della formazione di una tromba d'aria, cerca re di evitare di restare in zone aperte,
- evitare di avvicinarsi ad impalcature, pali della luce, cartelli stradali e pubblicitari, alberi o tettoie precarie e di camminare sotto tetti o cornicioni pericolanti;
- allontanarsi da piante di alto fusto eventualmente presenti;
- ripararsi nei fossati o buche eventualmente presenti nella zona aperta interessata dalla tromba d'aria;
- ripararsi nei fabbricati di solida costruzione eventualmente presenti nelle vicinanze e restarvi in attesa che l'evento termini.

Se si è al chiuso

- porsi lontano da finestre, porte o da qualunque altra area per evitare possibili cadute di vetri, arredi, ecc. e sostare, ove possibile, in locali senza finestre;
- prima di uscire dallo stabile interessato dall'evento, accertarsi che l'ambiente esterno e le vie di esodo siano prive di elementi sospesi o in procinto di cadere.

NUBE TOSSICA

Se si è all'esterno rientrare nell'edificio più vicino.

Se si è all'interno dell'edificio restarci

- Chiudere bene porte e finestre e cercare di sigillare le fessure con panni possibilmente bagnati
- Filtrare l'aria attraverso un fazzoletto, meglio se bagnato

ESPLOSIONI ALL'ESTERNO DELL'EDIFICIO

In caso di esplosioni che interessino aree esterne o aree di pertinenza dell'edificio, attenersi alle seguenti disposizioni:

- non abbandonare il proprio posto di lavoro e non affacciarsi alle finestre;
- vietare l'uscita delle persone dai locali in cui si trovano;
- spostarsi dalle porzioni del locale allineate con finestre e con porte esterne o che siano sottostanti ad oggetti sospesi (lampadari, quadri, altoparlanti, ecc.) e concentrarsi in zone più sicure (ad esempio tra la parete delimitata da due finestre o sulla parete del locale opposta a quella esterna);
- mantenere la calma e non condizionare i comportamenti altrui con isterismi ed urla;
- rincuorare ed assistere i colleghi in evidente stato di maggior agitazione;
- controllare la presenza di ospiti e fornire loro notizie tranquillizzanti sull'evolversi della situazione;
- attendere le ulteriori istruzioni che verranno fornite dagli addetti alla gestione dell'emergenza.

ATTENTATI ESTERNI

- Non abbandonare le aule.
- Non affacciarsi per curiosare.
- Spostarsi in posizione interne delle aule che non siano direttamente visibili dall'esterno e che, quindi, non siano nella traiettoria di possibili spari, ecc.
- Spostarsi da posizioni sottostanti oggetti sospesi, lampadari, quadri, ecc, per concentrarsi in zone più sicure.
- Mantenere la calma e non condizionare i comportamenti altrui con isterismi ed urla.
- Rincuorare ed assistere i colleghi in evidente stato di maggiore agitazione.
- Attendere le ulteriori istruzioni che verranno fornite dagli addetti alla gestione dell'emergenza.

EMERGENZA SANITARIA (INFORTUNIO)

Emergenza non grave

Se il personale presente non valuta la situazione grave, avvisa addetti al primo soccorso, non abbandona l'infortunato fino all'arrivo degli addetti al primo soccorso per l'intervento necessario.

Emergenza grave

Se il personale presente valuta la situazione grave, avvisa il 118, gli addetti al primo soccorso, il Dirigente Scolastico, la famiglia senza abbandonare l'infortunato fino all'arrivo degli addetti al primo soccorso in attesa del personale del 118.

Prima dell'arrivo dei soccorsi predisporre quanto necessario per agevolare l'ingresso dei relativi mezzi.

All'arrivo dei soccorsi è opportuno che uno dei soccorritori si rechi presso il pronto soccorso, insieme all'infortunato, al fine di fornire informazioni dettagliate sulla dinamica dell'infornio.

Trasporto dell'infortunato con ambulanza

- Se non è presente un familiare, l'infortunato deve essere accompagnato dal personale scolastico.
- In caso di alunno infortunato, egli viene accompagnato dall'insegnante o AEC o insegnante di sostegno della classe.
- Se nella classe interessata non c'è copresenza (insegnante, insegnante sostegno, AEC) ma è presente solo l'insegnante curricolare, la classe viene immediatamente suddivisa o presa in consegna da un insegnante a disposizione.
- In caso d'infortunio al personale o visitatore presente nella scuola, l'infortunato viene accompagnato come sopra indicato
- In caso di difficoltà di rientro dell'accompagnatore, la scuola rimborserà il costo del mezzo pubblico per il rientro opportunamente documentato
- Il tempo impiegato dall'accompagnatore sarà considerato orario di servizio

CLASSE "SCOPERTA" (PRIVA DI INSEGNANTE)

- Ogni classe accoglie nella propria aula un numero massimo di alunni indicato dall'incaricato del Dirigente Scolastico.
- Qualora ciò sia impossibile o insufficiente e risultino scoperte più classi, le stesse saranno vigilate dal personale in ambienti comuni (teatro, palestra, ecc).
- E' vietato che gli alunni trasportino sedie da un piano all'altro.

m) Compiti specifici emergenze

INSEGNANTI

- informare gli studenti sulle procedure
- condurre gli alunni al punto di raccolta
- effettuare la verifica degli alunni presenti al punto di raccolta
- vigilare sugli alunni fino al rientro in classe

COLLABORATORI SCOLASTICI

- sorvegliare gli alunni
- verificare giornalmente il funzionamento delle porte di emergenza
- occuparsi dell'evacuazione dei diversamente abili
- verificare che tutti i presenti nella zona di competenza abbiano abbandonato l'edificio
- non far entrare nessuno nell'edificio durante l'evacuazione fino al comando di rientro

AMMINISTRATIVI, ASSISTENTI TECNICI

- partecipare attivamente alle procedure di emergenza

TUTTI

- durante l'evacuazione e durante la sosta al punto di raccolta, restare lontano il più possibile dalle costruzioni (edifici, muri, ecc)

ALUNNI

in caso di segnale d'evacuazione:

- interrompere immediatamente qualsiasi attività e abbandonare immediatamente l'edificio;
- non portare con sé cose ingombranti;
- non tornare indietro;
- se non si è con la propria classe raggiungere il punto di raccolta con altra classe o con il personale o autonomamente;
- se la classe è scoperta avviarsi al punto di raccolta ed effettuare la verifica dei presenti autonomamente;
- aiutare compagni in difficoltà o non autonomi.
- aprifila: alunno/a più vicino dalla porta di uscita del locale all'emanazione del segnale di evacuazione
- chiodifila: alunno/a più lontano dalla porta di uscita del locale all'emanazione del segnale di evacuazione

n) Prime nozioni di primo soccorso

Rischi

- Contatto con liquidi organici (saliva, sangue, vomito, ecc)

Dispositivi di protezione individuali

- Guanti monouso

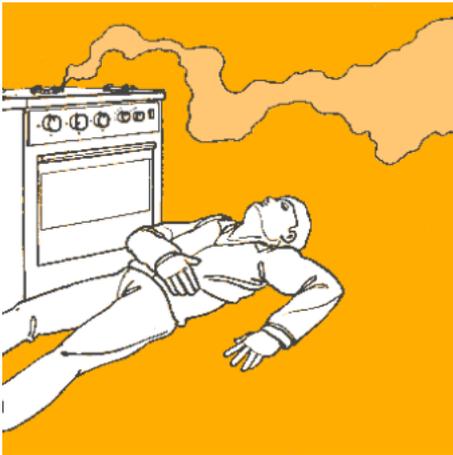
COSA FARE

- Allontanare i curiosi dal soggetto infortunato
- Mantenere la calma e agire con tranquillità
- Indossare i guanti in presenza di liquidi biologici
- Esaminare l'infortunato ponendo particolare attenzione alla difficoltà o assenza di respirazione, allo stato di coscienza, alla presenza di ferite, emorragie, fratture, ecc.

COSA NON FARE

- NON spostare l'infortunato con probabili lesioni alla colonna vertebrale, a meno che non vi sia assoluta necessità e con le opportune manovre
- NON mettere la persona incosciente in posizione seduta
- NON ricomporre fratture e lussazioni
- NON toccare le ustioni o rompere le bolle
- NON effettuare manovre rianimatorie inventate o improvvisate
- NON togliere un oggetto estraneo in qualsiasi parte del corpo

AVVELENAMENTO PER INALAZIONE



SI DEVE:

1. Aprire porte e finestre prima di soccorrere l'infortunato.
2. Trasferire il soggetto dall'ambiente inquinato.
3. Ossigenare il soggetto eventualmente anche con la respirazione bocca a bocca.

NON SI DEVE:

Accendere fiammiferi, luce, ecc... entrando nella stanza.

ELETTROCUZIONE, FOLGORAZIONE



NON SI DEVE:

- Toccare con le mani o con oggetti metallici l'infortunato quando è ancora a contatto con la corrente.
- Non toccare l'interruttore dell'apparecchio in quanto, se difettoso, può essere la causa dell'incidente.

SI DEVE:

1. Interrompere immediatamente la corrente.
2. Se non si può interrompere la corrente, allontanare l'infortunato tirandolo per i vestiti o aiutandosi con materiale isolante.
3. Controllare il respiro e il polso e, se necessario, ricorrere alla respirazione bocca a bocca e/o al massaggio cardiaco.

In caso di fratture o ferite togliere scarpe, anelli, orologi, bracciali, ecc che interessano l'arto.

CASSETTA DI PRIMO SOCCORSO



Contenuto	Quantità
Guanti sterili monouso	5 paia
Visiera paraschizzi	1
Flacone di soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio	1 litro
Flaconi di soluzione fisiologica (sodio cloruro - 0,9%)	3 flaconi da 500 ml
Compresse di garza sterile 10 x 10 in buste singole	10 buste
Compresse di garza sterile 18 x 40 in buste singole	2 buste
Teli sterili monouso	2
Pinzette da medicazione sterili monouso	2
Conf ezione di rete elastica di misura media	1
Conf ezione di cotone idrof ilo	1
Conf ezioni di cerotti di v arie misure pronti all'uso	2
Rotoli di cerotto alto cm. 2,5	2
Un paio di forbici	1
Lacci emostatici	3
Ghiaccio pronto uso	2
Sacchetti monouso per la raccolta di rifiuti sanitari	2
Termometro	1
Apparecchio per la misurazione della pressione arteriosa	1

USO CASSETTE PRIMO SOCCORSO

guanti sterili monouso	vanno indossati immediatamente prima di prestare soccorso in tutti i casi di infortunio. I guanti devono essere rimossi subito dopo l'uso (e mai riutilizzati) e prima di toccare oggetti non contaminati e superfici ambientali". Il documento ricorda che nel toglierli bisogna fare attenzione a non contaminarsi e, dopo la loro rimozione, lavarsi possibilmente le mani
soluzione cutanea di iodopovidone al 10% di iodio	indicata per la disinfezione di ferite lievi, contusione aperta, puntura d'insetto, abrasioni, escoriazioni. Prima di procedere alla disinfezione della ferita è bene detergere la cute lesa con soluzione fisiologica o acqua potabile. Il disinfettante si applica attorno alla ferita con una garza sterile (dal centro alla periferia). Prima dell'uso è consigliabile leggere le informazioni contenute nel foglio illustrativo
soluzione fisiologica	la soluzione fisiologica è indicata nel lavaggio di ferite o in caso di contaminazioni accidentali degli occhi
compresse di garza sterili	indicate per la pulizia, la disinfezione e la protezione delle ferite. Per la protezione delle ferite appoggiare la garza ripiegata sopra la ferita e fissare con il cerotto o una benda. Nell'impiego di questi presidi va mantenuta la sterilità, quindi per la loro manipolazione è bene usare le pinze sterili monouso. Non utilizzate, una volta aperta la busta le garze perdono la loro sterilità; quindi non utilizzare le garze residue per altre medicazioni
pinzetta da medicazione sterile monouso	indicata per la rimozione di piccoli corpi estranei ed ogni qualvolta si deve operare con materiale sterile. Per mantenere la sterilità della pinza occorre prestare molta attenzione all'apertura della confezione, aprendola dalla parte in cui la pinza è saldata. La parte che si può toccare con le mani è quella centrale o sagomata
cotone idrofilo	il cotone va utilizzato solo come materiale assorbente in caso di perdita abbondante di sangue, unitamente alla garza. E' importante non usarlo direttamente sulle ferite perché può lasciare residui di filamento di cotone". Il documento ricorda che gli usi del cotone idrofilo possono essere diversi (tamponcini da medicazioni da imbibire con il disinfettante, ulteriori protezioni esterne alle medicazioni già eseguite, ammorbidimento dello steccaggio bendato di fratture e contusioni, tamponi nasali estemporanei, ...)
cerotti medicati	si intendono i cerottini di uso comune, che si trovano già confezionati sterilmente, in diverse misure. Sono molto utili, di facile e diretta applicazione su ferite e abrasioni. È importante che l'applicazione avvenga su cute asciutta dopo aver pulito e disinfettato la ferita e l'area circostante
cerotto alto cm 2,5	può essere usato per fermare le garze di una medicazione o le estremità di un bendaggio e non va mai applicato direttamente su di una ferita. Evitare di fare un giro completo del cerotto intorno all'arto (per non bloccare la circolazione)
benda orlata	particolare tipo di benda abbastanza resistente, che non si sfilaccia e che presenta una certa versatilità d'impiego. E' indicata per: a) il bendaggio di una medicazione complessa; b) eseguire il bendaggio compressivo in caso di emorragia persistente; c) praticare immobilizzazioni estemporanee di un arto traumatizzato, avvolgendola intorno all'arto stesso e alla stecca per fratture che lo rettilineizza
forbici	è importante che siano del tipo "taglia abiti" e non forbicine. Si utilizzano per tagliare cerotti, bende, rete elastica, per aprire confezione della soluzione fisiologica e per tagliare i vestiti, nei traumi (per verificare la presenza di ferite sotto i vestiti), nelle ustioni da sostanze chimiche (per eliminare velocemente i vestiti impregnati)
laccio emostatico	è importante prevedere un laccio emostatico 'arterioso', utilizzato per il controllo delle emorragie di un arto". Il documento ricorda che "va utilizzato da personale adeguatamente formato solo in casi estremi perché, arrestando completamente la circolazione dell'arto, questo va in sofferenza, con il rischio di cancrena". Ecco comunque alcune brevi istruzioni: "stringere il laccio fino all'arresto del sanguinamento ma non oltre, annotare l'ora di applicazione; rimuovere o allentare la fascia è pericoloso (perché si possono liberare in circolo coaguli, con conseguente rischio di ostruzione di vasi sanguigni); l'applicazione del laccio va fatta a monte della ferita (non a contatto con la ferita) e più vicino possibile alla radice dell'arto; mai sotto il ginocchio o il gomito
ghiaccio pronto all'uso	è indicato in caso di contusione, distorsione, amputazione, puntura d'insetto. Attivare dando un colpo secco e deciso con la mano chiusa alla busta per causare la rottura del sacchetto d'acqua contenuto all'interno, agitare la confezione per avere un freddo immediato. Interporre una garza tra la busta e la parte interessata, all'occorrenza fissare la confezione con una fascia. Non porre la parte amputata direttamente a contatto con il ghiaccio
sacchetto monouso per raccolta di rifiuti sanitari	è necessario per raccogliere tutto il materiale infetto. Può essere utilizzato per contenere eventuali parti amputate