



## ISTITUTO COMPRENSIVO "DANTE – GALIANI"

Codice  
Meccanografico  
FGIC84500N

Via Dante, 9 – 71013 – San Giovanni Rotondo

Codice

(FG)

Fiscale

Tel. 0882/415700/456369 – Fax 0882/455084

83002380711

e-mail: fgic84500n@istruzione.it

---

# SICUREZZA E SALUTE SUI LUOGHI DI LAVORO

## ISTITUTO COMPRENSIVO "D. Alighieri - C. Galiani"

Via Dante Alighieri n. 9 - San Giovanni Rotondo (FG)

Via Tortorelli - San Giovanni Rotondo (FG)

Piazza Europa - San Giovanni Rotondo (FG)

**EDIZIONE 2012**

SCUOLA DELL'INFANZIA

SCUOLA PRIMARIA

SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

# Opuscolo di Informazione per i DOCENTI

In base all'articolo 36 del D.Lgs. 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni

## INTRODUZIONE

Questo Opuscolo è stato realizzato dallo Studio di Consulenza Barbano, sito in San Giovanni Rotondo (FG), Via Piave n. 38 ad uso esclusivo dei propri clienti ed al fine di assolvere agli obblighi di informazione nei confronti dei lavoratori, in base a quanto previsto dal D.Lg. n. 81/2008 e s.m.i. Per ogni informazione e/o chiarimento contattare:

### STUDIO DI CONSULENZA BARBANO

*Dott.ssa Rosa Barbano Di Maggio*

Via Piave n. 38 – San Giovanni Rotondo (FG)

☎ 0882/454947 - 📞 3396342332 – 3477059869 - ✉ [barbanorosa@libero.it](mailto:barbanorosa@libero.it)

### Il Decreto Legislativo 9 aprile 2008 n. 81

*(Testo Unico in materia di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro)*

<b>Cosa è?</b>	E' una nuova legge emanata per il miglioramento delle condizioni di salute e sicurezza dei lavoratori sul luogo di lavoro.
<b>Di cosa si occupa?</b>	Il Decreto legislativo si occupa di tutti gli aspetti relativi alla sicurezza e salute sui luoghi di lavoro, sia organizzativi che tecnici e sostituisce gran parte della normativa precedente raggruppandola in un unico Testo normativo (appunto “Testo Unico in materia di Sicurezza e Salute su Luoghi di Lavoro”)
<b>A chi si applica</b>	A tutti i settori di attività, privati o pubblici, con o senza scopo di lucro cui sia adibito almeno un “lavoratore”.



## I SOGGETTI DELLA SICUREZZA

Soggetto	Chi è	Obblighi
<p><b>Datore di lavoro</b> (articolo 2, comma 1, lettera b)</p> 	<p>Il soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o comunque il soggetto che ha la responsabilità dell'organizzazione <i>Negli Istituti Scolastici il "Datore di Lavoro" coincide con il "Dirigente Scolastico"</i></p>	<p>Individua e valuta i rischi ed adempie a tutti gli obblighi in materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro ed adempie a tutti gli altri obblighi previsti dalla normativa (articolo 18)</p>
<p><b>Dirigente</b> (articolo 2, comma 1, lettera d)</p>	<p>Soggetto che "attuа le direttive del datore di lavoro, organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa" <b>(è una figura normalmente presente nelle aziende medio-grandi)</b></p>	<p>Ha gli stessi compiti del Datore di Lavoro "secondo le attribuzioni e competenze ad essi conferite" (articolo 18)</p>
<p><b>Preposto</b> (articolo 2, comma 1, lettera d)</p> 	<p>Soggetto che "sovrintende all'attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa" <b>(ad esempio capo-reparto, capo-cantiere ecc.)</b></p>	<p>Sono specificamente indicati nell'articolo 19</p>
<p><b>Servizio di Prevenzione e Protezione</b> (articolo 2, comma 1, lettera l)</p> 	<p>Persone, sistemi e mezzi, interni o esterni, finalizzati all'attività di prevenzione e protezione dei rischi. Detto servizio è composto da un Responsabile (RSPP) e da componenti (Addetti al SPP)</p>	<p>Coadiuvata e collabora con il datore di lavoro nell'adempimento di tutti gli obblighi di sicurezza (articolo 33)</p>

Soggetto	Chi è	Obblighi
<p><b>Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione</b> (articolo 2, comma 1, lettera l)</p>	<p>Persona designata dal datore di lavoro in possesso <b>capacità e di requisiti professionali specifici</b>. Il RSPP può essere (in alcuni casi) lo stesso Datore di lavoro, un altro dipendente oppure un professionista esterno</p>	<p>Coordinare il servizio di prevenzione e protezione</p>
<p><b>Addetti al Servizio di Prevenzione e Protezione</b> (articolo 2, comma 1, lettera g)</p>	<p>Persona in possesso di <b>capacità e di requisiti professionali specifici</b> facente parte del servizio di prevenzione e protezione</p>	
<p><b>Medico Competente</b> (articolo 2, comma 1, lettera h)</p> 	<p>Medico avente determinate specializzazioni e requisiti nominato dal datore di lavoro per effettuare la sorveglianza sanitaria e per adempiere a tutti gli altri compiti previsti dalla normativa</p>	<p>Effettuare la sorveglianza sanitaria, Visitare i luoghi di lavoro periodicamente (almeno due volte all'anno), collaborare alla redazione del documento di Valutazione dei Rischi ed all'adempimento di tutti gli obblighi previsti</p>
<p><b>Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza</b> (articolo 2, comma 1, lettera h)</p> 	<p>Persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per tutto quanto riguarda la sicurezza e salute sui luoghi di lavoro</p>	<p>Esercitare tutti i diritti riconosciutigli (vedere paragrafo specifico)</p>
<p><b>Lavoratori</b> (articolo 2, comma 1, lettera a)</p>	<p>Persona che , <b>indipendentemente dalla tipologia contrattuale</b>, svolge un'attività lavorativa nell'ambito di una organizzazione</p>	<p>Vedere paragrafo specifico</p>

<b>Soggetto</b>	<b>Chi è</b>	<b>Obblighi</b>
<p style="text-align: center;"><b>Addetti Antincendio</b></p> 	<p>Lavoratori incaricati dal Datore di Lavoro della gestione dell'antincendio. Questi soggetti ricevono una specifica formazione teorico-pratica della durata di 4 (attività a rischio incendio basso), 8 (attività a rischio incendio medio) o 16 ore (attività a rischio incendio elevato con attestazione di idoneità da parte dei VV.F.)</p>	<p>Intervengono in caso di principio di incendio</p>
<p style="text-align: center;"><b>Addetti alla gestione delle emergenze ed all'evacuazione in caso di pericolo grave ed immediato</b></p> 	<p>Lavoratori incaricati dal Datore di Lavoro della gestione delle emergenze e dell'evacuazione. Questi soggetti ricevono una specifica formazione teorico-pratica</p>	<p>Intervengono in caso di emergenze e coordinano l'evacuazione dei luoghi di lavoro</p>
<p style="text-align: center;"><b>Addetti al Primo Soccorso</b></p> 	<p>Lavoratori incaricati dal Datore di Lavoro per l'intervento di primo soccorso in caso di emergenza sanitaria. Questi soggetti ricevono una specifica formazione teorico-pratica della durata di 12 (aziende appartenenti ai gruppi B e C) o 16 (aziende appartenenti al gruppo A) ore.</p>	<p>Intervengono per prestare il primo soccorso all'infortunato in attesa dei servizi di soccorso pubblico (118)</p>

## OBBLIGHI DEI LAVORATORI E RELATIVE SANZIONI

(Articolo 20 del D.Lgs. n. 81/2008)

Obbligo	Sanzione
<b>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 OD OMISSIONI, CONFORMEMENTE ALLA SUA FORMAZIONE, ALLE ISTRUZIONI E AI MEZZI FORNITI DAL DATORE DI LAVORO</b>	
<b>Osservare le disposizioni</b> e le istruzioni impartite dal Datore di Lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale	Arresto sino ad 1 mese Ammenda da € 200,00 a € 600,00
<b>Utilizzare correttamente</b> le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e i dispositivi di sicurezza	
<b>Utilizzare in modo appropriato</b> i Dispositivi di protezione messi a loro disposizione	
<b>Segnalare immediatamente</b> al Datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze di attrezzature di lavoro, sostanze e preparati pericolosi, mezzi di trasporto, dispositivi di sicurezza macchinari e dispositivi di protezione individuale 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 non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza segnalazione e controllo, per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave ed incombente, dandone notizia al Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza.	
<b>Non rimuovere o modificare</b> , senza autorizzazione, i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo	
<b>Non compiere</b> di propria iniziativa operazioni o manovre non di competenza o che possano compromettere la propria o di altri lavoratori	
Partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro	
<b>Sottoporsi</b> ai controlli sanitari previsti o comunque disposti dal medico competente	
<b>Contribuire</b> agli adempimenti previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro	
<b>(appalto o subappalto)</b> Esporre la tessera di riconoscimento corredata da fotografia contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro	Sanzione amministrativa pecuniaria da € 50,00 ad € 300,00

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE (DPI) (articoli 74 e seguenti)

Cosa Sono?

*Qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi*

Quando devono essere usati?

*Quando i rischi non possono essere altrimenti eliminati*

### OBBLIGHI DEI LAVORATORI RELATIVI AI DPI

**Sottoporsi** ai programmi di informazione, formazione ed addestramento specifici

**Utilizzare** i DPI messi a disposizione conformemente alla informazione, formazione ed addestramento ricevuti

**Avere cura** dei DPI ricevuti

**Non apportare modifiche** ai DPI ricevuti

**Riconsegnare** i DPI alla fine del lavoro

**Segnalare** immediatamente al Datore di lavoro o superiore ogni inconveniente o difetto rilevato nell'utilizzo dei DPI

### Elenco non esaustivo dei DPI

#### Protezione degli arti superiori



- Guanti di protezione contro i rischi meccanici (es. officine ecc.)
- Guanti di protezione contro i rischi chimici (es. addetti alle pulizie ecc.)
- Guanti di protezione contro i rischi microbiologici (es. contatto con materiale biologico ecc.)
- Guanti di protezione contro il calore o il fuoco (es. cuochi ecc.)
- Guanti di protezione contro il freddo (es. lavoro in celle frigorifere ecc.)
- Guanti di protezione isolanti elettricamente (es. elettricisti ecc.)
- Guanti di protezione a maglia metallica (es. macellai)

<p><b>Protezione degli occhi e del viso</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>● Occhiali/visiere di protezione contro schegge, schizzi ecc. (es. lavorazioni con liquidi ecc.)</li><li>● Occhiali/visiere di protezione contro il rischio laser</li><li>● Occhiali/visiere di protezione contro il rischio da radiazioni ultraviolette</li><li>● Occhiali/visiera con filtro per saldatura</li><li>● Protettori a rete contro rischi meccanici di vario genere (es. lavori forestali, giardinaggio ecc.)</li></ul>
<p><b>Protezione del capo</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>● Elmetti di protezione (es. cantieri edili ecc.)</li><li>● Copricapo antiurto (es. magazzini ecc.)</li></ul>
<p><b>Protezione dell'udito</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>● Inserti auricolari (tappi): attenuano da 15 a 20 dB(A)</li><li>● Cuffie antirumore: attenuano da 20 a 45 dB(A)</li><li>● Caschi isolanti: attenuano fino a 50 dB(A)</li></ul>
<p><b>Protezione del corpo</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● Indumenti di protezione contro il rischio chimico (gas, liquidi, spruzzi, polvere ecc.: es. laboratorio chimico)</li><li>● Indumenti antimpigliamento ed antitrascinamento (es. postazioni a contatto con organi in movimento)</li><li>● Indumenti di protezione contro il rischio di taglio da sega a catena (es. utilizzo di motoseghe ed elettroseghe ecc.)</li><li>● Indumenti per saldatura (es. realizzazione di infissi ecc.)</li><li>● Indumenti ad alta visibilità (es. lavori su strada)</li><li>● Indumenti di protezione contro le intemperie (es. lavoro all'aperto)</li><li>● Grembiule antitaglio per l'utilizzo dei coltelli a mano (ad es. Macellerie)</li></ul>

<p><b>Protezione delle vie respiratorie</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>● Facciali filtranti antipolvere ed antigas</li><li>● Maschere antipolvere ed antigas</li><li>● Semimaschere antipolvere ed antigas</li><li>● Elettrorespiratori antipolvere ed antigas</li></ul>
<p><b>Protezione degli arti inferiori</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>● Calzature di sicurezza (resistenza puntale in acciaio 200J)</li><li>● Calzature di protezione (resistenza puntale in acciaio 100J)</li><li>● Calzature da lavoro (nessun puntale)</li></ul>
<p><b>Protezione contro le cadute dall'alto</b></p> 	<ul style="list-style-type: none"><li>● Cinture di trattenuta (es. lavoro su piattaforme aeree)</li><li>● Imbracatura anticaduta (es. lavoro sui tetti ecc.)</li></ul>

## SEGNALETICA DI SICUREZZA

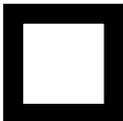
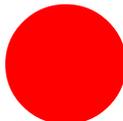
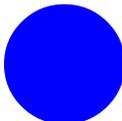
Cosa è?

*Per Segnaletica di sicurezza si intende un “segnale”, una “comunicazione”, un “segno gestuale” che ha rilevanza ai fini della sicurezza e salute sui luoghi di lavoro*

Quando deve essere usata?

*Quando i rischi non possono essere altrimenti eliminati*

### I colori e le forme della segnaletica

Forme e colori	Rosso	Verde	Azzurro	Giallo
 Triangolo				
 Rettangolo				
 Cerchio				

Il Triangolo giallo () indica un PERICOLO

Il Rettangolo rosso () indica un DISPOSITIVO ANTINCENDIO

Il Rettangolo verde () indica una VIA o un PERCORSO DI EMERGENZA o un PRESIDIO DI EMERGENZA

Il Rettangolo azzurro () indica una INFORMAZIONE

Il Cerchio rosso () indica un DIVIETO

Il Cerchio azzurro () indica una PRESCRIZIONE

### Alcuni Segnali

	DISPOSITIVO ANTINCENDIO: ESTINTORE
	DISPOSITIVO ANTINCENDIO: PULSANTE DI ALLARME
	DISPOSITIVO ANTINCENDIO: IDRANTE
	VIA/USCITA DI EMERGENZA
	PRESIDIO DI EMERGENZA: CASSETTA DI PRONTO SOCCORSO, CAMERA DI MEDICAZIONE
	PRESIDIO DI EMERGENZA: DOCCIA
	PERICOLO: RISCHIO ELETTRICO
	PERICOLO GENERICO (normalmente accompagnato da una dicitura scritta di specificazione su un rettangolo giallo)
	PERICOLO: RISCHIO BIOLOGICO
	PRESCRIZIONE: USARE LE SCARPE DI SICUREZZA
	PRESCRIZIONE: USARE I GUANTI DI PROTEZIONE
	PRESCRIZIONE GENERICA (normalmente accompagnato da una dicitura scritta di specificazione su un rettangolo azzurro)

## **I RISCHI LAVORATIVI**

Nell'esercizio di un'attività lavorativa possono presentarsi diversi rischi che devono essere valutati dal Datore di Lavoro ai fini della loro eliminazione o almeno riduzione ed al fine di prevedere le necessarie misure di prevenzione e protezione a tutela del lavoratore. Si riporta di seguito un elenco dei potenziali rischi che possono essere presenti nei luoghi di lavoro.

### **Elenco esemplificativo di potenziali rischi**

- Rischi connessi alla inadeguatezza della struttura e degli impianti: superficie, altezza, cubatura, porte e finestre, scale fisse, uscite di emergenza, locali interrati o seminterrati, impianto elettrico, ascensori, montacarichi ecc.
- Rischi dovuti alla peculiarità degli ambienti di lavoro: lavoro all'aperto (ad esempio cantieri)
- Rischi connessi all'utilizzo di videoterminali (ad esempio negli uffici)
- Rischi connessi alla movimentazione manuale dei carichi (ad esempio magazzinieri, muratori, carpentieri ecc.)
- Rischi connessi ai movimenti ripetitivi degli arti superiori (ad esempio cassieri nei supermercati)
- Rischi connessi all'utilizzo di attrezzature particolarmente pericolose (ad esempio attrezzature da cantiere, attrezzature agricole ecc.)
- Rischio elettrico dovuto all'inadeguatezza dell'impianto elettrico o all'utilizzo di attrezzature elettriche
- Rischio incendio (soprattutto in presenza di sostanze combustibili)
- Rischio esplosione
- Rischio connesso all'utilizzo di agenti chimici pericolosi (ad esempio sostanze detergenti e disinfettanti ecc.)
- Rischio connesso all'utilizzo di sostanze cancerogene o mutagene (ad esempio la polvere di legno duro per i falegnami)
- Rischio amianto (ad esempio per i muratori in caso di demolizioni)
- Rischio rumore
- Rischio vibrazioni
- Rischio da campi elettromagnetici

- Rischio da radiazioni ionizzanti o non ionizzanti (ad esempio durante la saldatura)
- Rischio da radiazioni ottiche artificiali
- Rischio da ultrasuoni ed infrasuoni
- Rischio da atmosfere iperbariche
- Rischio da atmosfere esplosive
- Rischio da microclima inadeguato (ambienti troppo caldi o troppo freddi, troppo o poco umidi, troppo o poco ventilati ecc.)
- Rischio da illuminazione insufficiente
- Rischio da areazione insufficiente
- Rischio biologico, dovuto sia alla manipolazione di agenti biologici ma anche alla esposizione accidentale, come nel caso di esposizione a legionella
- Rischio da stress lavoro-correlato
- Rischio dovuto alla necessità di lavoro notturno (ad esempio per i panificatori o per i portieri di notte negli alberghi)
- Rischio dovuto dalla necessità di lavorare all'aperto (come per gli operai edili ecc.) ecc.

**I RISCHI PER I DOCENTI**

Rischio elettrico

Illuminazione

Rischio posturale

Rumore

Microclima

Sostanze pericolose

Antincendio e Gestione delle emergenze

Rischi psico - sociali (burnout)

## **ILLUMINAZIONE**

### **Descrizione**

I luoghi di lavoro devono essere adeguatamente illuminati. A tal fine è opportuno che siano dotati di: una quantità di luce adeguata per una corretta visibilità nell'ambiente di lavoro e, in particolare, per lo specifico compito visivo da svolgere; una distribuzione ed una collocazione adeguata delle fonti (naturali e/o artificiali) di illuminazione, atte ad evidenziare eventuali situazioni di pericolo (ostacoli, spigoli vari, ecc.) e ad evitare fenomeni di abbagliamento; una qualità dell'illuminazione che consenta di distinguere convenientemente i colori. Negli Istituti Scolastici sono prescritti dei livelli di illuminazione diversi a seconda della destinazione degli ambienti (aule, palestre ecc.)

### **Alcuni esempi**

#### **□ PALESTRA**

- Visibilità di oggetti relativamente piccoli che si muovono ad alta velocità (es. palloni, palle ecc.)
- Visibilità adatta all'utilizzo di attrezzature di ginnastica

#### **□ CORRIDOI E SCALINATE**

- Visibilità tale da permettere agli studenti di muoversi all'interno dell'edificio in sicurezza
- Visibilità ottimale in caso di emergenza (soprattutto percorsi di esodo)

#### **□ INGRESSI**

- Primo contatto visibile
- Zona di transizione tra illuminazione interna ed esterna

#### **□ ESTERNO**

- Visibilità tale di muoversi ed orientarsi in sicurezza anche in assenza di luce diurna

#### **□ AULE**

- Scrittura e lettura
- Visibilità dei supporti didattici (lavagna ecc.)
- Comunicazione visiva tra studenti ed insegnante

#### **□ LABORATORI**

- Visibilità tale da consentire di svolgere le attività previste

#### **□ AULE MAGNE**

- Illuminazione idonea allo svolgimento delle singole attività (recite, assemblee, formazione, esami ecc.)

***Il Rischio***

Illuminazione inadeguata (eccessiva o insufficiente)

***Possibili danni***

Problemi visivi

Problemi muscolo-scheletrici

Stress lavoro-correlato

Maggiore incidenza degli infortuni dovuti alla scarsa visibilità

***Prevenzione***

Idonea progettazione degli ambienti di lavoro

Verifica del livello di luminosità

Rispetto delle norme di legge e di buona tecnica (corretto posizionamento rispetto alle fonti di illuminazione, adeguamento dell'intensità in base al lavoro da svolgere ecc.)

Adozione di eventuali schermature, tendaggi ecc.

Manutenzione periodica delle fonti di illuminazione (finestre e lampade)

Sostituzione dei corpi illuminanti guasti ecc.

***Sorveglianza sanitaria*** non espressamente prevista

***DPI*** non espressamente previsti

***Possibili attività interessate:***

Tutte (ad eccezione dei lavori all'aperto)

## **AREAZIONE**

<b>Descrizione</b>	In ogni ambiente di lavoro è essenziale garantire un continuo ricambio di aria, sia per consentire l'ingresso di aria pura che per eliminare l'aria viziata, senza tuttavia provocare sbalzi di temperatura.
<b>Il Rischio</b>	Inquinamento <b>specifico</b> (dovuto alla presenza di specifici inquinanti) ed inquinamento <b>non specifico</b> (dovuto alla sola presenza umana, c.d. "inquinamento indoor")
<b>Possibili danni</b>	Inquinamento specifico: malessere, Asma, Intossicazioni Inquinamento non specifico: Manifestazioni irritative o allergiche a carico dell'apparato otorinolaringoiatrico
<b>Prevenzione</b>	Inquinamento specifico: <ul style="list-style-type: none"><li>- Installazione di adeguati dispositivi di areazione ed aspirazione</li><li>- Utilizzo di idonei Dispositivi di Protezione Individuale</li><li>- Manutenzione ordinaria e straordinaria dei dispositivi di areazione ed aspirazione</li></ul> Inquinamento non specifico: <ul style="list-style-type: none"><li>- Curare l'areazione dei luoghi di lavoro</li><li>- Manutenzione ordinaria e straordinaria dei dispositivi di condizionamento e ventilazione</li></ul>
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	(inquinamento specifico) in base all'inquinante (inquinamento non specifico) non espressamente prevista
<b>DPI</b>	(inquinamento specifico) maschere o facciali di protezione (inquinamento non specifico) non espressamente previsti

### **Possibili attività interessate:**

(Inquinamento specifico) Laboratori chimici, attività di saldatura ecc

(inquinamento non specifico) Uffici e locali di lavoro chiusi in generale

## **MICROCLIMA**

<b><i>Descrizione</i></b>	Per microclima si intende l'insieme dei parametri "temperatura", "umidità" e "velocità dell'aria". Per poter stabilire se il microclima di un ambiente di lavoro è adeguato deve esserci una situazione di "benessere termico" per tutti gli operatori. Il microclima è influenzato sia da parametri ambientali (temperatura dell'aria, ecc.) sia da parametri individuali (tipo di attività esercitata da ciascuno, abbigliamento ecc.). Non può parlarsi di microclima nel lavoro all'aperto
<b><i>Il Rischio</i></b>	Microclima inadeguato (anche in relazione all'attività da svolgere)
<b><i>Possibili danni</i></b>	Stress termico, Colpo di calore (caratterizzato da confusione mentale, irascibilità, delirio, convulsioni e perdita di conoscenza), Sincope, Collasso, Crampi da calore, Fatica da calore, Spossatezza, irritabilità, facile affaticamento, Raffreddamento, Disturbi delle alte e basse vie respiratorie
<b><i>Prevenzione</i></b>	Buona progettazione dei locali (isolamento termico) Riscaldamento, Ventilazione e condizionamento generale dell'ambiente di lavoro adeguati Mantenimento dei parametri microclimatici nei limiti consigliati, in particolare: <ul style="list-style-type: none"><li>- Estate (temperatura 19-24°C, Umidità 40-60%, Velocità dell'aria inferiore a 0,2 m/s)</li><li>- Inverno (temperatura 17,5-21,5°C, Umidità 40-60%, Velocità dell'aria inferiore a 0,2 m/s)</li></ul>
<b><i>Sorveglianza sanitaria</i></b>	Non espressamente prevista
<b><i>DPI</i></b>	Non espressamente prevista

***Possibili attività interessate:***

Tutte (tranne lavoro all'aperto)

## **AGENTI CHIMICI PERICOLOSI**

<b><i>Descrizione</i></b>	Numerosi prodotti chimici (sostanze, preparazioni, rifiuti) presentano un rischio per la salute e la sicurezza dei lavoratori, pur essendo d'uso corrente e quotidiano in tutti i settori di attività. Un prodotto è pericoloso quando ha uno o più effetti nocivi sull'organismo vivente. La pericolosità di un agente chimico si desume dai simboli di pericolo (presenti in etichetta e sulle schede di sicurezza) e dalle frasi di rischio "R" presenti sulle schede di sicurezza; in particolare gli agenti chimici pericolosi possono presentare una o più frasi di rischio (ad es. R43, R36 ecc.) che ne definiscono il tipo di pericolosità (vedere la Tabella).
<b><i>Il rischio</i></b>	Penetrazione dell'agente chimico per inalazione, ingestione o contatto
<b><i>Possibili danni</i></b>	Intossicazione acuta (effetti immediati a seguito di una esposizione di breve durata con assorbimento rapido del tossico) e l'intossicazione cronica (effetti tardivi conseguenti alla esposizione a dosi minime ma frequenti per lunghi periodi).
<b><i>Prevenzione</i></b>	Censire i prodotti pericolosi e verificare che siano accompagnati dalle schede di sicurezza Informare e formare i lavoratori all'uso dei prodotti pericolosi e sulle procedure di utilizzo, manipolazione, stoccaggio (vedere la Tabella delle incompatibilità riportata) ecc. Limitare il numero di lavoratori esposti a sostanze pericolose Prevedere dispositivi di sicurezza (es. mezzi di captazione), se possibile ecc.
<b><i>Sorveglianza sanitaria</i></b>	in base all'inquinante
<b><i>DPI</i></b>	maschere o facciali di protezione, guanti resistenti alla permeazione, indumenti di protezione, scarpe di sicurezza
<b><i>Possibili attività interessate:</i></b>	
	Imprese di pulizia o addetti alle pulizie, edilizia (utilizzo di prodotti per l'edilizia), agricoltura (utilizzo di pesticidi ed antiparassitari), manutenzioni (oli minerali) ecc.

## ELENCO DEI SIMBOLI DI IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI



**T**

Tossico: Questi prodotti possono provocare danni gravissimi per ingestione, inalazione e contatto con cute e mucose.



**C**

Corrosivo: Si tratta di prodotti che a contatto con la pelle possono provocare ustioni. Per ingestione possono provocare gravi lesioni al tubo digerente, per contatto oculare danni permanenti visivi, per inalazione irritazione delle vie aeree.



**Xn**

Nocivo: Questi prodotti possono provocare danni gravi per ingestione, inalazione e contatto con cute e mucose.



**Xi**

Irritante: Si tratta di prodotti che possono provocare irritazione per contatto con occhi e/o pelle, per ingestione o per inalazione.



**F o F+**

Infiammabile o Estremamente Infiammabile

**Tabella n. 1 – Classificazione R per categorie**

**ESPLOSIVI (E)**

- R2 Rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti di agnizione
- R3 Elevato rischio di esplosione per urto, sfregamento, fuoco o altre sorgenti di ignizione
- R1 Esplosivi allo stato secco
- R4 Forma composti metallici esplosivi molto sensibili
- R5 Pericolo di esplosione per riscaldamento
- R6 Esplosivo a contatto o senza contatto con l'aria
- R16 Pericolo di esplosione se mescolato con sostanze comburenti
- R18 Durante l'uso può formare con l'aria miscele esplosive/infiammabili
- R19 Può formare perossidi esplosivi
- R44 Rischio di esplosione per riscaldamento in ambiente confinato

**COMBURENTI (O)**

- R7 Può provocare un incendio
- R8 Può provocare l'accensione di materiali combustibili
- R9 Esplosivo in miscela con materie combustibili

**ESTREMAMENTE INFIAMMABILI (F+)**

- R12 Liquidi con punto di infiammabilità minore di 0°C e punto di ebollizione minore o uguale di 35°C.  
Gas che a temperatura e pressione ambiente si infiammano a contatto con l'aria.

**FACILMENTE INFIAMMABILI (F)**

- R11 Solidi che infiammano a contatto con una sorgente di accensione e che continuano a bruciare o consumarsi anche dopo l'allontanamento di tale sorgente
- R15 Sostanza che a contatto con l'acqua libera gas estremamente infiammabili (almeno 1 l/kg/h)
- R17 Sostanza che spontaneamente si infiamma all'aria
- R30 Sostanza che può divenire facilmente infiammabile durante l'uso

**INFIAMMABILI**

- R10 Sostanza con punto di infiammabilità compreso fra 21°C e 25°C

**ALTRE**

- R14 Sostanza che reagisce violentemente con l'acqua

**MOLTO TOSSICO (T+)**

- R28 Molto tossico per ingestione
- R27 Molto tossico a contatto con la pelle
- R26 Molto tossico per inalazione
- R39 Pericolo di effetti irreversibili molto gravi
- R32 A contatto con acidi libera gas molto tossici

**TOSSICO (T)**

- R25 Tossico per ingestione
- R24 Tossico a contatto con la pelle
- R23 Tossico per inalazione
- R39 Pericolo di effetti irreversibili molto gravi
- R48 Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata
- R29 A contatto con l'acqua libera gas tossici
- R31 A contatto con acidi libera gas tossici
- R33 Pericolo di effetti cumulativi

**NOCIVO (Xn)**

- R22 Nocivo per ingestione
- R21 Nocivo a contatto con la pelle
- R20 Nocivo per inalazione
- R40 Possibilità di effetti irreversibili

**R48** Pericolo di gravi danni per la salute in caso di esposizione prolungata.  
Nocivo per ingestione, inalazione o contatto con la pelle.

**CORROSIVO (C)**

**R35** Provoca gravi ustioni

**R34** Provoca ustioni

**IRRITANTE (XI)**

**R38** Irritante per la pelle (esposizione 4h - durata sintomi 24h)

**R36** Irritante per gli occhi (notevoli lesioni entro 72h - persistenza 24h)

**R41** Rischi di gravi lesioni oculari (gravi lesioni entro 72h - persistenza 24h)

**R37** Irritante per le vie respiratorie

**SENSIBILIZZANTE (Xn)**

**R42** Può provocare sensibilizzazione per inalazione

**SENSIBILIZZANTE (XI)**

**R43** Può provocare sensibilizzazione per contatto con la pelle

**CANCEROGENO (T)**

**R45** Può provocare il cancro

**R49** Può provocare il cancro per inalazione

**CANCEROGENO (Xn)**

**R49** Possibilità di effetti irreversibili

**MUTAGENO (T)**

**R46** Può provocare alterazioni genetiche ereditarie

**MUTAGENO (Xn)**

**R40** Possibilità di effetti irreversibili

**TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE (T)**

**R60** Può ridurre la fertilità

**R61** Può danneggiare i bambini non ancora nati

**TOSSICO PER LA RIPRODUZIONE (Xn)**

**R62** Possibile rischio di ridotta fertilità

**R63** Possibile rischio di danni ai bambini non ancora nati

**ALTRE**

**R64** Possibile rischio per i bambini allattati al seno

**PERICOLOSO PER L'AMBIENTE (N)**

**R50** Altamente tossico per gli organismi acquatici

**R51** Tossico per gli organismi acquatici

**R52** Nocivo per gli organismi acquatici

**R53** Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico

**R54** Tossico per la flora

**R55** Tossico per la fauna

**R56** Tossico per gli organismi del terreno

**R57** Tossico per le api

**R58** Può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente

**R59** Pericoloso per lo strato di ozono

## **RISCHIO ELETTRICO**

***Descrizione***

La corrente elettrica può avere effetti sul corpo umano anche in funzione dell'intensità, della sua durata, del suo percorso all'interno del corpo, delle caratteristiche elettriche dei tessuti interessati al passaggio della corrente e della forma dell'onda. La maggior parte degli infortuni dovuti ad elettricità deriva dall'utilizzo di macchine alimentate elettricamente.

***Il Rischio***

Contatto diretto o indiretto, incendio, esplosione

***Possibili Danni***

La contrazione muscolare

L'arresto respiratorio

L'arresto cardiaco

Le ustioni

***Prevenzione***

Utilizzare solo macchinari a norma

Curare la manutenzione ordinaria e straordinaria

Verificare sempre, prima di effettuare il collegamento, le condizioni generali dell'apparecchiatura elettrica

Non collegare mai spine non compatibili con le prese elettriche

Evitare usi impropri, in particolare:

- Non effettuare mai riparazioni sugli impianti elettrici o sulle macchine se non si è in possesso delle caratteristiche di professionalità previste dalla legislazione vigente.
- non utilizzare componenti non conformi alle norme.
- non utilizzare componenti elettrici o macchine per scopi non previsti dal costruttore.
- non usare apparecchiature elettriche in condizioni di rischio elettrico accresciuto
- non lasciare apparecchiature elettriche abbandonate
- non lasciare mai portalampade privi di lampade
- non togliere la spina delle apparecchiature, non tirare il cavo di alimentazione ma agire direttamente sulla spina con le opportune cautele

- non toccare eventuali fili elettrici scoperti
- non utilizzare acqua per spegnere incendi di apparecchiature sotto tensione, quadri elettrici o parti dell'impianto elettrico

***Sorveglianza sanitaria*** non espressamente prevista

***DPI*** (in generale) non espressamente previsti  
(attività che implicano il contatto elettrico) guanti isolanti elettricamente, scarpe di sicurezza (con suola isolante)

***Possibili attività interessate:***

In generale tutte le attività presentano un rischio elettrico. Alcune attività presentano rischi maggiori, come ad esempio gli elettricisti, i manutentori ecc.

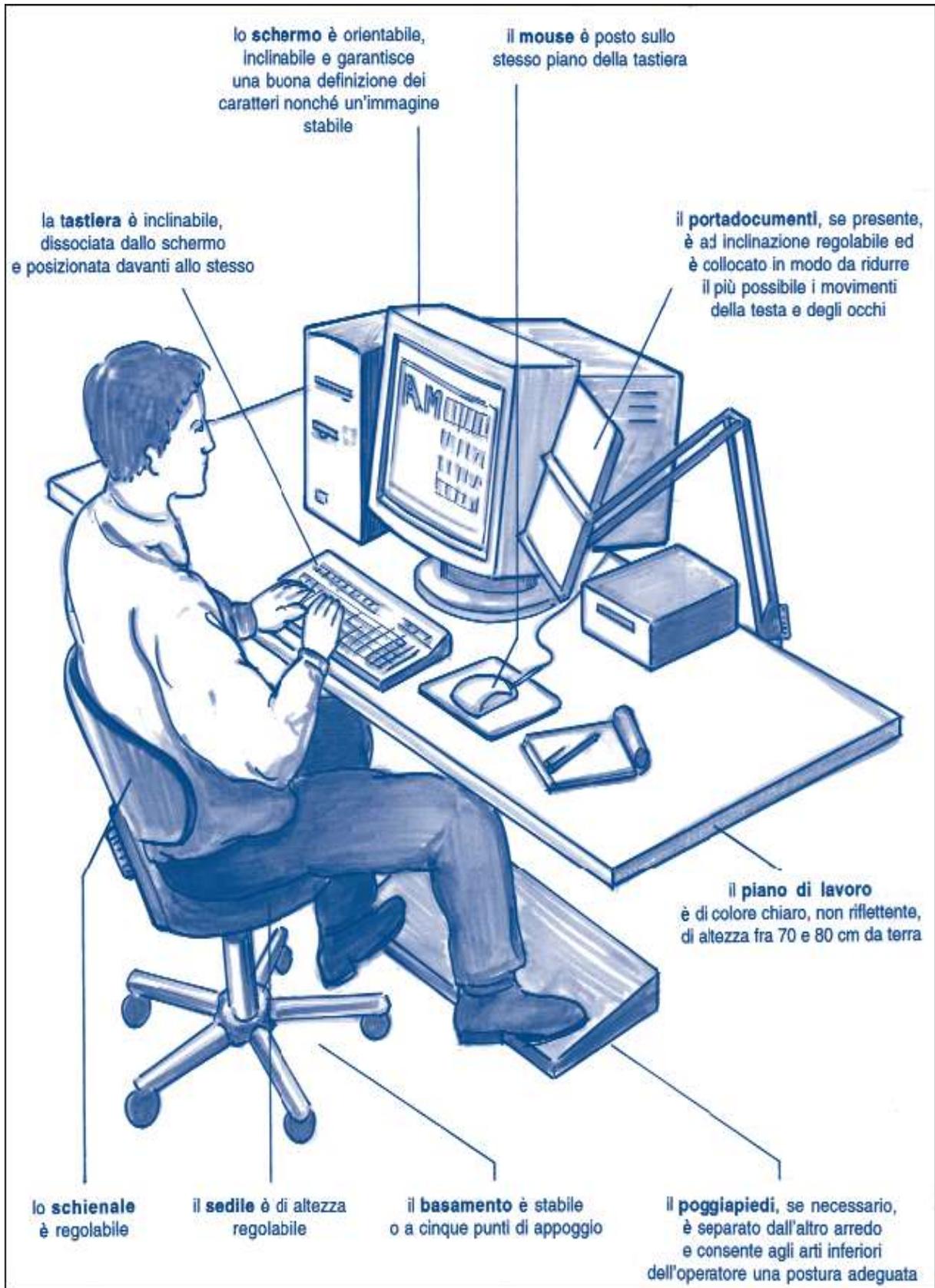
## **VIDEOTERMINALI**

<b><i>Descrizione</i></b>	I videoterminali sono oggetto di particolare interesse per il lavoratore: essi vengono definiti specificamente dalla legge ed, in sostanza, possono ricondursi ai computers (anche portatili) normalmente utilizzati in diverse attività lavorative, principalmente negli uffici amministrativi.
<b><i>Il Rischio</i></b>	Inidoneo utilizzo del videoterminale
<b><i>Possibili danni</i></b>	Patologie dell'apparato visivo Disturbi muscolo-scheletrici Affaticamento mentale
<b><i>Prevenzione</i></b>	Sistemazione del posto di lavoro (vedere schema) Adeguate illuminazione (di solito 300 lux) Adeguate microclima (di solito 20-22°C con una umidità di circa 40-60%) Postazioni di lavoro ergonomiche Esercizi di rilassamento (vedere dopo) Pause di lavoro (15 minuti ogni due ore di lavoro)
<b><i>Sorveglianza sanitaria</i></b>	Prevista
<b><i>DPI</i></b>	Non espressamente prevista

***Possibili attività interessate:***

Uffici amministrativi

## Posizione al videoterminale



## Esercizi di rilassamento

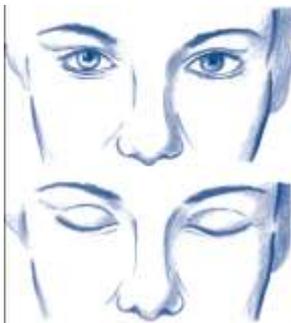
### Rilassamento della funzione visiva



#### **1° Metodo (PALMING)**

Mettersi comodi e comprimere entrambi gli occhi chiusi con i palmi delle mani senza esercitare una forte pressione (più scuro e più intenso è il colore di fondo, maggiore è il rilassamento ottenuto). Rilassarsi

mentalmente concentrandosi sul colore di fondo.



#### **2° Metodo (BLINKING)**

Ogni tanto ammiccare con gli occhi (chiudere ed aprire le palpebre rapidamente) due o più volte evitando di eseguire l'operazione con sforzo.



#### **3° Metodo (SUNNING)**

Esporre gli occhi, a palpebre chiuse, alla luce solare (da eseguire solo qualche volta)

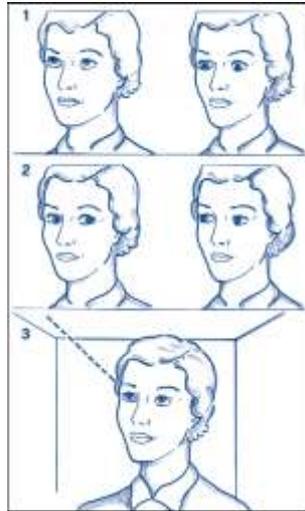


#### **4° Metodo (WASHING)**

Sciacquare gli occhi con acqua fredda ogni volta che si avverte una sensazione di affaticamento, bruciore, stanchezza ecc.

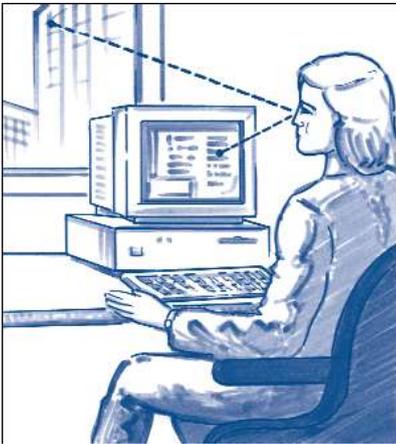
## Esercizi per il mantenimento della motilità oculare

### Esercizio n. 1



Mantenendo il capo il più possibile fermo e rilassato eseguire i seguenti esercizi:

1. Muovere gli occhi lentamente in su ed in giù
2. Muovere gli occhi a destra ed a sinistra
3. Seguire con lo sguardo il perimetro del soffitto (mantenendo fermo il capo) prima in senso orario e poi in senso antiorario)



**Esercizio n. 2:** alternare la messa a fuoco di oggetti vicini (20-25cm) e lontani (6metri)



**Esercizio n. 3:** far roteare gli occhi dapprima in senso orario e poi in senso antiorario

### Esercizi correttivi per posture viziate



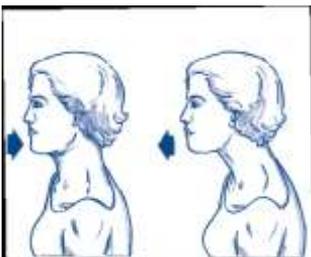
**Per il collo:** In posizione seduta, intrecciare le mani sulla testa e tirare lentamente il capo verso il basso, senza imprimere troppa forza. Restare con il capo chinato per 10 secondi, quindi rialzare lentamente il capo ed eseguire nuovamente l'esercizio. Ripetere alcune volte.



Mantenendo la schiena eretta, inclinare la testa all'indietro ed effettuare una rotazione del capo sul collo (come nella figura), **senza forzare**, dapprima in senso orario e poi in senso antiorario. Ripetere alcune volte.



Mantenendo la schiena eretta, volgere alternativamente il capo verso destra e verso sinistra, senza forzare. Ripetere alcune volte.

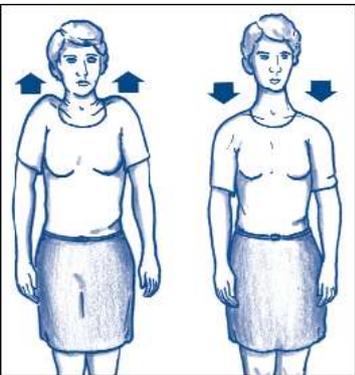


Mantenendo la schiena eretta, ritrarre e spingere in fuori alternativamente il mento. Ripetere alcune volte.

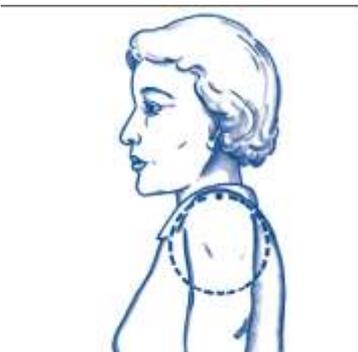
### Per le spalle



In posizione seduta a schiena eretta, portare in alto un braccio con il gomito piegato affinché la mano possa raggiungere la zona tra le scapole. Mantenere la posizione, tenendo il gomito in alto con la mano opposta (come nella figura), per 20 secondi e ripetere l'esercizio con l'altro braccio. Ripetere alcune volte alternando le braccia.



In piedi e con le braccia rilassate lungo i fianchi, sollevare ed abbassare ripetutamente le spalle con un movimento deciso. Ripetere alcune volte alternando le braccia.



In piedi e con le braccia rilassate lungo i fianchi, effettuare con gli omeri un movimento circolare piuttosto vigoroso, prima in senso orario e poi in senso antiorario. Ripetere alcune volte.



### Per la schiena

In posizione seduta, schiena ben dritta e gambe divaricate, abbandonare le braccia tra le gambe, abbassare il mento e lasciarsi cadere lentamente in avanti fino a toccare terra con il dorso delle mani (come nella figura). Rilassare la schiena per alcuni secondi e quindi ritornare lentamente alla posizione iniziale avendo

alcune volte.

cura di sollevare il mento solo al termine dell'esercizio. Ripetere

## **VIBRAZIONI**

<b><i>Descrizione</i></b>	Le vibrazioni possono essere differenziate, sotto il profilo fisico, in funzione della frequenza, della lunghezza d'onda, dell'ampiezza, della velocità e dell'accelerazione. In relazione alle lavorazioni, è possibile distinguere le vibrazioni con bassa frequenza (si riscontrano ad esempio nei conducenti di veicoli) e quelle con alta frequenza (con riscontro nelle lavorazioni che utilizzano attrezzi manuali a percussione).
<b><i>Il rischio</i></b>	Vibrazioni al sistema mano-braccio Vibrazioni al corpo intero
<b><i>Possibili danni</i></b>	Disturbi ossei ed articolare (soprattutto a carico di mano, polso e gomito)  Affaticamento psicofisico  Problemi di circolazione.
<b><i>Prevenzione</i></b>	Diminuzione delle vibrazioni da parte di macchine e attrezzi (interventi tecnici sui macchinari) Limitazione della propagazione diretta e indiretta sull'individuo  Organizzazione del lavoro (turni di lavoro, avvicendamenti)
<b><i>Sorveglianza sanitaria</i></b>	Prevista  Si precisa che è vietata l'adibizione a mansioni che espongono a vibrazioni individui con: Patologie reumatiche, Neurolabili, Individui con familiarità per patologie di tipo vasculitico, Individui che presentano il fenomeno di Raynaud, Forti fumatori
<b><i>DPI</i></b>	Guanti anti-vibrazione

### ***Possibili attività interessate:***

Autotrasporti, movimento terra, edilizia (attrezzature vibranti), attività agricole (uso di attrezzi e mezzi vibranti), magazzinieri (uso di carrelli elevatori) ecc.

## ***INCENDIO ED ESPLOSIONE***

***Descrizione***

La combustione è una reazione chimica tra un corpo combustibile (es. legno) e un corpo comburente (ossigeno) a causa di un innesto (es. fiamma). L'esplosione è una combustione a propagazione molto rapida con violenta liberazione di energia. I Fuochi vengono classificati in cinque classi:

Classe A: fuochi di solidi (es legno);

Classe B: fuochi di liquidi infiammabili (es. alcool);

Classe C: fuochi di combustibili gassosi.

Classe D: fuochi di metalli.

Classe E: fuochi di natura elettrica

***Rischio***

Incendio o esplosione

***Possibili danni***

*(Fiamma)* Ustioni

*(Carenza di ossigeno)* Difficoltà di movimento, abbassamento capacità valutativa, collasso ed asfissia.

*(Tossicità)* Intossicazione, Asfissia

*(Fumi)* Irritazione degli occhi e delle vie respiratorie, riduzione della visibilità con ostacolo per la evacuazione e per l'intervento dei soccorsi.

*(Effetti traumatici)* Eventi traumatici dovuti ad esplosione

***Prevenzione***

Controllare che le uscite di sicurezza siano sempre libere;

Installare un sistema di allarme sonoro;

Assicurarsi che la resistenza delle strutture al fuoco sia adeguata;

Scegliere attrezzature che non possono provocare incendi;

Limitare la quantità di materiali e di prodotti infiammabili;

Isolare i locali a rischio esplosione evitando ogni fonte di ignizione;

Facilitare l'intervento dei vigili del fuoco;

Fornire i mezzi di prevenzione e antincendio (estintori, idranti ecc.);

Informare sistematicamente i lavoratori e i nuovi assunti sui dispositivi di estinzione e di primo soccorso

Designare e formare gli addetti antincendio

Evitare l'accumulo di materiali combustibili in prossimità di attrezzature e/o impianti che per la loro natura fanno aumentare la temperatura

VIETARE:

- l'uso di fornelli, stufe a gas, elettriche o a kerosene, apparecchi ad incandescenza in qualsiasi ambiente
- il deposito di sostanze infiammabili in qualsiasi ambiente
- di fumare nei luoghi di lavoro

Posizionare le scaffalature alte a meno di un metro rispetto al solaio ed evitare che questa ostacolino finestre ed uscite;

Evitare di caricare eccessivamente un'unica presa dell'impianto elettrico;

Evitare di utilizzare prolunghe o doppie prese se non quando strettamente necessario e nel rispetto della normativa;

In caso di anomalie dell'impianto elettrico chiedere l'intervento di personale specializzato;

Spegnere le macchine e gli apparecchi elettrici al termine dell'orario di lavoro

***Sorveglianza sanitaria*** Non espressamente prevista

***DPI*** DPI antincendio (solo per addetti ed in caso di intervento): guanti ignifughi, baschetti, giacca ignifuga, respiratore

***Possibili attività interessate:***

In generale tutte, in particolare locali e magazzini dove sono utilizzati o stoccati prodotti infiammabili e/o esplosivi (magazzini farine e cereali, magazzini di carta e prodotti simili ecc.).

## IN PARTICOLARE: GLI ESTINTORI



Gli estintori presenti in azienda devono essere sottoposti a manutenzione periodica da parte di ditte esterne ogni 6 mesi.

Gli estintori devono essere utilizzati solo per spegnere un **principio di incendio (in quanto il tempo medio di durata di un estintore è di pochi secondi)** e solo da parte dei **lavoratori che hanno ricevuto una specifica formazione teorico-pratica.**

Nelle Tabelle che seguono si riporta la superficie protetta da un estintore (sulla base della specifica omologazione che viene riportata sullo stesso) ed il tipo di estintore da utilizzare in funzione del tipo di incendio.

Tipo estintore	Superficie protetta da un estintore		
	Rischio basso	Rischio medio	Rischio elevato
13A-89B	100 mq	<i>Non possono utilizzarsi</i>	<i>Non possono utilizzarsi</i>
21A-113B	150 mq	100 mq	<i>Non possono utilizzarsi</i>
34A-144B	200 mq	150 mq	100 mq
55A-233B	250 mq	200 mq	200 mq

Classe di fuoco	Descrizione	Simbolo	Agenti estinguenti
A	Fuochi secchi di sostanze solide	Legna che brucia	Polvere, schiuma, anidride carbonica
B	Fuochi di liquidi infiammabili o di solidi che possono liquefarsi	Tanica di benzina	Polvere, schiuma, anidride carbonica, halon ecologico
C	Fuochi coinvolgenti gas infiammabili	Fornello con gas e fiamme	Polvere, schiuma, anidride carbonica, halon ecologico
D	Fuochi coinvolgenti metalli e sostanze piroforiche (sodio, magnesio ecc.)		Polveri speciali
E	Fuochi coinvolgenti apparecchiature elettriche	Traliccio con scariche elettriche	Polvere. Halon ecologico, CO2

## **RUMORE**

<b><i>Descrizione</i></b>	Il rumore negli ambienti di lavoro è ormai diventato uno dei problemi più importanti tra quelli compresi nell'igiene del lavoro. Come rumore può essere indicato qualsiasi suono indesiderabile. Il rumore viene misurato in decibel con il fonometro. Il rumore viene definito un rischio "subdolo", in quanto, nella maggior parte dei casi, gli effetti vengono percepiti dopo anni di esposizione.
<b><i>Il Rischio</i></b>	Esposizione acuta o cronica a rumore
<b><i>Possibili danni</i></b>	Effetti uditivi (all'inizio fischi e ronzii alle orecchie con una iniziale transitoria riduzione della capacità uditiva e successiva sordità) Effetti extrauditivi (insonnia, facile irritabilità, diminuzione della capacità di concentrazione, sindrome ansioso-depressiva, aumento della pressione arteriosa, difficoltà digestiva, gastriti od ulcere, alterazioni tiroidee, ecc.)
<b><i>Prevenzione</i></b>	Riduzione dei livelli di rumore alla fonte (acquistare macchine con la più bassa emissione di rumore) Limitazione della propagazione delle onde sonore (isolamento della sorgente sonora) Limitazione del tempo di esposizione del lavoratore. Protezione del lavoratore (ambienti cabinati, protezioni individuali) Segnaletica di sicurezza
<b><i>Sorveglianza sanitaria</i></b>	Prevista
<b><i>DPI</i></b>	Inseri auricolari, cuffie antirumore, caschi isolanti

### ***Possibili attività interessate:***

Edilizia, Aziende di produzione in generale (attrezzature rumorose), Movimento terra ecc.

### ALCUNI VALORI DI RIFERIMENTO

Fasce	Rumore dB(A)	Fonte del suono
<b>Fascia dannosa</b>	<b>140</b>	<b>Motore jet</b>
	<b>120</b>	<b>Martello pneumatico</b>
<b>Fascia critica</b>	<b>110</b>	<b>Perforatrice da roccia</b>
	<b>100</b>	<b>Ascolto di musica con cuffie (vol. medio/alto)</b>
	<b>90</b>	<b>Veicoli pesanti</b>
<b>Fascia di sicurezza</b>	<b>80</b>	<b>Traffico intenso</b>
	<b>60</b>	<b>Conversazione normale</b>
	<b>50</b>	<b>Ufficio tranquillo</b>
	<b>40</b>	<b>Conversazione sottovoce</b>
	<b>30</b>	<b>Ambiente urbano tranquillo</b>
	<b>20</b>	<b>Voce sussurrata</b>
	<b>10</b>	<b>Fruscio di foglie</b>
	<b>0</b>	<b>Soglia di udibilità</b>

### ATTENUAZIONE DEI DPI

Quando si valuta l'esposizione al rumore è necessario prevedere anche il grado di attenuazione dei DPI uditivi utilizzati. In base al tipo di rumore misurato è infatti necessario scegliere DPI che, da un lato, riportino il rumore percepito dall'orecchio umano al di sotto dei limiti normativi consentiti e, dall'altro, non creino un "iperisolamento" del lavoratore, che potrebbe essere molto pericoloso in un ambiente di lavoro (non si sentono i segnali di allarme oppure i messaggi verbali di comunicazione ecc.). In base alla marca ed al modello scelti i DPI uditivi sono in grado di garantire le seguenti attenuazioni:

<b>Tappi auricolari</b>	<i>attenuano da 8 a 30 dB(A)</i>
<b>Cuffie isolanti</b>	<i>attenuano da 25 a 40 dB(A)</i>
<b>Caschi isolanti</b>	<i>attenuano da 40 a 50 dB(A)</i>

## **UTILIZZO DI ATTREZZATURE DI LAVORO**

### ***Descrizione***

Le macchine sono all'origine di più del 10% degli infortuni sul lavoro. Per quanto riguarda i rischi di natura meccanica, quelli tradizionalmente conosciuti sono attualmente ben controllati, ma stanno emergendo nuovi rischi e nuove problematiche con lo sviluppo di nuove tecnologie, come nelle macchine a controllo numerico e nella robotica.

La progettazione delle macchine deve tener conto dei vincoli connessi alla sicurezza dei lavoratori, vincoli che vengono imposti al fabbricante e al fornitore. Il responsabile dell'impresa deve, da parte sua, essere certo che il materiale che acquista ed installa sia conforme alle norme vigenti e che quello già esistente nei reparti è da rendere conforme alle stesse.

### ***Rischio***

Intrappolamenti, cesoiamenti, trascinamenti, urti, impatti, vibrazioni, rumore ecc.

### ***Possibili danni***

Lesioni di diverso tipo (contusioni, ferite, lacerazioni, schiacciamenti ecc.)

Patologie connesse all'esposizione a rumore e vibrazioni

### ***Prevenzione***

Verificare che l'attrezzatura sia appropriata alla funzione a cui è dedicata, adatta alle situazioni particolari di utilizzazione e correttamente installata, utilizzata e mantenuta

Rispettare la distanza tra i vari macchinari

Dotare le macchine di dispositivi di sicurezza

Procedere alla regolare pulizia e manutenzione delle attrezzature e dei macchinari

Adottare idonee misure di sicurezza durante la manutenzione

**In particolare, per l'utilizzo di scale portatili devono essere seguite le seguenti norme comportamentali:**

- prima dell'utilizzo, verificare sempre l'integrità, la stabilità e la funzionalità della scala
- la scala deve essere sufficientemente lunga (deve rimanere libero almeno un metro dalla scala sopra il piolo su cui si poggiano i piedi)

- si deve dare un'inclinazione sufficiente
- se non vincolata in alto, la scala deve essere trattenuta da altra persona
- non sporgersi mai per raggiungere oggetti fuori dalla propria portata: non salire mai fino all'ultimo piolo della scala
- salire e scendere rivolgendo il viso verso la scala
- prendere e spostare oggetti che possono essere tenuti con una sola mano
- indossare scarpe adeguate
- la salita e la discesa vanno effettuate con il viso verso la scala
- il trasporto della scala deve avvenire con estrema attenzione

***Sorveglianza sanitaria*** Non espressamente prevista

***DPI*** In base al tipo di attrezzatura (normalmente scarpe di sicurezza, guanti di protezione dai rischi meccanici, indumenti antimpigliamento ecc.)

***Possibili attività interessate:***

In generale tutte, anche se i rischi dipendono dalla specifica attrezzatura utilizzata.

## **AGENTI BIOLOGICI**

***Descrizione***

*Per agente biologico si intende qualsiasi microorganismo anche se geneticamente modificato, coltura cellulare ed endoparassita umano che potrebbe provocare infezioni, allergie o intossicazioni. Gli agenti biologici vengono classificati in 4 categorie, in base alla loro pericolosità ed alla capacità di moltiplicarsi. L'esposizione ad agenti biologici dipende dal tipo di attività esercitato: ad esempio i lavoratori dell'edilizia sono esposti maggiormente a tetano, quelli del legno ai microrganismi del legno ecc. Ci sono poi microrganismi potenzialmente presenti in tutti i luoghi di lavoro, tra cui la "legionella", un microorganismo particolarmente pericoloso che si annida nell'acqua e si trasmette negli ambienti di lavoro spesso tramite i sistemi di condizionamento.*

***Rischio***

*Esposizione volontaria o accidentale ad agenti biologici*

***Possibili Danni***

*Dipende dal tipo di agente biologico*

***Prevenzione***

*Le aziende esposte al rischio biologico a causa dell'attività svolta sono tenute a particolari obblighi prescritti dalla legge (ad esempio la vaccinazione antitetanica per i lavoratori dell'edilizia ecc.).. Per quanto riguarda in particolare la legionella ogni azienda deve procedere ad una specifica valutazione del rischio di esposizione ed alle conseguenti misure di prevenzione che prevedono, tra l'altro, specifici trattamenti delle acque (ad esempio l'iperclorazione periodica, lo shock termico periodico ecc.)*

***Sorveglianza sanitaria***

*In base al tipo di agente biologico*

***DPI***

*In base al tipo di agente biologico (si va dalla semplice mascherina alle tute di contenimento anticontaminazione)*

***Possibili attività interessate:***

*In generale tutte, in particolare Aziende che manipolano agenti biologici*

## **LUOGHI DI LAVORO**

<b><i>Descrizione</i></b>	I luoghi di lavoro devono essere conformi (in base al tipo di lavoro che si deve svolgere) alle normative vigenti per quanto riguarda: altezza, cubatura, spazi, servizi igienici, areazione, porte e finestre, uscite di sicurezza ecc.
<b><i>Rischio</i></b>	Luoghi di lavoro inadeguati
<b><i>Possibili danni</i></b>	In base alle carenze strutturali possono esserci diversi rischi
<b><i>Prevenzione</i></b>	A prescindere dalle caratteristiche dei luoghi di lavoro, bisogna adottare alcune precauzioni generali: <ul style="list-style-type: none"><li>- verificare la presenza della documentazione autorizzativa</li><li>- disporre mobili, arredi, apparecchiature e macchinari in modo da garantire il loro corretto uso e consentire agevoli spostamenti (richiudere cassette ecc.)</li><li>- ancorare al muro le scaffalature</li><li>- verificare che le scale fisse dispongano di idonei corrimano e parapetti</li><li>- verificare che le vie e le uscite di sicurezza siano sgombre</li><li>- disporre raccoglitori e documenti negli armadi e nelle scaffalature, partendo dai piani più bassi</li><li>- manovrare le porte scorrevoli utilizzando le apposite maniglie (per evitare schiacciamenti delle dita)</li></ul>
<b><i>Sorveglianza sanitaria</i></b>	Non espressamente prevista
<b><i>DPI</i></b>	Non espressamente previsti

***Possibili attività interessate:***

Tutte

## **MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**

### ***Descrizione***

Per **Movimentazione manuale dei carichi (MVC)** si intendono le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico ad opera di uno o più lavoratori, comprese le azioni del sollevare, deporre, tirare, portare o spostare un carico. La MVC può essere pericolosa in relazione alle **Caratteristiche del carico** (è troppo pesante: 25 Kg per gli uomini adulti e 20 Kg per le donne adulte, mentre le donne in gravidanza non possono essere adibite al trasporto e al sollevamento di pesi; è ingombrante o difficile da afferrare; non permette la visuale; è di difficile presa o poco maneggevole; è con spigoli acuti o taglienti; è troppo caldo o troppo freddo; contiene sostanze o materiali pericolosi; è di peso sconosciuto o frequentemente variabile; l'involucro è inadeguato al contenuto; è in equilibrio instabile o il suo contenuto rischia di spostarsi; è collocato in una posizione tale per cui deve essere tenuto o maneggiato ad una certa distanza dal tronco o con una torsione o inclinazione del tronco; può, a motivo della struttura esterna e/o della consistenza, comportare lesioni per il lavoratore, in particolare in caso di urto) allo **Sforzo fisico richiesto** (è eccessivo, può essere effettuato soltanto con un movimento di torsione del tronco, è compiuto con il corpo in posizione instabile, può comportare un movimento brusco del corpo) alle **Caratteristiche dell'ambiente di lavoro** (spazio libero insufficiente, pavimento ineguale, posto o ambiente di lavoro non consentono al lavoratore la movimentazione manuale dei carichi a un'altezza di sicurezza o in buona posizione, pavimento o punto di appoggio instabili, temperatura, umidità o circolazione dell'aria inadeguate), alle **Esigenze connesse all'attività** (sforzi fisici troppo frequenti o prolungati, periodo di riposo insufficiente, distanze troppo grandi, ritmo alto)

### ***Rischio***

Movimentazione manuale dei carichi scorretta

### ***Possibili danni***

Aumento del ritmo cardiaco e di quello respiratorio, disturbi delle articolazioni (colonna vertebrale), con conseguenti cervicalgie, lombalgie e discopatie ecc.

<b>Prevenzione</b>	Adozione di misure organizzative e mezzi appropriati (le attrezzature meccaniche) Organizzazione del lavoro (suddivisione del carico, riduzione della frequenza di sollevamento e movimentazione, miglioramento delle caratteristiche ergonomiche del posto di lavoro) Informazione e formazione dei lavoratori addetti Sollevare i carichi sulla base della corretta procedura
<b>Sorveglianza sanitaria</b>	Prevista
<b>DPI</b>	Guanti, scarpe di sicurezza ecc.

**Possibili attività interessate:**

Imprese edili, Magazzini, Ristoranti, Imprese di Pulizia ecc.

**RIFERIMENTI TECNICI SPECIFICI**

<b>Peso massimo sollevabile</b>		<b>Frequenza di sollevamento</b>
<b>Maschi</b>	<b>Femmine</b>	
18Kg	12Kg	1 volta ogni 5 minuti
15Kg	10Kg	1 volta al minuto
12Kg	8Kg	2 volte al minuto
6Kg	4Kg	5 volte al minuto
<b>Sollevamento occasionale di pesi (peso massimo consentito)</b>		
Kg 25		Maschi adulti
Kg 20		Femmine adulte
Kg 20		Maschi adolescenti
Kg 15		Femmine adolescenti

**IN PARTICOLARE: PROCEDURA DI MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI**



1. Posizionare bene i piedi sul pavimento
2. Non tentare di sollevare un oggetto pesante con il rischio di scivolare
3. Sostenere il peso con le gambe e non con la schiena: abbassarsi ed alzarsi piegando le gambe
4. Evitare movimenti di torsione del tronco

5. Tenere il carico vicino al tronco

6. Se l'oggetto è troppo pesante, riporlo dolcemente a terra ed alzarsi lentamente

**ALCUNI ESEMPI di movimentazione manuale dei carichi CORRETTA**



**ALCUNI ESEMPI di movimentazione manuale dei carichi NON CORRETTA**



## **EMERGENZE**

### **IL COMPORTAMENTO DELL'UOMO IN CASO DI EMERGENZA**

#### **Il panico**

In tutti gli edifici con alta concentrazione di persone si possono avere situazioni d'emergenza che modificano le condizioni d'agibilità degli spazi ed alterano comportamenti e rapporti interpersonali degli utenti.

Ciò causa una reazione che, specialmente in ambito collettivo, può essere pericolosa, poiché non consente il controllo della situazione creatasi, coinvolgendo un gran numero di persone e rendendo difficili eventuali operazioni di soccorso.

Questi comportamenti, da tutti conosciuti con il termine «panico», identificano il comportamento

di persone quando vengono a trovarsi in condizioni di pericolo imminente.

Il panico si manifesta con diversi tipi di reazioni emotive: timore e paura, oppressione, ansia fino ad emozioni convulse e manifestazioni isteriche, nonché particolari reazioni dell'organismo quali: accelerazioni del battito cardiaco, tremore alle gambe, difficoltà di respirazione, aumento o caduta della pressione arteriosa, giramenti di testa e vertigini.

Tutte queste condizioni possono portare le persone a reagire in modo non controllato e razionale.

In una situazione di pericolo, sia essa presunta o reale, e in presenza di molte persone, il panico può manifestarsi principalmente in due modi:

- il coinvolgimento delle persone nell'ansia generale, con invocazioni d'aiuto, grida, atti di disperazione;
- l'istinto all'autodifesa con tentativi di fuga che comportano l'esclusione degli altri, anche in forme violente, con spinte, corse, affermazione dei posti conquistati verso la salvezza.

Allo stesso tempo possono essere compromesse alcune funzioni comportamentali quali l'attenzione, il controllo dei movimenti, la facoltà di ragionamento. Tutte queste reazioni costituiscono elementi di grave turbativa e pericolo.

#### **Il comportamento per superarlo.**

I comportamenti di cui abbiamo parlato possono essere modificati e ricondotti alla normalità se il sistema in cui si evolvono è preparato e organizzato per far fronte ai pericoli che lo insidiano.

Il piano d'evacuazione, con il percorso conoscitivo necessario per la sua realizzazione, può dare un contributo fondamentale in questa direzione consentendo di:

- essere preparati a situazioni di pericolo;
- stimolare la fiducia in se stessi: indurre un sufficiente autocontrollo per attuare comportamenti razionali e corretti;
- controllare la propria emotività e saper reagire all'eccitazione collettiva.

## **RIFERIMENTI NORMATIVI GENERALI**

Le scuole d'ogni ordine, grado e tipo, con oltre 100 persone presenti, sono soggette alle visite ed ai controlli di prevenzione incendi da parte dei Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco, essendo esse collocate al punto 85 del D.M. 16/12/1982, emanato a sua volta ai sensi dell'art. 4 della Legge 966/65 che stabilisce le procedure a cui devono attenersi gli enti e i privati che gestiscono un'attività pericolosa.

Prima dell'emanazione del D.M. 26 agosto 1992, recante "Norme di prevenzione incendi per l'edilizia scolastica", mancava una norma di sicurezza a cui i Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco ed i progettisti potessero fare riferimento per la realizzazione delle scuole.

La norma è in linea con gli obiettivi sanciti dall'art. 1 del D.P.R. 577/82 di sicurezza della vita umana, incolumità delle persone e tutela dei beni materiali.

È importante notare che il campo d'applicazione della norma non è limitato unicamente alle scuole soggette al rilascio del Certificato di Prevenzione Incendi, ma si estende anche alle scuole con un numero di presenze contemporanee fino a 100 persone, per le quali non viene rilasciato il C.P.I., ma il rispetto della norma è di diretta competenza del Responsabile della scuola.

L'articolato normativo riguarda le caratteristiche costruttive e d'ubicazione dell'edificio da destinare a scuola, il comportamento al fuoco dei materiali e delle strutture, la compartimentazione, le vie di esodo, le aree a rischio specifico, gli impianti elettrici, gli impianti di rilevazione, segnalazione ed estinzione incendi, le norme di esercizio e la gestione della sicurezza sia in condizioni normali sia di emergenza.

In particolare, per quello che qui interessa, l'art. 12 del D.M. 16/8/92 prescrive la predisposizione del registro dei controlli periodici e del piano di emergenza, di cui si parlerà nel seguito, e nell'individuazione di un responsabile per la sicurezza.

## **OBIETTIVI DEL PIANO DI EMERGENZA**

Gli obiettivi del piano di emergenza sono:

- ➔ Evitare incendi ed esplosioni
- ➔ Mantenere in efficienza i mezzi di segnalazione e di spegnimento incendio
- ➔ Mantenere l'agibilità delle vie e delle uscite di emergenza

- ➔ Individuare situazioni ad alto rischio di incendio
- ➔ Fornire al personale ed agli alunni le necessarie informazioni sulle norme comportamentali da seguire in caso di incendio o pericolo grave
- ➔ Individuare le persone a cui assegnare il compito di organizzare, programmare, attuare e verificare le attività di prevenzione
- ➔ Informare il personale e gli alunni
- ➔ Informare, formare e addestrare il personale con incarichi specifici di prevenzione incendi, evacuazione e gestione delle emergenze in generale
- ➔ Assegnare gli incarichi ed i compiti al personale specificatamente individuato e addestrato

## **NORME PREVENTIVE**

### **Norme preventive per i Docenti (Addetti all'evacuazione delle classi)**

I docenti si assicurano, all'inizio delle lezioni che:

- ➔ I banchi e gli arredi delle aule siano disposti in modo da garantire l'esodo in caso di emergenza
- ➔ Nell'aula non vi siano evidenti situazioni di pericolo per la salute e la sicurezza degli alunni
- ➔ Siano presenti gli alunni apri-fila e chiudi-fila: in caso di assenza verranno sinteticamente informati gli alunni che siedono più vicino all'alunno apri-fila e chiudi-fila

### **Norme preventive per la classe**

È indispensabile che in classe tra i banchi non vi siano cartelle zaini ecc. che possano creare intralcio o grave pericolo nelle fasi di evacuazione. Si ritiene opportuno creare spazi confinati per deposito di cartelle e zaini. È necessaria una corretta sistemazione degli arredi in modo da non creare ostacoli all'evacuazione.

In ogni classe, soprattutto quando vi è rotazione dei posti, è sempre necessario ricordare a chi occupa il banco apri-fila e chiudi-fila quali sono i propri compiti (apri-fila: aprire la porta e condurre la fila con l'apposito cartello precedentemente costruito corrispondente all'aula di appartenenza; chiudi-fila: chiudere le finestre, la porta e porre (se possibile) un segno diagonale con un gesso sulla porta della classe per indicare l'avvenuta verifica di eventuali presenze in aula).

Nell'eventualità di compagni in difficoltà segnalare all'insegnante tale situazione.

## LA CHIAMATA DI EMERGENZA



Quando si verifica un'emergenza, l'Addetto alla Chiamata di emergenza effettua la chiamata utilizzando il seguente schema:

### COMPORRE IL NUMERO TELEFONICO DESIDERATO

Sono .....

chiamo da I CIRCOLO DIDATTICO "Michele Melchionda"

sito in SAN GIOVANNI ROTONDO (FG)

alla Via Kennedy n. 15

Si è verificato il seguente infortunio/incidente/emergenza: .....

Sono coinvolte N..... persone

Le loro condizioni sono .....

L'incidente si è verificato nel seguente luogo (specificare tutti gli elementi che possono essere di aiuto ai soccorritori, ad esempio i materiali presenti nel luogo ecc.): .....

Il numero di telefono da cui chiamo è .....

Per accedere facilmente al luogo dell'infortunio si consiglia il seguente percorso: .....

**NON RIATTACCARE PRIMA CHE L'OPERATORE ABBA DATO  
CONFERMA DEL MESSAGGIO RICEVUTO**

## Numeri di emergenza

Si riportano di seguito i numeri di emergenza nazionali e locali:

	<p style="text-align: center;"><b>112</b> <b>113</b> <b>0882/456010</b></p>	<p><b>Pronto intervento</b> <b>Ordine pubblico</b> <b>Sicurezza Pubblica</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>115</b></p>	<p><b>Soccorso tecnico urgente</b> <b>ed estinzione incendi</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>118</b>  (uno - uno - otto)  <b>0882/451600</b></p>	<p><b>Soccorso sanitario</b> <b>urgente extraospedaliero</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>1515</b></p>	<p><b>Conservazione del</b> <b>patrimonio boschivo</b>  <b>Difesa del suolo</b>  <b>Difesa dell'ambiente</b></p>
	<p style="text-align: center;"><b>0266101029</b></p>	<p><b>Centro antiveleni</b>  <b>Servizio sanitario per le</b> <b>diagnosi e le terapie delle</b> <b>intossicazioni</b></p>

## LE FASI DI UN'EMERGENZA

Quando si verifica una situazione di emergenza, la stessa si sviluppa in base alle seguenti FASI:

### FASE 1 – ALLARME DI PRIMO GRADO

La fase 1 è una fase iniziale: viene dato l'allarme, tuttavia non si è ancora in grado di stabilire qual è l'entità dell'emergenza. In questa fase è necessario allertare i presenti anche se non è ancora necessaria l'evacuazione, come convenzionalmente stabilito.

## FASE 2 – INTERVENTO

In questa fase il pericolo è di entità limitata e gli addetti alle emergenze possono intervenire direttamente senza l'ausilio dei soccorsi esterni (ad es. principio di incendio, infortunio di lieve entità ecc.). Questa fase potrebbe sfociare nella fase 3 o 4. E' pertanto necessario tenere in allerta i presenti e, terminata o fallito l'intervento procedere a segnalare la fase 3 (ordine di evacuazione) o la fase 4 (fine emergenza)

## FASE 3 – ALLARME GENERALE, EVACUAZIONE E RICHIESTA DI SOCCORSO

In questa fase il pericolo non è direttamente controllabile: è necessaria l'evacuazione e l'intervento dei servizi esterni di soccorso pubblico

## FASE 4 – FINE DELL'EMERGENZA

In questa fase l'emergenza è terminata. La fine dell'emergenza può conseguire sia ad un efficace intervento degli addetti interni (senza aver evacuato i locali) oppure all'intervento esterno (dopo aver evacuato i locali). In ogni caso è sempre necessario segnalare la fine dell'emergenza come convenzionalmente stabilito.

## SEGNALI CONVENZIONALI

Al fine di garantire che ognuno percepisca, senza dubbio, l'inizio e la fine di un'emergenza e soprattutto l'ordine di evacuare i locali, viene principalmente utilizzata la campanella, in base ai seguenti significati:

SITUAZIONE	TIPO DI SUONO	RESPONSABILE ATTIVAZIONE	RESPONSABILE DISATTIVAZIONE
Inizio emergenza (Fase 1)	Suono intermittente per cinque secondi con comunicazione a mezzo altoparlante (ove presente) da parte del Coordinatore Generale delle emergenze (cinque suoni). <b><i>In caso di simulazione di scossa sismica (esclusivamente durante le prove di evacuazione) verrà utilizzato il segnale intermittente per almeno 15 secondi (15 suoni)</i></b>	Coordinatore generale dell'emergenza	Coordinatore generale dell'emergenza
Intervento (Fase 2)	Nessun segnale della campanella (la popolazione scolastica rimane nell'edificio pronta all'evacuazione). Comunicazione a mezzo altoparlante da parte del Coordinatore Generale delle emergenze	Coordinatore generale dell'emergenza	Coordinatore generale dell'emergenza
Evacuazione (Fase 3)	Suono continuo per almeno 20 secondi con comunicazione a mezzo altoparlante da parte del Coordinatore Generale delle emergenze	Coordinatore generale dell'emergenza	Coordinatore generale dell'emergenza

Fine emergenza (Fase 4) dopo Fase 2	Comunicazione a mezzo altoparlante da parte del Coordinatore Generale delle emergenze	Coordinatore generale dell'emergenza	Coordinatore generale dell'emergenza
Fine emergenza (Fase 4) dopo evacuazione	Comunicazione verbale con megafono nel punto di raccolta	Coordinatore generale dell'emergenza	Coordinatore generale dell'emergenza

L'utilizzo sia della campanella che della comunicazione a mezzo altoparlante consente di raggiungere anche soggetti che possono non sentire le comunicazioni a mezzo altoparlante. L'utilizzo della campanella come principale strumento di comunicazione delle varie fasi delle emergenze implica un addestramento specifico del personale ATA, anche al fine di evitare che l'utilizzo della stessa per le emergenza venga confusa con il normale utilizzo per la segnalazione dell'inizio e della fine delle ore di lezione.

## **NORME DI COMPORTAMENTO DURANTE L'EVACUAZIONE**

### **Norme di comportamento per il personale docente**

Una volta sentito l'ordine di evacuazione i docenti:

- Mantengono la calma
- Allertano gli studenti ma senza creare allarmismi e panico
- Prende il registro di classe
- Coordina l'evacuazione della classe seguendo le procedure ricevute in base al tipo di emergenza, in particolare:
  - Fa uscire ordinatamente gli studenti partendo dall'alunno apri-fila e dalla fila più vicina all'uscita
  - Si assicura che gli studenti procedano in fila indiana e tenendosi per mano
  - Si assicura che gli studenti non si spingano e non corrano
  - Si assicura che tutti gli studenti siano in fila per l'evacuazione
  - Si assicura che lo studente chiudi-fila chiuda la porta dell'aula una volta uscito
- Fa allontanare gli alunni dalla classe seguendo i percorsi illustrati nelle planimetrie di emergenza e conducendoli nel luogo sicuro concordato
- (una volta raggiunto il punto di raccolta)
  - si accerta che nessun alunno si allontani dal punto di raccolta prima che sia stato ufficialmente autorizzato l'allontanamento dall'edificio scolastico

- controlla il registro delle presenze per assicurarsi che tutti gli studenti presenti abbiano raggiunto il punto di raccolta, facendo l'appello
- compila il modulo di evacuazione presente nel registro
- consegna il modulo di evacuazione agli addetti alle emergenze dell'Istituto scolastico (Responsabile del Punto di raccolta)
- contribuiscono a mantenere l'ordine e la calma



### **Norme di comportamento per gli alunni**

In caso di emergenza gli alunni si attengono scrupolosamente alle istruzioni date dai docenti. Qualora venga dato l'ordine di evacuazione, gli alunni:

- si apprestano all'esodo ordinatamente
- spingono la sedia verso il banco per

non creare intralcio

- lasciano tutti gli oggetti personali (zaini, libri, giubbotti ecc.) sul posto
- non ostacolano i compagni
- non cercano di occupare posti in prima fila a scapito dei compagni
- si prendono per mano
- si dirigono verso le uscite di emergenza senza urlare, spingere e creare confusione
- non si allontanano dai compagni
- cercano di essere solidali tra di loro: si fanno coraggio a vicenda e non litigano

### **L'alunno che si trova fuori dall'aula deve:**

- unirsi alla fila più vicina
- seguire il percorso fino al punto di raccolta
- una volta nel punto di raccolta avvisare il proprio docente

## **NORME DI COMPORTAMENTO IN BASE AL TIPO DI EMERGENZA**

### **Norme per l'evacuazione in generale (per alunni, docenti, non docenti e terzi)**

- Interrompere tutte le attività
- Lasciare gli oggetti personali dove si trovano
- Non spingere, non correre, non urlare e rimanere calmi
- Uscire ordinatamente incolonnandosi dietro gli studenti apri-fila
- Procedere in fila indiana tenendosi per mano o appoggiando la mano sulla spalla del compagno che precede
- Rispettare le precedenza
- Percorrere solo le vie di fuga segnalate
- Non usare mai l'ascensore
- Dirigersi verso il punto di raccolta

### **IN CASO DI INCENDIO**

- Camminare chini

- in presenza di fumo, coprirsi naso e bocca con un fazzoletto
- se le vie di fuga non sono percorribili o sono invase da fumo, non uscire dalla classe, sigillare le porte con indumenti e segnalare la propria presenza alle finestre



### **Norme in caso di incendio**

**CHIUNQUE SI ACCORGE DI UN PRINCIPIO DI INCENDIO:**

- avverte l'addetto antincendio
- avverte il coordinatore generale delle emergenze

**IL COORDINATORE GENERALE DELLE EMERGENZE:**

- da il segnale di “inizio dell'emergenza” come convenzionalmente stabilito
- si reca sul luogo del principio di incendio
- valuta se il principio di incendio è domabile dagli addetti interni
- precauzionalmente blocca gli impianti
- se l'intervento dell'addetto antincendio ha successo entro 5-10 minuti:
  - comunica la fine dell'emergenza
  - si accerta, con la collaborazione degli addetti antincendio, che non rimangano focolai nascosti o braci
  - fa areare i locali
  - in base alla localizzazione dell'incendio decide se rendere immediatamente agibili i locali o se richiedere prima una consulenza tecnica volta ad escludere danni alle strutture
- se il principio di incendio si trasforma in incendio:
  - da l'ordine di evacuazione
  - da disposizioni di effettuare la chiamata di emergenza
  - coordina le operazioni di evacuazione



### **Norme in caso di terremoto**

Quando si verifica un evento sismico:

**IL COORDINATORE DELLE EMERGENZE:**

- Valuta la necessità di evacuare l'edificio scolastico
- Segnala l'inizio dell'emergenza
- Da disposizioni per l'interruzione dell'erogazione di gas ed energia elettrica
- Allerta i Responsabili delle emergenze di piano
- Coordinare tutti gli interventi di evacuazione

### **I DOCENTI**

- Mantengono la calma e si tengono in contatto con gli addetti alla gestione delle emergenze
- Attendono l'eventuale ordine di evacuazione

### **GLI ALUNNI**

- (durante la scossa) si riparano sotto il proprio banco (o in prossimità dei muri maestri o sotto la sedia)
- (dopo la scossa) seguono le istruzioni ricevute e le indicazioni dei docenti



### **Norme in caso di black out elettrico**

In caso di black out elettrico, se lo stesso non è conseguenza di un'emergenza diversa (ad es. terremoto, incendio ecc.):

**IL COORDINATORE DELLE EMERGENZE:**

- Comunica l'inizio dell'emergenza come convenzionalmente stabilito
- Da disposizioni per la verifica del generatore di energia elettrica al fine di escludere eventuali sovraccarichi

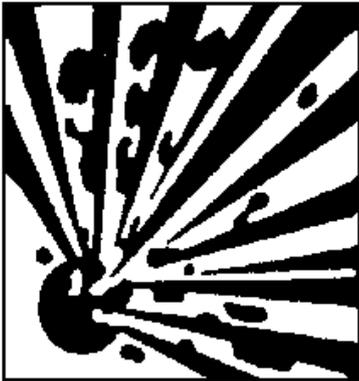
- Telefona all'ENEL
- Da disposizioni ai Responsabili delle emergenze di piano affinché tengano contatti con i docenti
- Da disposizione di disattivare tutte le macchine elettriche prima della riattivazione della corrente
- Qualora il guasto non sia facilmente individuabile o in caso di black out conseguente ad altre situazioni di emergenza (terremoto, incendio ecc.), da l'ordine di evacuazione

In caso di ordine di evacuazione, I PRESENTI:

- Rimangono calmi e calmano i presenti

- Attendono qualche istante che gli occhi si abituino al buio: visualizzano le vie di fuga e cercano di dirigersi con calma verso le uscite
- Non spingono

(In ascensore) Rimangono calmi e tranquillizzano i presenti; premono il pulsante di emergenza



### **Norme in caso di segnalazione di ordigno**

CHIUNQUE avvisti un oggetto sospetto o riceva una telefonata di segnalazione:

- Non si avvicina all'oggetto e non tenta di identificarlo o rimuoverlo
- Avverte immediatamente il Coordinatore delle emergenze

### **IL COORDINATORE DELLE EMERGENZE:**

- Da immediatamente l'ordine di evacuazione
- Da l'ordine al Responsabile della Chiamata di emergenza di chiamare Polizia, Vigili del Fuoco e Pronto Soccorso
- Coordina tutte le operazioni di evacuazione



### **Norme per emergenza tossica o che implichi il sconfinamento**

In caso di emergenza per nube tossica è indispensabile conoscere la durata del rilascio ed evacuare solo in caso di effettiva necessità. Il personale della scuola è tenuto al rispetto di tutte le norme di sicurezza, a salvaguardare l'incolumità degli alunni, in caso di nube tossica o di emergenza che comporti obbligo di rimanere in ambienti

confinati, il personale è tenuto ad assumere o far assumere agli alunni tutte le misure di autoprotezione conosciute e sperimentate durante le esercitazioni.

### **IL COORDINATORE DELLE EMERGENZE:**

- Si tiene in costante contatto con gli Enti esterni per decidere tempestivamente se la durata del rilascio è tale da consigliare l'immediata evacuazione o meno (normalmente è meglio evitare l'evacuazione)
- Aspettare l'arrivo delle autorità o le disposizioni delle stesse

- Disporre lo stato di allarme: far rientrare tutti nell'edificio scolastico

I DOCENTI devono:

- Chiudere le finestre e tutte le prese d'aria presenti nella classe
- Sigillare ogni interstizio con indumenti preferibilmente bagnati
- Mantenersi in continuo contatto con il Coordinatore delle emergenze

GLI STUDENTI devono:

- Stendersi a terra e tenere uno straccio bagnato sul naso e la bocca



### **Norme per allagamento**

CHIUNQUE si accorga della presenza di acqua:

- Avverte immediatamente il Coordinatore delle emergenze

IL COORDINATORE DELLE EMERGENZE:

- Si reca sul luogo dell'allagamento
- Comunica l'inizio dell'emergenza come convenzionalmente stabilito
- Dispone l'immediata interruzione dell'erogazione dell'acqua dal contatore esterno
- Apre l'interruttore dell'energia elettrica centralizzato e non effettua nessun'altra operazione elettrica
- Da disposizione al Responsabile delle chiamate di emergenza di telefonare agli enti esterni preposti
- Da disposizioni di verificare le cause accertabili della fuga di acqua
- (se la causa dell'allagamento è da fonte interna controllabile) il Coordinatore:
  - Dispone di isolare la causa
  - Interrompe l'erogazione di acqua
  - Dispone la fine dell'emergenza
- Se la causa dell'allagamento è dovuta a fonte non certa e comunque non isolabile. Il Coordinatore dell'emergenza:
  - Dispone lo stato di allarme
  - Avvisa i Vigili del Fuoco
  - Da l'ordine di evacuazione



## **STRESS LAVORO CORRELATO**

Lo stress lavoro-correlato è uno squilibrio che si verifica quando il lavoratore non si sente in grado di corrispondere alle richieste lavorative. Tale condizione è spesso accompagnata da disturbi o disfunzioni di natura fisica, psicologica o sociale. La valutazione viene effettuata dal datore di lavoro avvalendosi del responsabile del servizio di prevenzione e protezione con il coinvolgimento del medico competente (se nominato) e previa consultazione del rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

**Lo stress può dare luogo sia a problemi psicologici che a problemi biologici e comportamentali.**

L'accordo europeo o ottobre 2004 stabilisce che "Lo stress da lavoro è considerato, a livello internazionale, europeo e nazionale, un problema sia dai datori di lavoro che dai lavoratori". Esso viene definito (punto 3) come "...uno stato, che si accompagna a malessere e disfunzioni fisiche, psicologiche o sociali e che consegue dal fatto che le persone non si sentono in grado di superare i gap rispetto alle richieste o alle attese nei loro confronti... Lo stress non è una malattia ma una esposizione prolungata allo stress può ridurre l'efficienza sul lavoro e causare problemi di salute. Lo stress indotto da fattori esterni all'ambiente di lavoro può condurre a cambiamenti nel comportamento e ridurre l'efficienza sul lavoro. Lo stesso accordo elenca tra i potenziali indicatori di stress "...un alto assenteismo o un'elevata rotazione del personale, conflitti interpersonali o lamentele frequenti da parte ecc."

Per individuare se esista o meno un problema di stress legato al lavoro, devono essere analizzati alcuni fattori, quali l'organizzazione e i processi di lavoro, le condizioni e l'ambiente di lavoro, la comunicazione e i fattori soggettivi.

L'articolo 28 del D.Lgs. 81/2008 stabilisce che è obbligo del datore di lavoro valutare i rischi, "compresi quelli legati allo stress lavoro-correlato, secondo i criteri contenuti nell'accordo europeo dell'8 ottobre 2008"

Una volta stabilito che esiste un reale rischio di esposizione di uno o più lavoratori allo stress lavoro-correlato è necessario adottare varie misure che possono essere collettive, individuali o tutte e due insieme. Dette misure vanno periodicamente riesaminate.

Possibili misure possono essere:

- misure di gestione e di comunicazione in grado di chiarire gli obiettivi aziendali e il ruolo di ciascun lavoratore, di assicurare un sostegno adeguato da parte della direzione ai singoli individui e ai team di lavoro, di portare a coerenza responsabilità e controllo sul lavoro, di migliorare l'organizzazione, i processi, le condizioni e l'ambiente di lavoro.
- la formazione dei dirigenti e dei lavoratori per migliorare la loro consapevolezza e la loro comprensione nei confronti dello stress, delle sue possibili cause e del modo in cui affrontarlo, e/o per adattarsi al cambiamento
- l'informazione e la consultazione dei lavoratori e/o dei loro rappresentanti, in conformità alla legislazione europea e nazionale, ai contratti collettivi e alle prassi.

La percezione dello stress varia da persona a persona ed a seconda delle situazioni e delle circostanze in cui ci si trova. Fissare dei limiti di sopportazione è quindi impossibile. Tuttavia esiste un livello di tensione che nella maggior parte delle persone porta ad un rischio maggiore di infortunio ed influisce negativamente sulla situazione di benessere che inevitabilmente, a lungo andare, danneggia la salute. In generale lo stress è definibile come uno stato di eccitazione e di tensione continua e sgradevole causata da un compito o da una richiesta a cui non so se sono effettivamente in grado di rispondere. Di fronte ad una tale richiesta, tuttavia, non sempre l'individuo risponde con stress. In particolare ogni individuo è portato, in tale circostanza, a confrontarsi con le proprie capacità e possibilità e a dare una risposta che può essere:

- “non sono sicuro di farcela” (SITUAZIONE DI STRESS)
- “sono sicuro di non farcela” (SITUAZIONE DI NON STRESS MOMENTANEO: il fallimento può causare stress a causa della paura di fallire ancora, di perdere il posto ecc.)
- “sono sicuro di farcela” (SITUAZIONE DI NON STRESS: fiducia nelle proprie capacità).

## **CAUSE, FATTORI DI STRESS (STRESSORI) E RISORSE**

Le cause dello stress possono essere così sintetizzate:

1. Atmosfera (o cultura) nel posto di lavoro
2. Richieste di prestazioni
3. Controllo sul proprio lavoro
4. Rapporti sul luogo di lavoro
5. Cambiamenti (informazione)
6. Funzioni assegnate
7. Sostegno
8. Formazione

Esistono dei fattori di stress che possono (ma non necessariamente devono) provocare stress. La combinazione di più fattori tendenzialmente aumenta la probabilità che l'individuo sia stressato.

Di seguito si riportano i fattori che possono causare stress accompagnate dall'eventuale indicazione della presenza oggettiva per il tipo di lavoro:

**Sul lavoro**

1. carico di lavoro eccessivo
2. mansioni troppo complicate
3. incarichi o aspettative non chiare
4. ambiti di responsabilità non chiari
5. scarso margine di manovra
6. carico unilaterale (braccia, gambe, occhi, schermo)
7. paura di perdere il posto di lavoro
8. sotto pressione a causa della concorrenza
9. non ha un feedback sulla propria prestazione lavorativa
10. ha solo un feedback negativo sulla propria prestazione lavorativa
11. elevata responsabilità (in caso di errori gravi danni a cose o persone)
12. si è spesso interrotti o disturbati
13. lavoro mal pianificato o coordinato
14. nessun intervallo o pochi intervalli
15. lavoro a turno male organizzato
16. fattori ambientali negativi
  - a. rumore
  - b. polvere
  - c. caldo
  - d. vibrazioni
  - e. freddo
  - f. sporcizia
  - g. odori
17. situazioni conflittuali con i colleghi
18. situazioni conflittuali con i superiori

**Nel tempo libero o nel privato**

1. situazioni conflittuali con il partner
2. situazioni conflittuali con i figli
3. situazioni conflittuali con gli amici
4. varie attività che pesano sulla persona (lavoro, casa, figli, associazioni, politica ecc.)
5. problemi finanziari/economici

6. troppe cose da fare o che si vogliono fare
7. scarse possibilità di contatto con gli altri

Se da un lato esistono degli stressori che aumentano la predisposizione allo stress, dall'altro ogni individuo dispone di risorse che aiutano a sopportare gli stressori ed aiutano a reagire in modo più pacato ed a sopportare meglio le tensioni. Di seguito si elencano alcune di queste risorse:

1. Margine di manovra (quanto più posso pianificare, programmare e controllare il lavoro, tanto minore sarà il rischio di finire sotto stress);
2. Collaborazione e sostegno nel contesto sociale (quanto più posso contare sulla collaborazione di colleghi ed amici, tanto minore è la probabilità di stressarsi);
3. Informazione e partecipazione (quanto più sono informato sul come e sul perché di un lavoro o di una situazione conflittuale e quanto più si tiene conto della mia esperienza e dei miei suggerimenti, tanto minore sarà il rischio di stressarsi);
4. Forma fisica e mentale (se mi sento bene, mangio sano, faccio movimento fisico, dormo a sufficienza, allora riuscirò a rimanere lucido anche in situazioni stressanti);
5. Organizzazione, pianificazione, lavoro non alienante (quanto più preciso sarà l'incarico, quanto meglio riesco a pianificare il lavoro, a mantenere a portata di mano gli attrezzi, quanto più margine di manovra ho in situazioni impreviste e quanto meglio ho previsto le difficoltà possibili, tanto meno finirò sotto stress

In generale vale il principio che per combattere lo stress bisogna:

- eliminare gli agenti stressanti
- sviluppare o rafforzare le risorse

### **GLI EFFETTI DELLO STRESS (DANNO ATTESO)**

Gli effetti dello stress possono essere sia immediati che sul medio o lungo periodo. In particolare tra gli effetti immediati abbiamo:

1. lavoro frenetico, precipitoso, febbrile
2. mancanza di concentrazione o smemoratezza
3. riduzione delle capacità percettive
4. riflessi imprecisi
5. irritabilità
6. insoddisfazione
7. sudorazione eccessiva

con conseguente aumento degli errori e degli infortuni.

Tra gli effetti a medio o lungo termine si possono considerare:

1. disturbi della salute

- a. mal di testa
  - b. nervosismo
  - c. insonnia
  - d. disturbi gastrici
  - e. disturbi cardio-circolatori (infarto)
2. incapacità a “staccare la spina”
  3. iperattività
  4. sentirsi privi di energie
  5. diminuzione dell’autostima
  6. maggior utilizzo di sostanze psico-attive (nicotina, alcol, farmaci ecc.)
  7. riduzione della creatività e dell’entusiasmo
  8. riduzione della qualità e delle prestazioni
  9. cattivo clima di lavoro
  10. rischio di infortunio continuamente elevato
  11. depressione

## **MODALITA' DELLA VALUTAZIONE**

La valutazione relativa allo stress lavoro-correlato è stata condotta in tre fasi principali:

- Valutazione degli indicatori oggettivi di stress al lavoro
- Identificazione della condizione di rischio (BASSO, MEDIO, ALTO) e pianificazione delle azioni di miglioramento
- Valutazione della percezione dello stress al lavoro dei lavoratori, attraverso la compilazione di questionari di percezione

## **STRESS E BURNOUT**

### **La sindrome del BURNOUT**

Una esposizione costante e prolungata a stress può portare per alcune categorie, come quella degli insegnanti, alla sindrome del BURNOUT (Maslach, 1982), caratterizzata da particolari stati d’animo, somatizzazioni, reazioni comportamentali ecc.

La sindrome del burnout per gli insegnanti è la risultante di tre elementi principali:

1. affaticamento fisico ed emotivo (EMOTIONAL EXHAUSTION AND FATIGUE)
2. atteggiamento distaccato ed apatico nei confronti di studenti, colleghi e nei rapporti interpersonali (DEPERSONALIZATION AND CYNICAL ATTITUDE)
3. sentimento di frustrazione dovuto alla mancata realizzazione delle proprie aspettative (LACK OF PERSONAL ACCOMPLISHMENT)

Qualche autore ha introdotto un quarto elemento definito come perdita della capacità di controllo (smarrimento del senso critico).

La categoria degli insegnanti è ormai riconosciuta a pieno titolo tra le cosiddette HELPING PROFESSIONS, proprio perché sottoposta a numerosi stress relazionali; la loro natura, sia generale che con specifico riferimento allo scenario scolastico italiano, può essere ricondotta ad alcuni fattori riguardanti:

- la peculiarità della professione
  - rapporto con studenti e genitori
  - classi numerose
  - precariato
  - conflittualità tra colleghi
  - costante necessità di aggiornamento
- la trasformazione della società (multietnica e multiculturale)
  - maggior numero di studenti extracomunitari
  - maggior numero di interscambi culturali
  - globalizzazione ecc.
- evolversi della percezione dei valori sociali
  - politiche a favore dell'handicap
  - inserimento di alunni disabili
  - delega educativa da parte della famiglia ecc.
- evoluzione scientifica
  - evoluzione dell'era informatica
  - nuove tecnologie di comunicazione elettronica ecc.
- continue riforme
  - autonomia scolastica
  - innalzamento della scuola dell'obbligo
  - ingresso anticipato nel mondo della scuola ecc.
- maggiore partecipazione degli studenti alle decisioni con conseguente livellamento dei ruoli con i docenti
- passaggio critico dall'individualismo al lavoro di equipe
- inadeguato ruolo sociale attribuito e riconosciuto alla professione
  - retribuzione insoddisfacente
  - risorse carenti
  - precariato
  - mobilità

- scarsa considerazione da parte dell'opinione pubblica

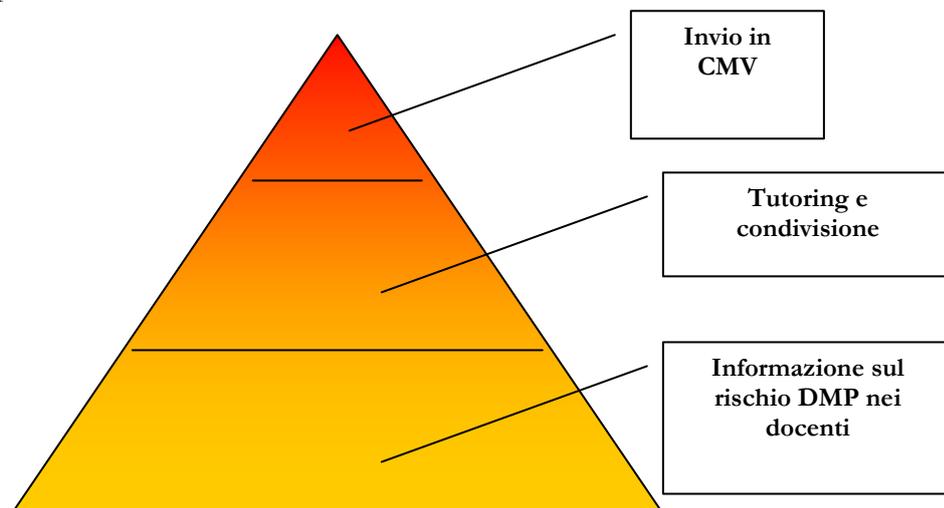
### **I fattori che determinano il BURNOUT nella categoria degli insegnanti**

Sono stati individuati moltissimi fattori che determinano il burnout, riconducibili a tre principali categorie:

1. fattori sociali e personali del soggetto (caratteristiche individuali)
2. fattori relazionali (rapporti interpersonali con genitori, alunni, dirigente, colleghi ecc.)
3. fattori oggettivi ed organizzativi (professionali, quali organizzazione scolastica e condizioni di lavoro.)

### **Lo stress nel corpo docente: la “piramide”**

La categoria degli insegnanti può essere rappresentata in una piramide suddivisa in tre strati, a seconda delle condizioni di salute psicofisica individuale:



La base della piramide ospita quelli che sono in buona salute. In questo caso è compito dell'istituzione conservare questo stato prevenendo il rischio. Gli strumenti da utilizzare sono:

- informazione e formazione degli insegnanti in modo completo
- auto-valutazione delle proprie condizioni psico-fisiche, in modo da mantenere la propria capacità critica nel tempo

Lo strato intermedio ospita chi si trova in una situazione di burnout; in questo caso sarà necessario:

- predisporre un intervento di social support, mediante iniziative quali: strutture di ascolto, informazione, auto-aiuto e counselling
- presidiare l'area del disagio al fine di evitare il degenerare della sindrome a vera e propria patologia mentale

L'apice della piramide è composta dai soggetti vittime di psicopatologie; in questo caso sarà essenziale a riconoscere, agganciare ed orientare all'accertamento medico i casi al fine di perseguire la cura o guarigione dell'individuo in modo da favorire il reinserimento nel mondo lavorativo e sociale

