

Il punto di partenza sulla sicurezza (D.Lgs.81/2008)

Appunti per il corso formazione generale ai sensi dell'accordo Stato- regioni del 21 Dicembre 2011

Premessa

Informazioni di carattere generale relative ai contenuti del Decreto Legislativo n°81 del 09/04/2008 che riunisce in un unico testo le norme esistenti in materia di sicurezza e salute dei lavoratori nei luoghi di lavoro.

Con questo decreto sono stati aggiornati ed integrati, sulla base dell'esperienza maturata nel corso degli anni, i contenuti del Decreto Legislativo n°626/94 ora abrogato insieme ad altre precedenti normative, ed il loro contenuto è stato in esso ricompreso.

Il D.Lgs.81/08 si occupa quindi, di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro e si applica:

- Alla persona, sotto ogni aspetto: salute, sicurezza, dignità, tenendo conto dell'età, della provenienza geografica e del genere.
- Al lavoro, in qualunque forma svolto, anche gratuito (volontariato), autonomo, dipendente, interinale, ecc.

Viene applicato il PRINCIPIO DI EFFETTIVITÀ DELLA TUTELA: diritto di tutti coloro che, operano negli ambienti di lavoro qualunque sia il rapporto o contratto di lavoro. Ciò implica altresì una effettività dei doveri.

Le presenti note sono a corredo del corso di formazione generale previste dall'accordo Stato Regioni del 21.12.2011 in materia di formazione sulla sicurezza sul lavoro

Definizioni

Pericolo

Proprietà o qualità intrinseca di un determinato fattore avente il potenziale di causare danni

Rischio

Probabilità di raggiungimento del livello potenziale di danno nelle condizioni di impiego o di esposizione ad un determinato fattore o agente oppure alla loro combinazione

Prevenzione

il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno

Danno

un danno è la conseguenza di un'azione o di un evento che causa la riduzione quantitativa o funzionale di un bene, un valore, un attrezzo, una macchina, un immobile o quant'altro abbia un valore economico, affettivo, morale.

Quasi incidente (NEAR-MISS)

Qualsiasi evento che in circostanze avverse potrebbe determinare un incidente e/o un infortunio

Incidente

Qualsiasi evento improvviso ed imprevisto che altera il normale andamento dell'attività lavorativa e determina danni materiali ad impianti ed attrezzature

Infortunio

Viene definito (nel DPR 1124) come un: "Evento lesivo avvenuto per causa violenta, in occasione di lavoro, da cui sia derivata una inabilità permanente assoluta o parziale, ovvero una inabilità temporanea assoluta

Informazione

trasferimento "mirato" a tutti i soggetti interessati di notizie e contenuti di carattere comportamentale, procedurale, concettuale, in aree tematiche tecnologiche, tecniche, scientifiche e legislative, utili ad attivare il complesso processo di prevenzione degli infortuni e delle tecnopatie.

Formazione

l'adozione da parte dei soggetti interessati di competenze cognitive, operative e comportamentali tali da indurre nuove modalità di "pensare ed agire in termini di sicurezza", modificando scale di valori, mappe cognitive e abitudini comportamentali e adottando modalità di lavoro, che mettano in pratica le regole ed i principi della salute, sicurezza ed igiene del lavoro, al fine di riconoscere i pericoli e le condizioni potenziali che possono determinare eventi indesiderati, nonché di saper prevenire i rischi e fronteggiare le emergenze.

Valutazione del rischio

La valutazione del rischio (VdR) è in generale il processo mediante il quale:

- si identificano i fattori di rischio;
- si misura (o si stima) l'entità del rischio e delle esposizioni al rischio, della gravità degli effetti che ne possono derivare, nonché della probabilità che tali effetti si manifestino;
- si elaborano le misure che permettono una eliminazione o riduzione del rischio.

La valutazione del Rischio è pertanto una operazione complessa che richiede, necessariamente, per ogni ambiente o posto di lavoro considerato, una serie di operazioni, successive e conseguenti tra loro, che dovranno prevedere:

- l'identificazione delle sorgenti di rischio presenti nel ciclo lavorativo;
- l'individuazione dei conseguenti potenziali rischi di esposizione in relazione allo svolgimento delle lavorazioni;
- la stima dell'entità dei rischi di esposizione connessi con le situazioni di interesse prevenzionistico individuate.

La valutazione preventiva dei possibili danni sta alla base di quella che viene definita la gestione del rischio.

La valutazione dei rischi costituisce un processo analitico fondamentale per arrivare ad una conoscenza approfondita dei rischi presenti nella struttura lavorativa

$$\text{rischio (R)} = \text{probabilità (P)} \times \text{magnitudo (M)}$$

dove P rappresenta la probabilità che si verifichi un determinato evento incidentale (es. in termini di eventi/anno)

ed M indica la magnitudo dell'evento cioè la sua gravità (es. in termini di numero di morti, numero di feriti ecc.)

Le metodologie di VdR (risk analysis) permettono di trasformare il rischio da concetto astratto in una misura in modo da supportare il processo decisionale sull'accettabilità o meno di una situazione a rischio. L'attività di monitoraggio permette poi di verificare se le misure di prevenzione e protezione adottate siano soddisfacenti o se sia necessario migliorarle.



Il rischio può essere classificato come segue:



La parte più importante del Decreto Legislativo 81/08 tratta la Valutazione dei Rischi intendendo per questa *“una valutazione globale e documentata di tutti i rischi per la salute e sicurezza dei lavoratori presenti nell’ambito dell’organizzazione in cui essi prestano la propria attività, finalizzata ad individuare le adeguate misure di prevenzione e di protezione e ad elaborare un programma delle misure atte a garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di salute e sicurezza”*.

Da questa definizione emerge chiaramente che valutare il rischio significa:

- stimare la probabilità che si verifichi un evento dannoso;
- stimare l'entità del danno derivante da quell'evento;
- predisporre i mezzi con i quali si può ridurre al minimo la probabilità che l'evento si verifichi;
- *ove fosse impossibile eliminare il rischio*, intervenire per contenere il più possibile l'entità del danno (per esempio con l'utilizzo di dispositivi di protezione individuale, con la formazione dei lavoratori, ecc.).

La valutazione dei rischi è un obbligo specifico del Datore di Lavoro, deve essere effettuata in tutti i luoghi di lavoro, pubblici e privati, in cui opera anche un solo lavoratore, e deve contenere:

- una relazione sulla valutazione dei rischi con l'indicazione dei criteri adottati;
- l'individuazione delle misure di prevenzione e protezione e degli eventuali dispositivi di protezione individuale;
- il programma delle misure ritenute opportune per garantire il miglioramento nel tempo dei livelli di sicurezza.

Le misure generali di tutela sono essenzialmente incentrate su:

- valutazione preventiva dei rischi e la loro eliminazione o riduzione al minimo, sulla scorta delle più aggiornate conoscenze tecniche, mediante interventi possibilmente alla fonte;
- rispetto dei principi ergonomici;
- priorità nella adozione delle misure collettive rispetto a quelle individuali;
- corretta programmazione dei processi lavorativi, per ridurre al minimo l'esposizione a rischio dei lavoratori;
- regolare manutenzione e pulizia di ambienti, attrezzature, macchine ed impianti;
- informazione, formazione e addestramento dei lavoratori, la loro consultazione e partecipazione alle questioni concernenti la sicurezza del lavoro, tramite i rappresentanti per la sicurezza.

Approccio psicologico al rischio

Pericolo

La normativa prevede le macrotipologie del pericolo (ambientale, biologico, chimico, fisico). E' quindi un aspetto oggettivo e può essere definito individuando e descrivendo le aree di pericolo all'interno delle quali si svolge l'attività lavorativa.

Rischio

E' un aspetto oggettivo che viene valutato. Si tratta di individuare in termini probabilistici le situazioni che, in rapporto con le aree di pericolo, si trovano in situazione di rischio per l'oggettività del pericolo e per i comportamenti dei soggetti che ci operano.

Rischiosità

E' la percezione SOGGETTIVA del rapporto esistente fra una situazione di pericolo e il rischio probabile o conseguente che questa situazione possa produrre come effetto un infortunio. E' una dimensione affettiva che dipende anche dalla cultura

Accettabilità

La percezione SOGGETTIVA della rischiosità produce il meccanismo della sua accettabilità o del suo rifiuto. E' una rappresentazione cognitiva delle opzioni possibili che si presentano davanti ad un evento rischioso.

La Cultura della sicurezza

La cultura della sicurezza è un termine spesso usato per descrivere il modo in cui viene gestita la sicurezza sul posto di lavoro, e riflette spesso "gli atteggiamenti, le credenze, le percezioni e valori che i dipendenti partono in relazione alla sicurezza" (Cox e Cox, 1991).

La tendenza circa la cultura della sicurezza nasce dopo Chernobyl ha portato l'attenzione sull'importanza della cultura della sicurezza e l'impatto delle prestazioni manageriali e fattori umani sui risultati di sicurezza (Flin et al. 2000; IAEA 1986).

INSAG (1988) 'Relazione di sintesi della Post-Accident Review Meeting on Chernobyl', dove la cultura della sicurezza è stata descritta come:

"Questo insieme di caratteristiche e comportamenti nelle organizzazioni e individui, che stabilisce che, come una priorità, le questioni della sicurezza degli impianti nucleari ricevono l'attenzione giustificata dal loro significato". Questo concetto è stato introdotto come un mezzo per spiegare come la mancanza di conoscenza e comprensione del rischio e della sicurezza da parte dei dipendenti e dell'organizzazione ha contribuito al risultato del disastro.

Da allora sono state introdotte una serie di definizioni sulla cultura della sicurezza. La Health and Safety Commission ha sviluppato una delle definizioni più comuni della cultura della sicurezza, che descrive la cultura della sicurezza come: "Il prodotto dei valori individuali e di gruppo, gli atteggiamenti, le percezioni, le competenze e modelli di comportamento che determinano l'impegno, e lo stile e il livello di competenza, la salute di una organizzazione e di gestione della sicurezza "(HSC, 1993a, p. 23).

Un altro termine molto utilizzato, sviluppato dal Comitato consultivo per la sicurezza degli impianti nucleari (ACSNI), descrive la cultura della sicurezza come: "La cultura della sicurezza di un'organizzazione è il prodotto dei valori individuali e di gruppo, gli atteggiamenti, le percezioni, le

competenze e modelli di comportamento che determinano l'impegno, e lo stile e il livello di competenza, la salute di una organizzazione e di gestione della sicurezza".

"Le organizzazioni con una cultura positiva della sicurezza sono caratterizzate da comunicazione fondata sulla fiducia reciproca, dal comune percezione dell'importanza della sicurezza e dalla fiducia nell'efficacia delle misure di prevenzione."

A partire dagli anni 1980 vi è stata una grande quantità di ricerche condotte sulla cultura della sicurezza, ma il concetto rimane ancora in gran parte "mal definito" (Guldenmund 2000). All'interno della letteratura ci sono una serie di varie definizioni di cultura della sicurezza, con argomenti a favore e contro il concetto. Tuttavia, ci sono alcune caratteristiche comuni condivise da altre definizioni. Alcune caratteristiche associate con la cultura della sicurezza includono l'incorporazione di credenze, valori e atteggiamenti che sono condivisi da un gruppo.

Vi è una tendenza per la cultura della sicurezza deve essere espressa in termini di atteggiamenti o comportamenti. Glendon et al., (2006, p. 367) mette in luce che la cultura della sicurezza al momento di definire la premessa di alcuni ricercatori è quello di concentrarsi sugli atteggiamenti, dove altri sottolineano la cultura della sicurezza è espresso con il loro comportamento e le attività di lavoro. In altre parole, la cultura della sicurezza di un'organizzazione agisce come una guida su come si comporteranno i dipendenti sul posto di lavoro. Ovviamente il loro comportamento sarà influenzato o determinato da quello che i comportamenti vengono premiati e accettabili sul luogo di lavoro. Ad esempio, Clarke (2006, p. 278) afferma che la cultura della sicurezza non è solo osservata all'interno dello Stato "generale degli impianti e le condizioni della macchina, ma negli atteggiamenti e comportamenti dei lavoratori per la sicurezza".

E' importante identificare la percezione della cultura dell'organizzazione della sicurezza, in quanto rappresenta un fattore critico influenzare molteplici aspetti delle prestazioni e della sicurezza umana organizzativa. Una delle definizioni più succinta e fruibile la cultura della sicurezza può essere trovata in von Thaden e Gibbons (2008): La cultura della sicurezza è definita come il valore permanente e la prioritizzazione dei lavoratori e della sicurezza pubblica da ciascun membro di ogni gruppo e in ogni livello di un organizzazione. Si riferisce alla misura in cui gli individui e i gruppi si impegnano a responsabilità personale per la sicurezza; agire per salvaguardare, valorizzare e comunicare preoccupazioni per la sicurezza, si

sforzano di imparare attivamente, adattare e modificare (sia individuale e organizzativo) il comportamento basato sulle lezioni apprese dagli errori; e si sforzano di essere onorati in associazione con questi valori. Questa definizione combina questioni chiave come impegno personale, la responsabilità, la comunicazione e l'apprendimento in modi che sono fortemente influenzati dalla gestione a livello superiore, ma comprendono i comportamenti di tutti i membri dell'organizzazione.

Anche se vi è qualche incertezza e ambiguità nel definire la cultura della sicurezza, non vi è alcuna incertezza circa la rilevanza e il significato del concetto.

Nel corso degli anni, molta attenzione si è concentrata sulle cause degli incidenti sul lavoro (Haslam et al. 2005). Quando si verificano incidenti nei luoghi di lavoro, è importante capire quali fattori (umani, tecnici, organizzativi) possono aver contribuito al risultato, al fine di evitare incidenti simili in futuro. Attraverso lo sviluppo di una comprensione di come e perché si verificano incidenti, metodi adeguati per la prevenzione degli incidenti possono essere sviluppati (Williamson e Feyer 2002). In passato, ogni tentativo di migliorare la sicurezza sul posto di lavoro o per controllare i rischi sul luogo di lavoro si è incentrato su aspetti tecnici (ad esempio la progettazione di sistemi più sicuri) e la diretta influenza del comportamento umano (cioè il gestore di errore) (Gadd e Collins 2002). Tuttavia, una serie di gravi catastrofi hanno portato l'attenzione l'impatto di fattori organizzativi (ad esempio le politiche e procedure) in merito ai risultati delle prestazioni di sicurezza, con numerose indagini individuando la cultura della sicurezza come avente un impatto definitivo sull'esito del disastro (Reason, 1990). Con ogni catastrofe una grande quantità di risorse sono messe a riposo per stabilire esattamente quali fattori hanno contribuito al risultato della manifestazione. Da tali indagini, ci sono alcune osservazioni chiare che si può trarre, per esempio, gli incidenti organizzativi non sono il risultato di 'errore dell'operatore', possibilità di guasti ambientali o tecnici da soli. Piuttosto, i disastri sono il risultato di una ripartizione delle politiche dell'organizzazione e delle procedure che sono state stabilite per la sicurezza.

Mearns et al., (2003) sottolineano che, sebbene la cultura della sicurezza è un concetto originariamente usato per descrivere l'inadeguatezza della gestione della sicurezza che provocano gravi catastrofi, è interessante notare che il concetto è ora applicato per spiegare gli incidenti a livello individuale. Come il comportamento del lavoratore è influenzata dalla cultura della sicurezza di una organizzazione e cultura. Diversi giornali hanno mirato ad individuare le pratiche specifiche di gestione della sicurezza che agiscono come un predittore di sicurezza delle prestazioni (Mearns et al., 2003). In altre parole, è importante ricordare che cosa può andare storto. E' molto pericoloso pensare che un'organizzazione è sicura perché non dispone di informazioni. Reason (1998) ritiene che in periodi di buona performance di sicurezza, il modo migliore per rimanere prudente è quello di "raccogliere il giusto tipo di informazione", che significa creare una cultura consapevole. Una cultura informata richiede una gestione della sicurezza a conoscenza dei numerosi fattori che hanno un impatto sui sistemi di sicurezza (cioè umane, tecniche, organizzative e ambientali).

La cultura di una organizzazione di sicurezza si riflette nel modo in cui viene gestita la sicurezza sul posto di lavoro. Anche se è importante notare che un sistema di organizzazioni di gestione della sicurezza non è solo costituita da una serie di politiche e procedure in una libreria. Il sistema di gestione della sicurezza è il modo in cui viene gestita la sicurezza sul luogo di lavoro e come tali politiche e procedure sono attuate nel mondo del lavoro (Kennedy e Kirwin, 1998). Kennedy e Kirwan, (1998) sostengono inoltre che la natura con cui viene gestita la sicurezza sul posto di lavoro (risorse, politiche, pratiche e procedure, di monitoraggio, ecc) sarà influenzata dalla cultura della sicurezza / clima dell'organizzazione. L'Health and Safety Executive (2000) ritengono che la gestione della sicurezza deve essere integrata nel sistema organizzativo e pratiche di gestione (HSG65, HSE 2000). Certo, in industrie ad alto rischio, la sicurezza deve essere considerata priorità numero uno. È facile vedere come il sistema di gestione e la cultura di un'organizzazione è strettamente legato. Si sostiene potrebbe essere promossa da almeno quattro fattori" (Pidgeon e O'Leary, 1994). Questi quattro fattori includono "L'impegno di management per la sicurezza, la condivisione delle cure e la preoccupazione per i pericoli e la sollecitudine per il loro impatto sulle persone, realistico e flessibile delle norme e delle regole circa i rischi, e continua riflessione sulla pratica attraverso il monitoraggio, analisi e sistemi di feedback di apprendimento (organizzativo) "(O'Leary Pidgeon e 2000). È stato anche sostenuto che, fondamentalmente, la leadership è la chiave che riguardano una cultura della sicurezza (Burman & Evans 2008).

I criteri connessi ai tassi di infortuni inferiori.:

- Formazione per la Salute e la Sicurezza,
- Buone relazioni tra management e lavoratori,
- Comportamenti monitorati,
- Controlli di sicurezza sulle macchine

Vi è un certo livello di accordo su quello che è considerato l'ideale pratica di gestione della sicurezza. Mearns et al., (2003) dichiara che alcuni temi generali sono evidenti:

- Definizione delle priorità della sicurezza sulla produzione;
- Mantenere un alto profilo per la sicurezza negli incontri;
- Personale partecipazione dei dirigenti alle riunioni di sicurezza;
- Faccia-a-faccia con i lavoratori sulla sicurezza come argomento;
- Descrizioni di lavoro che includono i contratti di sicurezza;
- Comunicazione aziendale anche sulle questioni relative alla sicurezza;
- Delega di responsabilità per la sicurezza;
- Incoraggiare l'impegno per l'organizzazione.

E' importante ricordare che una cultura organizzativa si sviluppa su un periodo di tempo e non può essere creato all'istante. La cultura della sicurezza di un'organizzazione è sviluppata come risultato della storia, ambiente di lavoro, la forza lavoro, la salute e pratiche di sicurezza, e la leadership di gestione (Reason, 1998).

Introduzione al Testo Unico

TESTO UNICO in materia di salute e sicurezza delle lavoratrici e dei lavoratori nei luoghi di lavoro

Fonte: attuazione dell'articolo 1 della Legge 3 agosto 2007, n. 123

Prima emissione: D.Leg.vo 9 aprile 2008, n. 81

Disposizioni integrative e correttive: D.Leg.vo 3 agosto 2009, n. 106

Proroga termini: Legge 26 febbraio 2010, n. 25: Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2009, n. 194, recante proroga di termini previsti da disposizioni legislative.

Aspetti rilevanti

introduce per via normativa la delega di funzione – che permette una distribuzione delle responsabilità;

regolamenta la funzione del preposto, prevedendo uno specifico percorso formativo; innova la definizione di lavoratore in quanto la svincola dalla tipologia contrattuale e dall'elemento della retribuzione, e l'aggancia funzionalmente all'organizzazione di un datore di lavoro

riconosce i modelli organizzativi quali strumenti che possono contribuire al miglioramento continuo delle condizioni di sicurezza;

modifica e inasprisce il sistema delle sanzioni

I caratteri fondamentali del D.Lgs. 81/08

- L'organizzazione della prevenzione (la sicurezza è un obiettivo strategico aziendale)
- La responsabilità diffusa (tutti i soggetti sono destinatari degli obblighi di sicurezza)
- La partecipazione di tutti i lavoratori (fattore umano)

- La formazione / informazione specifica (la crescita della conoscenza)
- La valutazione del rischio (la gestione del rischio residuo attraverso le misure di prevenzione e protezione)

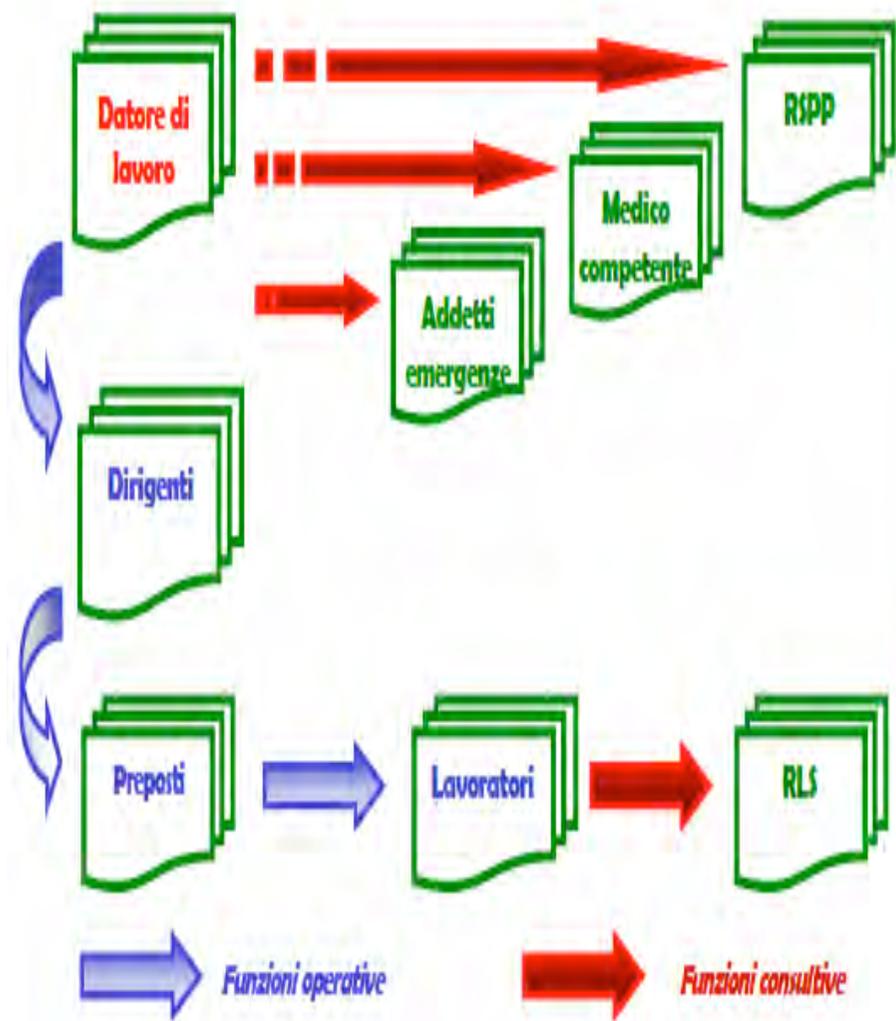
Campo di applicazione

Sotto il profilo oggettivo

- Tutti i settori di attività, privati e pubblici
- Tutte le tipologie di rischio (art. 3, comma 1)

Sotto il profilo soggettivo

- Tutti i lavoratori e le lavoratrici, subordinati e autonomi nonché ai soggetti ad essi equiparati (art. 3, comma 4)
- prestatori di lavoro nell'ambito di un contratto di somministrazione di lavoro
- lavoratore distaccato
- lavoratori a progetto (ove la prestazione lavorativa si svolga nei luoghi di lavoro del committente)
- lavoratori che effettuano prestazioni occasionali



I principali soggetti coinvolti

Datore di Lavoro

soggetto titolare del rapporto di lavoro con il lavoratore o, comunque, il soggetto che, secondo il tipo e l'assetto dell'organizzazione nel cui ambito il lavoratore presta la propria attività, ha la responsabilità dell'organizzazione stessa o dell'unità produttiva in quanto esercita i poteri decisionali e di spesa;

Dirigente

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

Funzioni operative

Preposto

persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, 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;

Lavoratore

persona che, indipendentemente dalla tipologia contrattuale, svolge un'attività lavorativa nell'ambito dell'organizzazione di un datore di lavoro, con o senza retribuzione, anche al solo fine di apprendere un mestiere, un'arte o una professione, ...

Funzioni consultive

Responsabile del servizio di prevenzione e protezione

persona in possesso delle capacità e dei requisiti previsti dalla normativa designata dal datore di lavoro, a cui risponde, per coordinare il servizio di prevenzione e protezione dai rischi;

Medico competente

medico in possesso dei requisiti formativi e professionali previsti dalla normativa che collabora con il datore di lavoro ai fini della valutazione dei rischi ed è nominato dallo stesso per effettuare la sorveglianza sanitaria e per tutti gli altri compiti previsti dal D.Lgs.81/08:

Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza

persona eletta o designata per rappresentare i lavoratori per quanto concerne gli aspetti della salute e della sicurezza durante il lavoro;

Incaricato emergenza

i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza

Obblighi e responsabilità

Organizzazione

Significa “divisione del lavoro, ripartizione dei compiti”

La normativa prevede che la [ripartizione dei compiti](#) e degli oneri prevenzionistici (penalmente) emerga di fatto nell’ambito delle [attribuzioni e competenze](#) afferenti ai ruoli effettivamente ricoperti all’interno dell’organizzazione aziendale

Articolo 20 - Obblighi dei lavoratori

1. Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

2. I lavoratori devono in particolare:
 - a) contribuire, insieme al datore di lavoro, ai dirigenti e ai preposti, all’adempimento degli obblighi previsti a tutela della salute e sicurezza sui luoghi di lavoro;
 - b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;
 - c) utilizzare correttamente le attrezzature di lavoro, le sostanze e i preparati pericolosi, i mezzi di trasporto e, nonché i dispositivi di sicurezza;
 - d) utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;
 - e) segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei mezzi e dei dispositivi, nonché qualsiasi eventuale

condizione di pericolo di cui vengano a conoscenza, adoperandosi direttamente, in caso di urgenza, nell'ambito delle proprie competenze e possibilità (...) per eliminare o ridurre le situazioni di pericolo grave e incombente, dandone notizia al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza;

f) non rimuovere o modificare senza autorizzazione i dispositivi di sicurezza o di segnalazione o di controllo;

g) non compiere di propria iniziativa operazioni o manovre che non sono di loro competenza ovvero che possono compromettere la sicurezza propria o di altri lavoratori;

h) partecipare ai programmi di formazione e di addestramento organizzati dal datore di lavoro;

i) sottoporsi ai controlli sanitari previsti dal presente Decreto Legislativo o comunque disposti dal medico competente.

3. I lavoratori di aziende che svolgono attività in [regime di appalto o subappalto](#), devono esporre apposita tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro. Tale obbligo grava anche in capo ai [lavoratori autonomi](#) che esercitano direttamente la propria attività nel medesimo luogo di lavoro, i quali sono tenuti a provvedervi per proprio conto.

L'informazione e la formazione sono un diritto ma anche un dovere del lavoratore

Articolo 20 - Obblighi dei lavoratori

....

b) osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;

....

h) i lavoratori si sottopongono ai programmi di formazione e addestramento organizzati dal datore di lavoro

Diritti e doveri dei lavoratori

La norma prevede che ciascun lavoratore debba prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui possono ricadere effetti delle sue azioni od omissioni.

I lavoratori hanno i seguenti diritti:

- Di astenersi, salvo casi eccezionali e su motivata richiesta, dal riprendere l'attività lavorativa nelle situazioni in cui persista un pericolo grave ed immediato;
- Di allontanarsi, in caso di pericolo grave ed immediato e che non può essere evitato, dal posto di lavoro o da una zona pericolosa, senza subire pregiudizi o conseguenze per il loro comportamento;
- Di prendere, in caso di pericolo grave ed immediato e nella impossibilità di contattare un superiore gerarchico o un idoneo referente aziendale, misure atte a scongiurarne le conseguenze, senza subire pregiudizi per tale comportamento, salvo che questo sia viziato da gravi negligenze;
- Di essere sottoposti a visite mediche personali, qualora la relativa richiesta sia giustificata da una connessione, documentabile, con rischi professionali.
- Di stare in un luogo pulito e senza rischi per la salute e la sicurezza.
- Di Avere istruzioni comprensibili su come evitare infortuni e incidenti.
- Di Lavorare con attrezzature sicure e protezioni adeguate.

Ed i seguenti doveri:

- Osservare le disposizioni impartite da datore di lavoro, dirigenti e preposti ai fini della protezione collettiva e individuale.
- Utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione individuale.
- Sottoporsi ai controlli sanitari previsti.
- Mantenere puliti e ordinati tutti gli ambienti.
- Indossare gli indumenti e le protezioni prescritte.
- Utilizzare correttamente macchinari, impianti, utensili, attrezzature, sostanze.
- Non pregiudicare l'efficienza dei dispositivi di sicurezza
- Eliminare un'eventuale carenza suscettibile di pregiudicare la sicurezza oppure avvisare il datore di lavoro se ciò non fosse possibile;
- Non compiere di propria iniziativa operazioni non di propria competenza che possano compromettere la sicurezza, propria o di altri;
- Non comportarvi in modo tale da arrecare danno alla propria incolumità o a quella altrui (ad es. con l'abuso di alcool ecc.)
- Rispettare il divieto di fumo in tutti i locali

Organi di vigilanza, controllo ed assistenza

Per capire chi sono e quali sono le competenze e le responsabilità facciamo una piccola cronistoria sul passaggio del testimone da parte dello stato per la vigilanza. L'art. 21 della L. n. 833 del 1978 ha stabilito che "alle USL sono attribuiti, con decorrenza 1° gennaio 1980, i compiti" originariamente "svolti dall'Ispettorato del lavoro in materia di prevenzione, di igiene e di controllo sullo stato di salute dei lavoratori". Il passaggio stato regione ha implicato un ben definito passaggio di competenze tra Ispettorato del lavoro e USL delle funzioni amministrative in materia di "prevenzione delle malattie professionali e salvaguardia della salubrità, dell'igiene e della sicurezza in ambienti di vita e di lavoro" ma non anche in materia di "controlli sanitari sullo ... impiego delle sostanze radioattive" nonchè di "omologazione di macchine, impianti e mezzi personali di protezione". Ne deriva che la funzione amministrativa della vigilanza su tali materie spetta tutt'ora non alle USL - che sono enti organizzati nell'ambito delle Regioni - bensì ad organi o enti statali e cioè l'Ispettorato del lavoro e l'Istituto superiore per la prevenzione e la sicurezza sul lavoro. Il 626/94 ha dato conferma a questa organizzazione dando chiarezza e competenza alle USL. "La vigilanza sull'applicazione della legislazione in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro è svolta dalla unità sanitaria locale e, per quanto di specifica competenza, dal Corpo nazionale dei vigili del fuoco.". Ferme restando le competenze in materia di vigilanza attribuite all'Ispettorato del lavoro per attività lavorative comportanti rischi particolarmente elevati, l'attività di vigilanza sull'applicazione della legislazione in materia di sicurezza può essere esercitata anche dall'Ispettorato stesso che ne informa preventivamente il servizio di prevenzione e sicurezza della unità sanitaria locale competente per territorio. Con l'entrata in vigore del 626/94 i compiti degli organi di vigilanza si sono sensibilmente ampliati ed in parte modificati. Infatti oltre al controllo dei rischi di infortunio e dei danni causati da incidenti o malattie professionali, tali organi devono valutare il sistema organizzativo adottato dalle aziende in relazione all'applicazione della normativa e alla prevenzione antinfortunistica.

I principali organi attualmente preposti alla vigilanza in materia di sicurezza e salute sui luoghi di lavoro sono i seguenti:

- ASL
- Direzioni Provinciali(Ministero del Lavoro)
- INAIL
- Vigili del fuoco
- ISPESL
- ANPA

L'attività di prevenzione affidata agli organi di vigilanza comprende i seguenti compiti

- individuazione, accertamento e controllo dei fattori di nocività, di pericolosità e di deterioramento negli ambienti di lavoro;

- indicazione delle misure idonee all'eliminazione dei fattori di rischio ed al risanamento degli ambienti di lavoro;
- Informazione e assistenza alle imprese in materia di sicurezza e salute nei luoghi di lavoro
- Vigilanza e controllo
- Certificazione e omologazione

Da ricordare che gli organi di vigilanza hanno , in base al D.P.R. 22 settembre 1988 n° 447 Parte 1 Libro1 Titolo III art.55, funzione di polizia giudiziaria.

Il dipartimento della Prevenzione nel Servizio Sanitario Nazionale

- Prevenzione igiene e sicurezza nei luoghi di lavoro
- Sanità pubblica Veterinaria
- Medicina legale, malattie infettive e medicina del viaggiatore
- Igiene e sanità pubblica, igiene degli alimenti e della nutrizione

Unita Funzionale di Prevenzione Igiene e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro PISLL

E' il soggetto pubblico di prevenzione

Contribuisce all'igiene e alla sicurezza nei luoghi di lavoro con le seguenti funzioni:

- Conoscenza dei rischi, delle soluzioni e delle norme effettuando sopralluoghi, indagini ambientali e sanitarie
- Informazione e formazione per il miglioramento delle condizioni di lavoro ed educazione alla salute
- Vigilanza e controllo sul rispetto delle leggi

L'Art.21 della Legge 833/78 estende la funzione di Ufficiale. di Polizia Giudiziaria, attribuita agli Ispettorati del Lavoro, anche al personale delle USL in Servizio presso le Unità Funzionali di Prevenzione Igiene e Sicurezza nei Luoghi di Lavoro

Attività PISLL

Interventi nei luoghi di lavoro singoli e di comparto

Esame pratiche nuovi insediamenti produttivi e deroghe

Esame pratiche piani di bonifica

Prescrizioni di legge vidimazione registri infortuni e verifica periodica impianti e macchinari

Attività sanitarie

visite mediche di medicina del lavoro

visite mediche minori e apprendisti

esame ricorsi al giudizio del medico competente

deroghe per impiego lavoratori minori
esame richieste per la tutela lavoratrici madri

Informazione e formazione

Criteri di intervento nei luoghi di lavoro PISLL

- attività con maggiore incidenza degli infortuni
- attività prevalenti
- programmi Regionali o Nazionali

Attivazione PISLL

- per segnalazione di infortuni e/o rischi
- richieste specifiche di intervento
- infortuni e malattie professionali
- di iniziativa

Provenienza delle segnalazioni e/o richieste di intervento

- magistratura
- organizzazioni sindacali
- lavoratori
- imprenditori
- cittadini
- medici
- altri organi di vigilanza

Composizione

- medici
- infermieri
- ingegneri
- geometri
- periti esperti in varie discipline
- personale amministrativo

Legislazione e sanzioni

Principali riferimenti

- Costituzione della REPUBBLICA ITALIANA
- CODICE PENALE
- CODICE CIVILE
- NORMATIVA SPECIEICA IN MATERIA DI IGIENE E SICUREZZA DEL LAVORO

Costituzione della REPUBBLICA ITALIANA

Art.32 tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività

Art.35 tutela il lavoro in tutte le sue forme ed applicazioni

Art.41 l'iniziativa economica privata è libera non può svolgersi in contrasto con l'utilità sociale o in modo da recare danno alla sicurezza, alla libertà, alla dignità umana

CODICE PENALE

Art.437 Rimozione od omissione dolosa di cautele contro gli infortuni sul lavoro

Chiunque omette di collocare impianti, apparecchi o segnali destinati a prevenire disastri o infortuni sul lavoro, ovvero li rimuove o li danneggia, è punito con la reclusione da 6 mesi a 5 anni.Se del fatto deriva un disastro o un infortunio, la pena è della reclusione da 3 mesi a 10 anni.

Art.451 Omissione colposa di cautele o difese contro disastri o infortuni sul lavoro

Chiunque, per colpa, omette di collocare, ovvero rimuove o rende inservibili apparecchi o altri mezzi alla estinzione di un incendio, o al salvataggio o al soccorso contro disastri o infortuni sul lavoro, è punito con la reclusione fino a 1 anno o con la multa

Art.589 Omicidio colposo

Chiunque cagiona per colpa la morte di una persona è punito con la reclusione da 6 mesi a 5 anni. Se il fatto è commesso con violazione alle norme sulla disciplina della circolazione stradale o di quelle per la prevenzione infortuni sul lavoro la pena è della reclusione da 1 a 5 anni

Art.590 Lesioni personali colpose

Chiunque cagiona ad altri, per colpa, una lesione personale è punito con la reclusione fino a 3 mesi o con la multa fino a

... se i fatti sono commessi con violazione delle norme della circolazione stradale o di quelle per la prevenzione degli infortuni sul lavoro, la pena per lesioni gravi è reclusione da 2 a 6 mesi o la multa da

per lesioni gravissime reclusione da 6 mesi a 2 anni o della multa da

CODICE CIVILE

Art.2050 RESPONSABILITÀ PER L'ESERCIZIO DI ATTIVITÀ PERICOLOSE

Chiunque cagiona danno ad altri nello svolgimento di una attività pericolosa, per sua natura o per la natura dei mezzi adoperati, è tenuto al risarcimento, se non prova di aver adottato tutte le misure idonee ad evitare il danno

Art.2087 TUTELA DELLE CONDIZIONI DI LAVORO

L'imprenditore è tenuto ad adottare nell'esercizio dell'impresa

le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro

Sanzioni in materia

DATORE DI LAVORO/DIRIGENTE: arresto fino a 18 mesi e sanzioni fino a euro 24.000

PREPOSTO: arresto fino a 3 mesi e sanzioni fino a euro 2.000

MEDICO COMPETENTE: arresto fino a 3 mesi e sanzioni fino a euro 10.500

PROGETTISTI, PROGETTISTI, FABBRICANTI E INSTALLATORI:

arresto fino a 8 mesi e sanzioni fino a euro 45.000

LAVORATORE AUTONOMO: arresto fino a 4 mesi sanzioni fino a euro 2.000

LAVORATORE: arresto fino a 1 mese sanzioni fino a euro 600

Inoltre in base a D.Lgs. 81/08 Articolo 14 disposizioni per il contrasto del lavoro irregolare e per la tutela della salute e della sicurezza dei lavoratori

Al fine di garantire la tutela dei lavoratori gli organici vigilanza possono adottare provvedimenti di sospensione dell'attività imprenditoriale nei seguenti casi:

- Impiego in misura superiore al 20% di personale "irregolare"
- Reiterate violazioni della disciplina in materia di superamento dei tempi di lavoro, riposo etc.....
- Reiterate e gravi violazioni in materia di tutela del lavoro individuate dal Ministero del lavoro sentita la Conferenza Stato Regioni e Prov. Autonome

ed inoltre

... In attesa del decreto del Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale, le violazioni che costituiscono il presupposto per l'adozione del provvedimento di sospensione dell'attività imprenditoriale sono:

- Mancata elaborazione del documento di valutazione dei rischi
- Mancata elaborazione del piano di emergenza/evacuazione
- Mancata formazione ed addestramento
- Mancata costituzione Servizio prevenzione e protezione e nomina responsabile
- Mancata elaborazione PSC (cantieri edili)
- Mancata elaborazione POS (cantieri edili)
- Mancata nomina del coordinatore per la sicurezza (progettazione/esecuzione) (cantieri edili)

Il comportamento collettivo in situazioni di emergenza

INDUCAZIONI SCORRETTE E PERDITA CREDIBILITA':

~~"FATE QUALCOSA"!~~

~~"STATE CALMI"~~

INDUCAZIONI CORRETTE (**OBIETTIVO UTILE**)

"Spalle al muro!"

APPUNTI

La dinamica della folla

Prima la folla si è mossa in un flusso laminare:

la folla si avvicina al punto di uscita sempre più lentamente, ma in modo lineare. Il movimento è analogo a quello di un fluido denso che scorre;

Poi la folla passa a un movimento come le onde del mare, le persone si spostavano verso la destinazione alternando fasi di avanzamento lineare e fasi di blocco. Un po' come avviene nelle code in autostrada quando si avanza di un metro per volta. La densità della folla, intanto, cresce

Infine la fase del movimento turbolento: sempre più soggetti, in preda al panico, iniziano a muoversi in ogni direzione, casualmente, spintonando e diffondendo la sensazione del pericolo a chi li circondava. Il risultato sono state centinaia di vittime morte calpestate.

L'esperienza insegna che la folla è composta di persone che reagiscono diversamente allo stesso stimolo, e il loro comportamento collettivo è il risultato di interazioni complesse condizionate dalle emozioni e dall'istinto di sopravvivenza. A questo proposito, un team di ricercatori ha effettuato uno studio approfondito del comportamento collettivo servendosi soprattutto di materiale filmato ed ha elaborato un modello matematico capace di considerare la reazione del singolo in una folla.

Sono scaturiti alcuni interessanti elementi : ad esempio, se un locale invaso dal fumo è dotato di due uscite, la folla tende ad accalcarsi presso una soltanto delle due, e il flusso rallenta perché gli individui corrono anziché camminare. Il modello del fluido prevederebbe invece, erroneamente, che un numero maggiore di porte corrisponda a una maggiore sicurezza. Questo comportamento potrebbe essere indotto da una tendenza irriflessa del singolo a seguire la massa.

APPUNTI

Veloce e progressiva chiusura dell'unica via di uscita

Nello scatenarsi del panico ha molto peso la convinzione o il timore di un possibile intrappolamento. Nel racconto di chi ha partecipato ad un caso di panico questa considerazione viene ripetuta moltissime volte. Non è vero che gli individui colpiti da panico credano o avvertano di essere definitivamente intrappolati. In questi casi, infatti, non si produce panico. Questo si manifesta, invece, solo quando, nel pericolo si avverte l'imminente chiusura di una possibile via di uscita.

La paura e la folla

La paura, che marca il comportamento delle persone (e, più in generale, degli animali) in situazioni di emergenza, si traduce sostanzialmente in tre reazioni. La prima (abbastanza rara) è la **catalessi**, un automatismo psiconeuronico che immobilizza il soggetto rendendolo incapace di fare alcunché; si tratta di una reazione simile a quella di molti animali predati che, apparendo morti, vengono risparmiati dai loro predatori i quali, solitamente, non si nutrono di carogne.

Un'altra reazione che abbiamo ereditato dagli animali è il rizzarsi o lo **sbiancarsi** di peli o capelli: una tecnica che permette all'animale aggredito di sembrare "più grande" agli occhi dell'aggressore, o di confonderlo cambiando improvvisamente colore.

Una terza reazione (la più diffusa nel mondo animale) è l'**iperattività** determinata dall'immissione di adrenalina nel circolo sanguigno; quest'ormone provoca l'accelerazione delle pulsazioni cardiache e della respirazione, la restrizione dei dotti sanguigni a vantaggio dei muscoli, la contrazione della milza, l'immediato aumento degli zuccheri nel sangue... rendendo subito disponibile un surplus di energia finalizzato al contrattacco o alla fuga.

Questa iperattività non va soffocata ma incanalata; ad esempio ordinando durante un terremoto: "Rifugiatevi sotto i banchi!". Chi, invece, volesse affrontare l'inevitabile tempesta di movimenti inconsulti con rituali appelli a "stare calmi" o a "non farsi prendere dal panico", non solo non sortirebbe alcun effetto positivo, ma perderebbe immediatamente quella leadership datagli dall'essere stato il primo, in una situazione di emergenza, ad aver diramato un ordine.

APPUNTI

L'altra emozione tipica di molte situazioni di emergenza è la "Disaster Distress", più o meno traducibile in italiano come "**angoscia**". A differenza della paura, l'angoscia non ha un oggetto determinato ed è vissuta come attesa dolorosa per una minaccia tanto più temibile in quanto non chiaramente identificabile. L'insorgere dell'angoscia è stato un elemento che ha caratterizzato in passato le grandi epidemie (peste, vaiolo, colera...) quando la morte intorno era percepita come qualcosa di impalpabile, di sfuggente e che poteva colpire da un momento all'altro, senza preavviso; sotto certi aspetti, la stessa sensazione vissuta da molte persone durante l'emergenza Chernobyl, caratterizzata dalla impossibilità di visualizzare o quantificare la portata della minaccia. Solitamente una folla sottoposta a questo tipo di stress tende a chiudersi in un isolamento carico di depressione. Ma la tensione che si accumula inevitabilmente sfocerà nell'insorgere di malattie psicosomatiche o in esplosioni di violenza collettiva.

Il panico

Del panico, generalmente, si conosce la sola versione cinematografica, ad esempio il selvaggio assalto alle scialuppe del Titanic. **Durante un vero disastro, invece, non succede quasi mai che la folla si comporti nella maniera cinica e irrazionale** che conosciamo dai film, e questo perché un comportamento collettivo così autodistruttivo ha luogo solo se si verificano quattro precise circostanze:

- un'ansietà diffusa precedente al disastro,
- la mancanza di un'autorità qualificata,
- la veloce e progressiva chiusura dell'unica via di scampo
- l'insorgere del cosiddetto "fattore di precipitazione".

Il fattore di precipitazione possa trasformare uno stato di ansietà diffusa in panico. Il fattore di precipitazione può insorgere contemporaneamente allo stato di ansietà diffusa (questo, ad esempio, quando in un edificio ci si accorge della presenza di un incendio) ma generalmente lo segue.

In questo senso, ad esempio, alcuni manuali di comportamento per hostess e steward di aerei di linea consigliano, in situazioni di emergenza, quali quelli derivanti da vuoti d'aria o da avarie al motore, di esternare con sorrisi uno stato (spesso inesistente) di tranquillità e di **concentrare tutte le attenzioni sulle persone che appaiono particolarmente emotive tranquillizzandole o, in taluni casi, isolandole dal resto dei passeggeri.**

Altrettanto importante resta **il ruolo dell'informazione** che deve sempre precedere il verificarsi dell'evento (quando questo non può essere tenuto nascosto); questo è di grande importanza in quanto permette di "diluire" nel tempo il fattore di precipitazione e preservare la credibilità dei responsabili.

Al fuoco! Al fuoco!

Comunemente si pensa che il comportamento delle persone durante un incendio all'interno di grandi magazzini, alberghi, cinema... sia assimilabile a quello di biglie che, accalcandosi contemporaneamente al fondo di un imbuto, si ostacolano a vicenda impedendo così l'uscita all'intero gruppo; una interpretazione che finisce per trasformare le vittime in un capro espiatorio su cui scaricare la colpa del disastro. In realtà ricerche condotte in riportano come il comportamento della folla bloccata da un incendio sia caratterizzata, invece, da azioni di vicendevole aiuto.

In questi casi fondamentale, comunque, è l'immediata diffusione di comunicati che devono affidare alle persone precisi compiti per farle sentire soggetti attivi e non solo oggetto passivo dei soccorsi.

Analizziamo uno di questi comunicati redatto qualche anno fa, quando nei grandi magazzini statunitensi era ancora consentito fumare: *"Attenzione, per piacere attenzione. Si annuncia che un principio di incendio è stato segnalato al quinto piano di questo edificio. In attesa di una conferma, il direttore prega le persone lì presenti di discendere le scale fino al quarto piano e attendere lì le prossime istruzioni. Per piacere non utilizzate l'ascensore ma utilizzate esclusivamente le scale. Vi preghiamo, inoltre di spegnere le sigarette."*

Come si vede, nessun controproducente appello a "stare calmi" o, ancora peggio, a "non farsi prendere dal panico" ma un semplice invito a spegnere le sigarette e a scendere di un solo piano, anche se è evidente che tutti i clienti dopo questo annuncio, verosimilmente con calma, abbandoneranno l'edificio.

GESTIONE DELLE EMERGENZE

Il Piano di Emergenza è predisposto al fine di tutelare l'incolumità di tutte le persone presenti, in relazione alla Valutazione dei Rischi e alla legislazione in vigore.

Il Piano contiene le misure da adottare in relazione ai seguenti rischi potenziali e situazioni di emergenza, indipendentemente dall'origine accidentale, incidentale, dolosa o colposa:

- Emergenza primo soccorso (es. infortuni, malori);
- Emergenza incendio;
- Pericoli immediati (es. esplosione, terremoto, attentato, allagamenti, emergenze causate dall'esterno, etc.).

Sistema di comunicazione

La segreteria è sempre raggiungibile telefonicamente ed ha disponibile e aggiornato l'elenco dei numeri telefonici da allertare.

Comunicazione agli organi di informazione

Gli eventuali contatti con gli organi di informazione dovranno essere effettuati solamente dal Datore di Lavoro.

Rapporti con società ed insediamenti esterni

In situazione di emergenza, nel caso in cui si ravvisi la possibilità che l'evento in corso possa recare danno all'esterno, il Responsabile provvederà ad allertare le strutture possibilmente coinvolte.

EMERGENZE ANTINCENDIO

Emergenza

Situazione di pericolo potenziale o concreto per le persone, per l'ambiente e per gli edifici causata da incidenti o guasti da un evento improvviso.

Addetti di emergenza

Personale nominato dal Datore di Lavoro, che interviene tempestivamente per:

- a) valutare lo stato di emergenza (con o senza evacuazione);
- b) effettuare o sovrintendere ad operazioni di soccorso, salvataggio ed evacuazione dei lavoratori, dei portatori di handicap e di terzi eventualmente presenti;
- c) contenere e/o limitare i danni dovuti alle situazioni di emergenza, in attesa dell'intervento (se necessario e richiesto) degli enti esterni preposti e garantendo la necessaria assistenza.

Emergenza senza evacuazione del personale

Emergenza con evacuazione del personale.

Punto di raccolta o luogo sicuro

- Spazio indicato da apposita segnaletica predisposto per essere raggiunto rapidamente da tutti in caso di emergenza.

Organizzazione generale dell'emergenza

L'organizzazione per l'emergenza è:

- definita per le persone direttamente coinvolte allo scopo di assicurare la massima tempestività in caso di pericolo;
- prevista per gli edifici scolastici nel normale orario di lavoro;
- basata su informazione e formazione del personale e degli addetti di emergenza.

APPUNTI

Addetti di emergenza antincendio

Il personale preposto viene preventivamente definito dal Datore di Lavoro, esplica la propria attività di norma ed in caso di pericolo interviene direttamente per eliminare l'emergenza per quanto possibile.

Gli addetti in caso di emergenza hanno vari compiti:

- attivare/cessare l'allarme generale acustico;
- attivarsi immediatamente alla segnalazione di emergenza e intervenire sul luogo dell'evento, per valutare/eliminare l'evento;
- attivare i presidi e i sistemi di sicurezza e di primo soccorso;
- eliminare o disattivare per quanto possibile le sorgenti pericolose;
- aiutare le persone portatrici di handicap, anziane e non pratiche dell'ambiente a raggiungere le uscite e/o le zone sicure;
- verificare per quanto possibile che nessuna persona sia in pericolo e che tutti raggiungano i luoghi sicuri;
- verificare che il rientro delle persone, interessate al cessato allarme, sia sicuro;
- segnalare al Servizio SPP eventuali anomalie riscontrate.

L'intervento diretto è permesso in relazione alla competenza e alle possibilità e solo quando non crea pericoli per la propria e altrui incolumità.

Inoltre gli Addetti di emergenza effettuano:

ogni giorno

- la verifica delle vie di esodo e delle porte di uscita affinché siano libere da ostacoli;
periodicamente
- i controlli visivi sulla presenza e lo stato dei presidi antincendio;
- i controlli visivi sulla presenza e il contenuto delle cassette di pronto soccorso;
- i controlli visivi sui presidi di emergenza e sulla relativa segnaletica.

Inoltre hanno il compito di:

- ricevere le segnalazioni di emergenza dal personale presente;
- allertare eventualmente gli Addetti di emergenza;
- chiamare i numeri dei servizi di emergenza esterni;
- attivare l'allarme generale acustico di evacuazione;
- fornire le informazioni dell'emergenza al Servizio SPP.

L'allarme evacuazione è dato da un segnale acustico

Il cessato allarme viene dato a voce dal dirigente scolastico o da un suo delegato.

Personale di vigilanza e guardiania

Durante la fase di emergenza i collaboratori scolastici verificano che gli accessi siano liberi da impedimenti al fine di favorire l'ingresso ai mezzi di soccorso e si tengono in contatto con gli Addetti di emergenza per gli interventi di supporto del caso.

APPUNTI

Presidi di emergenza anticendio

La protezione antincendio è assicurata dalla presenza di:

- estintori (di competenza addetti antincendio e dei VV.F);
- rete idrica antincendio (di competenza VV.F.)

Presidi di emergenza sanitario

La protezione sanitaria delle sedi è assicurata da cassette pronto soccorso dotate di quanto previsto dalla legislazione in vigore.

La sorveglianza di tutti i presidi di emergenza avviene periodicamente a cura degli Addetti anticendio mediante controllo visivo.

.

APPUNTI

PRONTO SOCCORSO

Per “PRONTO SOCCORSO” si intende un modello organizzativo che possa permettere di fronteggiare una situazione di Emergenza Sanitaria.

Anziché usare il termine “Pronto Soccorso” è più corretto utilizzare la forma “Primo Soccorso” poiché le “prime” azioni dei soccorritori occasionali non professionisti devono per definizione essere estremamente semplici e soprattutto temporanee, nell’attesa dei soccorsi professionali ai quali è affidato il compito del “Primo Soccorso” vero e proprio.

APPUNTI

Le motivazioni, per le quali la legge obbliga ad istituire un sistema di soccorso sanitario sono principalmente le seguenti:

- A. Il trattamento sanitario definitivo in seguito a malore od infortunio, come del resto tutti gli altri trattamenti sanitari, possono e devono essere effettuati esclusivamente da personale medico e, per alcuni aspetti, da personale infermieristico. Affinché questo sia possibile occorre che la vittima venga assistita, il più presto possibile, da questo personale, in ospedale o sul territorio. Questa assistenza può avvenire soltanto se viene attivato un **sistema di allarme (chiamata al 118)** che consenta, o di portare la vittima in ospedale con un mezzo di soccorso adibito a semplice trasporto o di portare la squadra di soccorso sanitario professionale di fronte alla vittima. **Quindi il primo anello della cosiddetta catena della sopravvivenza è rappresentato dal telefono che dobbiamo saper utilizzare.**
- B. Ci sono però alcune situazioni estremamente gravi che compromettono le funzioni vitali e portano a morte la vittima in un tempo talmente breve che non consente né il trasporto in ospedale né l'arrivo della squadra di soccorso **a meno che i presenti non mettano in pratica quelle che sono comunemente definite manovre salvavita.** (es. compressione di una emorragia, liberazione di un corpo estraneo nelle vie respiratorie, allontanamento della vittima da un luogo di pericolo).

Priorità generali del soccorso

PRIMA PRIORITÀ

DARE IMMEDIATO ALLARME AL 118 (E 115/112/113 SE NECESSARIO). CERCARE DI IMPEDIRE L'AUMENTO DEL NUMERO DELLE VITTIME.

Quindi massima tutela delle persone non coinvolte compresi i primi soccorritori.
Imparare a valutare i pericoli ed applicare le regole di "Autoprotezione".

APPUNTI

SECONDA PRIORITÀ

CERCARE DI GARANTIRE LA “SOPRAVVIVENZA” DELLA VITTIMA INDIPENDENTEMENTE DALLE CONDIZIONI DI GRAVITA’.

Questo vuol dire che, quando possiamo tecnicamente e compatibilmente con la regola di tutela del soccorritore, occorre sempre tentare il rapido allontanamento della vittima da un luogo dove il pericolo ambientale è incompatibile con la vita, ANCHE SE LO SPOSTAMENTO PUO’ VEROSIMILMENTE AGGRAVARE LE CONSEGUENZE DI UNA TRAUMA POICHE’ QUESTO E’ SEMPRE MEGLIO DI UNA MORTALE CERTA.

Subito dopo il salvataggio occorre mettere in pratica le COMUNI “MANOVRE SALVAVITA” che gli addetti di emergenza conoscono e che trovate alla fine di questo manuale affinché i rudimenti siano appresi anche da coloro che non hanno effettuato il corso.

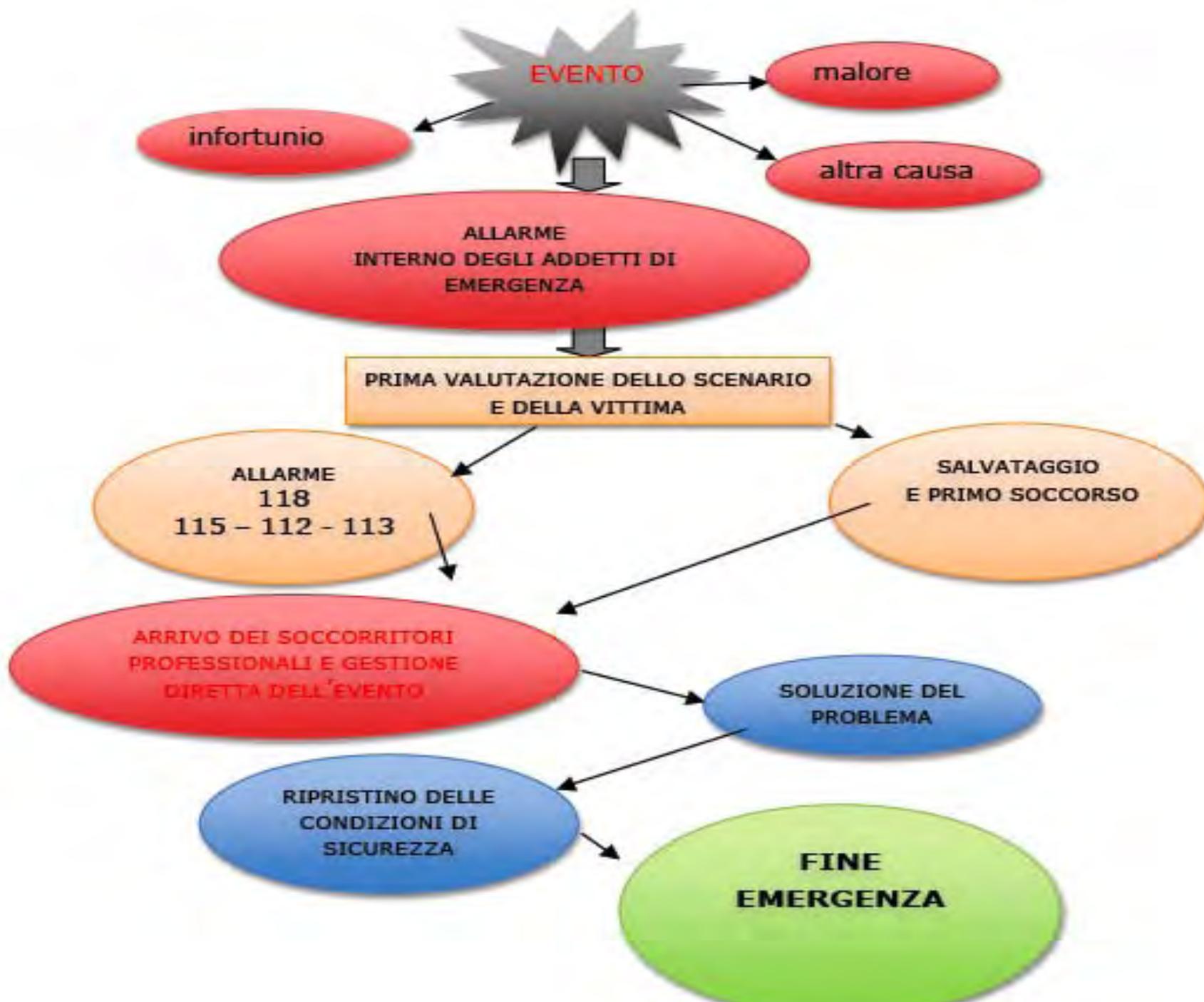
APPUNTI

TERZA PRIORITÀ

CERCARE DI GARANTIRE LA SOPRAVVIVENZA DELLA VITTIMA CON LE MINORI CONSEGUENZE INVALIDANTI POSSIBILI.

Questo significa che ogni tentativo di soccorso da parte di chi non ha un minimo di preparazione, deve essere effettuato solo se viene ritenuto improrogabile. (es. Non si sposta un traumatizzato cosciente che si trova in un luogo non pericoloso mentre si ruota e si allontana un traumatizzato con il volto immerso in una pozza di sangue).

APPUNTI



Livelli di gravità delle condizioni delle vittime

Il comportamento da mettere in pratica in base alla “gravità” delle condizioni della persona da soccorrere. Riportiamo lo schema seguente che descrive i 4 livelli di “criticità” come previsti nel DPR 27/03/92 :

APPUNTI

EMERGENZA – codice XXXX **Rosso**

(paziente molto critico – soccorso immediato)

Assenza di funzioni vitali o altissimo rischio evolutivo sono le vere situazioni di “emergenza sanitaria” in cui si ha una compromissione delle funzioni vitali che richiede una immediata attivazione del 118, un primo soccorso immediato da parte dei presenti ed un rapido intervento sul posto da parte della Unità Mobile di Soccorso con Personale Medico.

es: qualsiasi situazione in cui si ha perdita di coscienza, arresto respiratorio, arresto cardiorespiratorio, grave difficoltà respiratoria, soffocamento, grave politraumatizzato, grave ustionato, folgorato con perdita di coscienza, gravi emorragie ...

Risposta del 118: invio ambulanza con Medico a bordo. Invio di soccorsi di appoggio. Istruzioni e consigli pre-arrivo.

Comportamento degli addetti di emergenza:

Messa in atto delle manovre salvavita comprese quelle di rianimazione cardiopolmonare (BLS). Seguire le istruzioni del 118. Richiamare il 118 se la situazione migliora.

URGENZA PRIMARIA – codice **Giallo**

(paziente mediamente critico – soccorso indifferibile)

Funzioni vitali alterate o medio evolutivo sono le cosiddette “urgenze indifferibili” che richiedono un soccorso e una valutazione medica da effettuare in tempi brevissimi, per pazienti che non hanno al momento assenza di funzioni vitali ma che possono rapidamente aggravarsi.

es: dolore al petto, crisi d’asma, in genere in tutte le improvvise difficoltà respiratorie, traumi gravi senza perdita di coscienza, emorragie tamponate, ecc.

Risposta del 118: invio ambulanza o elicottero di rianimazione con Medico a bordo. Istruzioni e consigli pre-arrivo.

Comportamento degli addetti di emergenza:

Tamponamento delle emorragie, confort e sorveglianza della vittima, preparazione mentale alla messa in atto delle manovre di rianimazione (BLS) se necessarie. Seguire le istruzioni del 118. Richiamare il 118 se la situazione migliora o peggiora.

URGENZA SECONDARIA – codice **Verde**

(paziente poco critico – soccorso differibile)

Funzioni vitali integre o remoto rischio evolutivo sono casi che richiedono un soccorso e una valutazione medica “differibile”, indicativamente entro una o due ore.

es: colica addominale, dolore toracico con remoto sospetto cardiaco, lieve trauma, ampie ferite sanguinanti, ecc.

Risposta del 118: invio ambulanza di soccorso senza Medico per rapido trasporto in ospedale.

Comportamento degli addetti di emergenza:

Tamponamento delle emorragie, confort e sorveglianza della vittima e preparazione mentale alla messa in atto delle manovre di rianimazione (BLS) se necessarie. Richiamare il 118 se la situazione peggiora o per chiedere consigli.

NON URGENZA – codice Bianco

(paziente non critico – non necessita di soccorso in tempi brevi)

Funzioni vitali integre e assenza di rischio evolutivo sono casi che richiedono un soccorso e una valutazione medica “differibile”, entro alcune ore.

es: lieve contusione di un arto, piccola ferita o piccola ustione, stato febbrile, ecc.

Risposta del 118: consiglio telefonico e/o invito a rivolgersi al proprio medico, alla guardia medica o al pronto soccorso ospedaliero con mezzi propri.

Comportamento degli addetti di emergenza:

Accompagnamento della persona all’ospedale o alla propria abitazione con mezzi propri, se necessario e comunque dopo aver chiesto consigli al 118.

NOTA IMPORTANTE

La valutazione della “gravità” di una situazione richiede un giudizio che deve avvicinarsi il più possibile alla realtà.

Quando siamo di fronte a situazioni esterne (“ferito gravissimo” o “persona che non si è fatta quasi niente”) questo giudizio può essere di facile attribuzione anche da persone preparate in materia di pronto soccorso e la comunicazione al 118 viene fatta di solito in maniera corretta.

E’ invece molto difficile attribuire un grado di “gravità” in molte situazioni dubbie o intermedie per cui tale valutazione va riservata agli operatori della Centrale Operativa del 118.

Gli operatori porranno al testimone dell’evento che telefona alcune domande semplici ma importanti alle quali deve essere risposto con la maggior precisione possibile.

Tali domande non vanno interpretate come “perdita di tempo” ma sono finalizzate alla correttezza e tempestività della risposta di soccorso.

Il sistema 118 – La centrale operativa

N.B. Poiché il coordinamento territoriale degli interventi di soccorso sanitario spetta per legge alle Centrali Operative del 118, questo deve essere sempre e comunque l'unico numero telefonico da chiamare in caso di urgenze o emergenze sanitarie. Nel Piano generale, nelle rubriche telefoniche, ed in genere ovunque siano riportati, andranno quindi sostituiti tutti i termini ed i numeri telefonici che sottintendono la richiesta di soccorso sanitario esterno (CRI, Ambulanza, Misericordia, Ospedale, Pronto Soccorso, ecc.) con il termine :

“Centrale Operativa 1-1-8”

APPUNTI

Mezzi di Soccorso Sanitario

Il coordinamento delle operazioni di soccorso sanitario territoriale spetta alla Centrale Operativa del 118, per cui qualsiasi utente è sollevato da ogni responsabilità e problema relativo al reperimento ed alla gestione del mezzo di soccorso.

Attualmente la normativa ministeriale prevede due tipi di ambulanza:

Tipo "A": Automedica o "Unità Mobile di Soccorso (UMS)

per il soccorso avanzato attrezzata per la rianimazione e per il supporto al traumatizzato e sulla quale opera il Medico dell'Emergenza Territoriale.

Tipo "B": Ambulanza di trasporto

sulla quale non opera il Medico ma che è comunque dotata di personale preparato ed attrezzature di base adatte al primo soccorso.

APPUNTI

Per situazioni estremamente lievi, classificate precedentemente come “non urgenze”, l’infortunato può essere accompagnato anche con un’auto privata al Pronto Soccorso Ospedaliero di zona.

E’ comunque preferibile avvisare il 118 e chiedere all’operatore consigli sulla eventuale trasportabilità con propri mezzi di una persona infortunata.

APPUNTI

Trasporto di infortunati o colti da lieve malore al Pronto Soccorso Ospedaliero.

In caso di situazioni che sono valutabili con grande evidenza come “lievi” ma che necessitano comunque di un intervento Medico di diagnosi e cura non differibili, anche ai fini di non sovrautilizzare il sistema di intervento territoriale del 118, è possibile l’accompagnamento della persona interessata ad un Pronto Soccorso Ospedaliero con un automezzo. Se si hanno dubbi di comportamento, anche in caso di evento lieve, si consiglia di chiedere consiglio al 118.

Occorre comunque allertare il 118 quando, anche in presenza di evento lieve, come ad esempio una piccola ferita di una mano, questo interessa una persona a rischio:

- A. Cardiopatici
- B. Diabetici
- C. Persone a rischio di svenimento per forte coinvolgimento emotivo
- D. Persone che assumono farmaci anticoagulanti
- E. Traumi anche lievi che interessano il collo, la colonna vertebrale, l’anca e il bacino
- F. Dinamica importante senza che interessano conseguenze (es. caduta da oltre due metri)

Possiamo dare alcune indicazioni, senza pretese esaustive, sulle comuni situazioni che consentono un trasporto con un autoveicolo, nello schema seguente:

• Lesioni minori e corpi estranei degli occhi
• Contusione cranica minore senza alterazioni
• Contusioni, distorsioni anche con sospetta frattura degli arti superiori se non particolarmente dolore
• Traumi localizzati al naso
• Sanguinamento ricorrente del naso se non cessa nei tempi soliti
• Ferite minori, anche da suture
• Ustioni minori di pochi cmq di estensione
• Difficoltà respiratoria lieve in persone con asma che non migliora con la propria terapia nei tempi soliti
• Inalazione significative di sostanze nocive o tossiche senza difficoltà respiratoria
• Colica renale ricorrente se la sintomatologia non è imponente
• Dolore o colica addominale senza trauma

MODALITA' E PRECAUZIONI PER IL TRASPORTO

- il conducente deve rispettare tutte le prescrizioni del codice della strada, con particolare riferimento ai limiti di velocità, ai semafori ed alla precedenza;
- il lavoratore infortunato deve essere posizionato sul sedile anteriore, allacciato alla cinture e preferibilmente con lo schienale inclinato;
- il conducente deve percorrere, salvo casi eccezionali o di viabilità locale, il tragitto più sicuro verso l'Ospedale di destinazione e lo stesso tragitto deve essere percorso al ritorno;
- il conducente deve essere munito di telefono cellulare funzionante e con batterie cariche;
- l'autovettura dedicata al trasporto deve essere in condizioni di buona efficienza e con carburante sufficiente;
- qualora, durante il tragitto, il lavoratore infortunato sia interessato da un aggravamento delle condizioni, il conducente deve portare l'autovettura lateralmente in luogo sicuro e ben evidente e chiamare il 118 dicendo dove si trova, il modello, il colore e la targa dell'auto, cosa è successo, il numero del cellulare dal quale chiama e deve rispondere collaborando con l'operatore. Se l'eventuale aggravamento avviene in prossimità dell'Ospedale di destinazione il conducente prosegue fino al Pronto Soccorso;
- anche nel caso che l'autovettura abbia un incidente in itinere con l'infortunato a bordo, occorre chiamare il 188, e un organo di polizia (112 Carabinieri 113 Polizia Vigili Urbani)
- il conducente è autorizzato a percorrere le corsie di accesso al Pronto Soccorso. Giunto all'ingresso affida l'infortunato al personale ospedaliero (infermiere di accettazione) o lo posiziona in sala di attesa e sposta rapidamente l'auto parcheggiandola negli spazi appositi;
- il conducente torna al Pronto Soccorso e si informa sui tempi di dimissione decidendo se aspettare la dimissione o rientrare subito al lavoro.

Norme di prevenzione per chi interviene

Agli addetti di emergenza si raccomanda l'utilizzo di guanti di lattice e la massima attenzione al contatto con sangue e liquidi organici, durante gli interventi di primo soccorso.

Anche le operazioni di soccorso devono essere condotte all'insegna della massima autotutela e autoprotezione, alla pari di qualsiasi altra attività lavorativa.

I rifiuti originati da medicazioni ed in generale dall'operazione di soccorso, anche se contaminati da liquidi organici, non rientrano fra le categorie soggette a smaltimento speciale, essendo essi originati da struttura non sanitaria; questi rifiuti sono da considerare urbani a tutti gli effetti per cui vanno avviati allo smaltimento ordinario.

Ai fini di un corretto smaltimento occorre gettare tutti i rifiuti in un sacchetto, raccogliendoli con guanti di monouso, e inserire il primo sacchetto in un altro in modo da avviare il materiale allo smaltimento con doppia protezione.

Bonificare l'ambiente sporco di liquidi organici con disinfettante al cloro – clorossidante elettrolitico (varechina, amuchina o simili).

APPUNTI

1. OBIETTIVI

- **affrontare l'emergenza fin dal primo insorgere per contenerne gli effetti sulla popolazione scolastica**
- **pianificare le azioni necessarie per proteggere le persone sia da eventi interni che esterni**
- **coordinare i servizi di emergenza, lo staff tecnico e la direzione didattica**
- **fornire una base informativa didattica per la formazione del personale docente, degli alunni e dei genitori degli alunni**

APPUNTI

2. INFORMAZIONE

L'informazione agli insegnanti e agli studenti prevede incontri per l'acquisizione delle procedure e dei comportamenti individuali nel piano, lo studio di casi esemplari tramite visione di video e la partecipazione a dibattiti.

APPUNTI

3. CLASSIFICAZIONE DELLE EMERGENZE

EMERGENZE INTERNE	EMERGENZE ESTERNE
<ul style="list-style-type: none">• INCENDIO• ORDIGNO ESPLOSIVO• ALLAGAMENTO• EMERGENZA ELETTRICA• INFORTUNIO / MALORE	<ul style="list-style-type: none">• INCENDIO• ATTACCO TERRORISTICO• ALLUVIONE• EVENTO SISMICO• EMERGENZA TOSSICO-NOCIVA• DISASTRO CIVILE

APPUNTI

4. LOCALIZZAZIONE DEL CENTRO DI COORDINAMENTO

- a) Il Centro di Coordinamento è ubicato nell'ufficio del **Dirigente Scolastico**. In caso di evacuazione il Coordinamento si riunisce nell'area di **raccolta** vicino al cancello d'ingresso.

APPUNTO

5. COMPOSIZIONE DELLE SQUADRE DI EMERGENZA

b) **SQUADRA PREVENZIONE INCENDI**

c) **SQUADRA DI EVACUAZIONE**

d) **SQUADRA DI PRIMO SOCCORSO**

APPUNTI

SQUADRA DI PREVENZIONE INCENDI

ATTIVITA' E COMPITI

ORGANIZZAZIONE	COMPITI
<ul style="list-style-type: none">• Almeno una unità per piano e per turno• Abilitata dopo corso di formazione allo spegnimento e all'uso dei mezzi di estinzione• Attestato rilasciato in conformità al D.M.10.3.98	<ul style="list-style-type: none">• Circoscrive l'incendio e ne ritarda la propagazione• Scelta del mezzo di estinzione• Spegnimento

APPUNTI

SQUADRA DI PRIMO SOCCORSO

ORGANIZZAZIONE	COMPITI
<ul style="list-style-type: none">• Almeno una unità per plesso sul turno di lavoro• Abilitata dopo corso di formazione	<ul style="list-style-type: none">• Essere formati nell'attuazione delle misure di primo soccorso• Uso delle attrezzature minime per gli interventi di primo soccorso• Interventi di primo soccorso

APPUNTI

SQUADRA DI EVACUAZIONE

ASSEGNAZIONE INCARICHI

In emergenza
Emanazione ordine di evacuazione
Diffusione ordine di evacuazione
Chiamata di soccorso
Interruzione energia elettrica
Interruzione erogazione gas
Controllo operazioni di evacuazione zona 1
Controllo operazioni di evacuazione zona 2
Controllo operazioni di evacuazione zona 3
Controllo operazioni di evacuazione zona 4
Controllo operazioni di evacuazione zona
Di controllo
Attivazione e controllo periodico degli estintori a garanzia dell'evacuazione, compilazione registro antincendio
Controllo quotidiano della praticabilità delle vie d'uscita
Controllo ed apertura porte e cancelli
Controllo presso il punto di raccolta

Sono nominati responsabili dell'evacuazione delle classi i docenti presenti al momento dell'evento e gli studenti aprifila e chiudi fila i cui nominativi sono stati indicati ed esposti nelle varie classi.

Per ogni classe sono inoltre individuati gli studenti per il soccorso i cui nominativi sono esposti nelle varie classi che hanno il compito di aiutare i disabili o persone ferite durante le fasi dell'evacuazione.

APPUNTI

COMPITI

DELLA SQUADRA DI EMERGENZA

- Ricevuta la segnalazione di "inizio emergenza" si reca sul posto segnalato
- Valuta la situazione di emergenza e di conseguenza la necessità di evacuare l'edificio, attuando la procedura d'emergenza prestabilita
- Dà il segnale di evacuazione generale e chiama i mezzi di soccorso necessari
- Sovrintende a tutte le operazioni di emergenza interna e degli enti di soccorso
- Dà il segnale di fine emergenza
- In caso di smarrimento di qualsiasi persona, prende tutte le informazioni necessarie e le comunica alle squadre di soccorso esterne, al fine della loro ricerca
- Effettua la chiamata dei mezzi di soccorso seguendo le procedure previste

N.B. : Poiché la squadra di emergenza non è il Dirigente Scolastico, quest'ultimo deve essere reperibile nel centro di coordinamento per essere punto di riferimento.

COMPITI

DEL RESPONSABILE DELL'EVACUAZIONE DELLA CLASSE - DOCENTE

All'insorgere di una emergenza:

- Contribuisce a mantenere la calma in tutta la classe in attesa che venga comunicato il motivo dell'emergenza

All'ordine di evacuazione dell'edificio :

- Fa uscire ordinatamente gli studenti iniziando dalla fila più vicina alla porta; gli studenti procederanno in fila indiana tenendosi per mano senza spingere e senza correre
- Lo studente designato come aprifila uscirà per primo dietro il docente mentre lo studente chiudifila uscirà per ultimo eseguendo la procedura prevista

N.B. : A cura dei docente é necessario che vengano individuati nella classe studenti aprifila, serrafilafila e per l'assistenza, che hanno il compito di aiutare i disabili o persone ferite durante tutte le fasi dell'evacuazione, nel caso questi siano **assenti**.

COMPITI

DEGLI STUDENTI, APRIFILA, SERRAFILA, SOCCORSO

All'ordine di evacuazione dell'edificio :

- Mantengono la calma, seguono le procedure stabilite e le istruzioni del docente
- Gli alunni aprifila devono seguire il docente nella via di fuga stabilita, guidando i compagni alla propria area di raccolta
- I alunni serrafila hanno il compito di verificare la completa assenza di compagni nella classe evacuata e di chiudere la porta (una porta chiusa é segnale di classe vuota).

N.B. : Nel caso vi sia ferito o disabile, questo, uscirà accompagnato dagli alunni che fanno assistenza dopo che la classe è uscita dall'aula; saranno gli alunni che fanno assistenza a chiudere la porta (una porta chiusa é segnale di classe vuota).

APPUNTI

COMPITI SPECIFICI DELLA SQUADRA ANTINCENDIO IN CASO DI

INCENDIO DI RIDOTTE PROPORZIONI

- Mentre almeno un operatore della squadra interviene con l'estintore più vicino, contemporaneamente un altro operatore procura almeno un altro estintore predisponendolo per l'utilizzo, mettendolo a distanza di sicurezza dal fuoco ma facilmente accessibile dal primo operatore, allontana le persone, compartimenta la zona dell'incendio, allontana dalla zona della combustione i materiali combustibili in modo da circoscrivere l'incendio e ritardarne la propagazione
- Una prima erogazione a ventaglio di sostanza estinguente può essere utile per avanzare in profondità ed aggredire il fuoco da vicino
- Se si utilizzano due estintori contemporaneamente si deve operare da posizioni che formino rispetto al fuoco un angolo massimo di 90° (**MAI IN POSIZIONI CONTRAPPOSTE**). Operare a giusta distanza per coprire il fuoco con un getto efficace Dirigere il getto alla base delle fiamme
- Non attraversare con il getto le fiamme, aggredire progressivamente prima le fiamme vicine poi verso il centro
- Non sprecare inutilmente le sostanze estinguenti
- Proteggersi le vie respiratorie con un fazzoletto bagnato, gli occhi con occhiali

COMPITI SPECIFICI DELLA SQUADRA ANTINCENDIO IN CASO DI

INCENDIO DI VASTE PROPORZIONI

- Avvisare i Vigili del fuoco
- Dare il segnale di evacuazione della scuola
- Verificare la compartimentazione delle zone circostanti

N.B.: arieggiare i locali: è importante tenere bassa la temperatura dell'aria per evitare il raggiungimento di temperature pericolose per l'accensione di altro materiale presente e per far evacuare fumi e gas responsabili di intossicazioni e ulteriori incendi

Se possibile:

- interrompere l'erogazione di energia elettrica
- allontanare dalla zona della combustione i materiali combustibili in modo da circoscrivere l'incendio e ritardarne la propagazione

QUANDO L'INCENDIO È DOMATO

- Accertarsi che non permangono focolai nascosti o braci
- Arieggiare sempre i locali per eliminare gas o vapori
- Far controllare dagli enti preposti i locali prima di renderli agibili per verificare che non vi siano lesioni a strutture portanti

NORME DI COMPORTAMENTO IN BASE AL TIPO DI EMERGENZA E MANSIONE

Elaborazione del Consiglio Nazionale della Ricerca (CNR), Gruppo Nazionale per la difesa del Territorio (GNDT) 1.

NORME GENERALI

- Mantenere la calma
- Non spingersi, non correre, non urlare
- Interrompere tutte le attività
- Lasciare gli oggetti personali dove si trovano
- Uscire ordinatamente incolonnandosi dietro gli Aprifila
- Procedere in fila indiana tenendosi per mano
- Rispettare le procedure derivanti dalle priorità dell'evacuazione
- Seguire le vie di fuga indicate
- Non usare mai l'ascensore
- Scendere le scale in prossimità dei corrimano
- Raggiungere il punto di Raccolta

NORME DI COMPORTAMENTO IN BASE AL TIPO DI EMERGENZA E MANSIONE

EMERGENZA INCENDIO

Chiunque si accorga dell'incendio

- Avverte la squadra di emergenza che interviene immediatamente
- La squadra di emergenza che si reca sul luogo dell'incendio e dispone lo stato di pre-allarme che consiste in:
 - se l'incendio è di vaste proporzioni chiamare i WF e, se necessita, il Pronto Soccorso
 - dare il segnale di evacuazione
 - organizzare l'evacuazione
 - coordinare tutte le operazioni attinenti

Se il fuoco è domato in 5 - 10 minuti la squadra di emergenza dispone lo stato di cessato allarme che consiste in :

- Dare l'avviso di fine emergenza
- Accertarsi che non permangano focolai nascosti o braci ardenti
- Arieggiare sempre i locali per eliminare gas e vapori
- Far controllare i locali prima di renderli agibili per verificare:
 - Che non vi siano lesioni a strutture portanti
 - Che non vi siano danni provocati agli impianti (elettrico, riscaldamento, informatico, ecc)
- Chiedere eventualmente la consulenza dei tecnici WF
- Avvertire, se necessario, Enel, Publiacqua, ecc.

NORME DI COMPORTAMENTO IN BASE AL TIPO DI EMERGENZA E MANSIONE

EMERGENZA SISMICA

Se ci si trova al chiuso

La squadra di emergenza in relazione alla dimensione del terremoto deve:

- Valutare la necessità dell'evacuazione immediata ed eventualmente dare il segnale di stato di allarme
- Se possibile interrompere immediatamente l'erogazione dell'energia elettrica
- Dare il segnale di evacuazione
- Coordinare tutte le operazioni attinenti

I docenti devono:

- attendere disposizioni sull'eventuale evacuazione ed in mancanza valutare se procedere comunque all'evacuazione

Gli studenti devono:

- Proteggersi, durante il sisma, dalla caduta di oggetti riparandosi sotto i banchi o in corrispondenza di architravi sotto le porte
- Allontanarsi dalle finestre, porte a vetri, armadi perché cadendo possono ferire
- Nel caso si proceda all'evacuazione seguire le norme specifiche di evacuazione

I docenti di sostegno devono:

- Con l'aiuto degli alunni incaricati del pronto soccorso e, se necessario, supportati da operatori scolastici, curare la protezione degli alunni disabili

Per tutti:

- Dopo il terremoto, all'ordine di evacuazione, abbandonare l'edificio senza usare l'ascensore

Se ci si trova all'aperto

- Allontanarsi dall'edificio, dagli alberi, dai lampioni e dalle linee elettriche perché potrebbero cadere e ferire
- Cercare un posto dove non ci sia nulla al di sopra; se non è possibile cercare un riparo sotto qualcosa di sicuro come una panchina
- Non avvicinarsi ad animali spaventati

Altra documentazione disponibile in merito:

Piante generali dell'edificio consultabili appese in vari punti

APPUNTI

Esperienza traumatica

Esperienza intensa e imprevedibile con forte carica emotiva che non fa parte della vita quotidiana e può superare le capacità di tolleranza dell'io.

E' quindi difficile il processo di **elaborazione**

APPUNTI

STRESS

Risposta dell'organismo alla percezione di una minaccia o di un pericolo (reale o no).

La risposta presenta aspetti:

- fisici (finalizzati al passaggio all'azione),
- emozionali (paura, ansia, ecc.),
- cognitivi (valutazione della situazione),
- comportamentali (lotta, fuga ecc.).

Le risposte possono essere adattive o disadattive.

Variabilità delle reazioni individuali alle difficoltà: maggiore o minore vulnerabilità

L'esperienza può rafforzare o indebolire le potenzialità del soggetto.

APPUNTI

REAZIONI PSICOLOGICHE IMMEDIATE

- Reazioni primitive (fuga afinalistica anche verso il pericolo, paralisi)
- Destutturazione della coscienza (disorientamento spazio-temporale, confusione mentale)
- Reazioni depressive (apatia, abulia)
- Paralisi emotiva ("anestesia emotiva")
- Euforia inautentica
- Senso di invulnerabilità
- Negazione
- Agitazione, rabbia, collera, impulsività incontrollata
- Possibile contagio collettivo
- **Panico**

APPUNTI

Panico

Episodio acuto d'ansia, con forte tensione emotiva, terrore intollerabile che ostacola un'adeguata organizzazione del pensiero e dell'azione.

Scompenso di pensieri, emozioni, comportamento.

Alterazione fisiologica (tachicardia, dispnea, sudorazione, sbalzi di pressione, ecc.).

Disturbi neurovegetativi.

Sentimenti paralizzanti di impotenza.

Destabilizzazione dell'equilibrio mentale, dell'attenzione e concentrazione, blocco della capacità di pensare e controllare la reazione.

APPUNTI

REAZIONI SUCCESSIVE

- Ricordi intrusivi (pensare spesso all'evento contro la propria volontà).
- Flashback (ricordi, immagini, emozioni, sensazioni fisiche legate all'evento che si presentano in modo incontrollato e improvviso).
- Disturbi del sonno.
- Incubi.
- Sensazione di rivivere l'evento.
- Malessere (provocato da notizie o ricordi relativi all'evento .
- Reazioni di evitamento
- Allarme esagerato
- Ipervigilanza, tensione

APPUNTI

CONSEGUENZE DELLE FORTI EMOZIONI NON ELABORATE

- Sintomi fisici, comportamentali, cognitivi, emotivi
- Compromissione delle attività sociali e lavorative
- Difficoltà a riprendere il lavoro e le normali attività di vita
- Depressione
- Sensi di colpa
- Apatia
- Sindromi Fobiche
- Attacchi di Panico
- Disturbo d'ansia generalizzata
- Aumentata vulnerabilità per diverse patologie

Queste conseguenze possono riguardare anche i soccorritori

DISTURBO POST TRAUMATICO DA STRESS

EVENTO: La persona ha vissuto, ha assistito o si è confrontata con eventi che hanno implicato morte, o gravi lesioni, o minaccia per l'integrità fisica propria o altrui, rispondendo con paura intensa, sentimenti di impotenza o orrore.

INTRUSIONI: ritualizzazione dell'evento traumatico sotto forma di ricordi spiacevoli ricorrenti e intrusivi. Immagini, pensieri, flashback, sogni, incubi. Sensazioni di rivivere l'esperienza. Disagio intenso in presenza di fattori scatenanti interni o esterni che assomigliano a qualche aspetto dell'evento.

EVITAMENTO: Sforzo per evitare situazioni, pensieri, sensazioni, luoghi associati al trauma.

IPERATTIVAZIONE: Ansia . tensione. irritabilità. ipervigilanza.

L'incidenza delle sindromi psicotraumatiche scende in misura significativa se si predispongono adeguate attività di prevenzione .

PREVENZIONE PRIMARIA

Nella prevenzione primaria rientra la formazione degli operatori: è importante oltre alla preparazione tecnica anche un adeguato assetto cognitivo-emotivo idoneo a gestire l'emergenza.

Obiettivi:

- Evitare un eccessivo e incontrollato coinvolgimento emotivo, dannoso sia per l'operatore in quanto favorisce fenomeni di burn-out, sia perché incide sulla possibilità di affrontare la situazione in modo lucido ed efficace.
- Evitare atteggiamenti competitivi e protagonislici che portano a "fare l'eroe".
- Non esigere troppo da se stessi.
- Rendersi conto del proprio livello di tolleranza allo stress e della propria risposta alle situazioni di emergenza, in modo da evitare le situazioni che comportano un sovraccarico emozionale che può destabilizzare l'assetto mentale ed emotivo.
- Riconoscere le reazioni emotive abnormi nella popolazione colpita.
- Riconoscere le proprie reazioni.
- Accettare di riposare senza sensi di colpa.
- Accettare il turn-over.

INTERVENTI FORMATIVI

- Arricchire la conoscenza degli eventi, delle proprie risorse, della propria stabilità emotiva e delle reazioni allo stress.
- Individuare le caratteristiche personali che potrebbero interferire con le prestazioni, accettando il fatto di non essere perfetti.
- Varie modalità (lavoro di gruppo, elaborazione delle esperienze, utilizzo di strumenti di valutazione e autovalutazione come colloqui, questionari, test, ecc.)

APPUNTI

PREVENZIONE SECONDARIA per soccorritori, vittime, familiari

DEFUSING E DEBRIEFING

Discussione in piccoli gruppi e riflessione collettiva al termine della "missione"

Obiettivi:

- Rendersi conto dell'utilità di esprimere le proprie reazioni e tensioni emotive per poterle accettare, senza sentirle come incomprensibili, estranee o come segni di debolezza.
- Confrontare e comprendere il significato di reazioni normali di fronte ad eventi eccezionali.
- Ridurre le conseguenze psicologiche che derivano dalla permanenza di emozioni non espresse, non elaborate e non assimilate nel proprio assetto cognitivo-emotivo.
- Accelerare l'elaborazione del trauma.
- Ridurre l'intensità delle reazioni.
- Confrontarsi con modi diversi di affrontare il problema.

APPUNTI

PREVENZIONE TERZIARIA

Interventi tesi all'elaborazione del trauma:

- dare un senso all'esperienza vissuta;
- conoscere le cause;
- riorganizzarsi su nuove basi;
- riportare l'esperienza traumatica all'interno del proprio sistema di riferimento;
- rielaborare per accettare la perdita e la discontinuità.

Per i bambini: supporto al personale educativo, per far esprimere emozioni attraverso il gioco, il disegno, la drammatizzazione.

Per le persone che hanno subito danni fisici invalidanti: favorire l'elaborazione della perdita, specialmente quando le conseguenze modificano in modo brusco la continuità dell'esistenza, a causa della distruzione del normale ambiente di vita.

APPUNTI

Concetto di evidenza:

(da intendersi in senso relativo e soggettivo)

“... nel senso cioè che tale debba apparire a chi, per le sue competenze e cognizioni tecniche che ha o dovrebbe avere.....sia in grado di avvertire la presenza di anomalie tali da non rendere sicuro il funzionamento dell'impianto” (Cass.pen., sez. IV Sent.n. 4699 del 7 febbraio 2002)

SICUREZZA COME PIANIFICAZIONE E CONTROLLO DELLE CONDIZIONI DETERMINANTI:

- **STRUTTURE FISICHE DEI LUOGHI DI LAVORO** (edifici, igiene, impianti)
- **CONDIZIONI DI ESERCIZIO** (organizzazione e gestione attività, utilizzo di locali e attrezzature, in/formazione e addestramento del personale, norme di prevenzione ecc.)

PROPRIETARIO EDIFICIO ART. 3 L.23/1996

Responsabile di strutture e impianti

COMUNI: scuole dell'infanzia, primarie, secondarie di primo grado

PROVINCE: intera fascia secondaria superiore ed artistica, convitti e istituzioni educative

DIRIGENTE SCOLASTICO

Responsabile dell'organizzazione e gestione delle attività

Atto d'indirizzo del Ministro del 3/aprile/2012: Istruzione:

- Promuovere interventi nell'edilizia scolastica secondo nuovi standard energetici ed interventi straordinari di messa in sicurezza degli edifici che mancano dei requisiti minimi.
- Promuovere la costruzione di nuovi edifici scolastici in un'ottica completamente rinnovata rendendo le scuole stesse, anche a livello strutturale, un vero laboratorio interattivo per la partecipazione alla società della comunicazione

APPUNTI

OBBLIGHI DEL PROPRIETARIO EDIFICIO

1) REALIZZAZIONE EDILE/ FORNITURA DEGLI EDIFICI SCOLASTICI

Riferimento principale norme tecniche:

D.M. 18 dicembre 1975 del Ministro dei lavori pubblici

2) MANUTENZIONE ORDINARIA E STRAORDINARIA

Con facoltà di delegare alle singole istituzioni scolastiche, su loro richiesta, funzioni relative alla manutenzione ordinaria, con assegnazione delle risorse finanziarie necessarie all'esercizio delle funzioni delegate In questo caso si applica art. 46 D.I. 44/2001

Esempi

- programmare ed effettuare con riscontro i controlli periodici e gli interventi di manutenzione periodica necessari per mantenere l'edificio in buone condizioni e per prevenire rischi concernenti situazioni non rilevabili al controllo visivo del RSPP, degli ASPP e del personale scolastico
- pulizia e controllo pluviali, grondaie e tutta la rete di allontanamento delle acque meteoriche e di scarico,
- controlli ed opere per mantenere in efficienza gli impianti
- ispezioni e controlli per la tenuta di tetti, sottotetti e controsoffitti, per la prevenzione dello sfondellamento e sostituzioni di parti degradate
- Controlli del verde esistente nei cortili e giardini per la prevenzione di rotture e caduta rami, fusti

OBBLIGHI DELLA SCUOLA

**La scuola, nel caso si ravvisi grave e immediato pregiudizio alla sicurezza e alla salute dei lavoratori e degli allievi, deve adottare ogni misura idonea ad eliminare o contenere lo stato di pregiudizio, informandone contemporaneamente l'Ente Locale per gli adempimenti d'obbligo
(ES. dichiarare inagibile, transennare e segnalare un locale o una porzione di edificio)**

APPUNTI

OBBLIGHI DI COORDINAMENTO FRA SCUOLA ED ENTE PUBBLICO

ART. 26 Dlgs 81/08: rischi interferenziali tra i lavori delle diverse imprese o soggetti terzi all'interno della scuola:

DUVRI O COORDINAMENTO tra datori di lavoro

- 1) il soggetto che affida il contratto (ente proprietario) redige il DUVRI ricognitivo dei rischi standard relativi alla tipologia della prestazione
- 2) il soggetto presso il quale deve essere eseguito il contratto (la scuola), prima dell'inizio dell'esecuzione integra il predetto documento riferendolo ai rischi specifici da interferenza presenti nei luoghi in cui verrà espletato l'appalto
- 3) sottoscrizione dell'integrazione per accettazione dall'esecutore

APPUNTI

Se il committente è il DS, si applicano le disposizioni del D.l 44/2001: responsabilità del DS nella scelta di tecnici qualificati (eventuali abilitazioni richieste dalla legge), nel collaudo e acquisizione delle dichiarazioni di conformità

Se il committente è l'Ente proprietario, il DS richiede copia delle dichiarazioni di conformità di opere, installazioni, impianti, attrezzature..., e segnala all'E.P eventuali evidenti presenze di anomalie

E' necessario che i rapporti vadano al di là della semplice segnalazione prevista dalla legge. Bisogna che piani d'intervento: siano predisposti sulla base di soluzioni concordate in seguito a sopralluoghi congiunti e frutto delle varie professionalità necessariamente presenti, passando attraverso il coinvolgimento dei rappresentanti dei lavoratori e possibilmente degli stessi lavoratori.

APPUNTI

Il D. M. 382/98 all'art. 5 co.3 così recita:

“L'autorità scolastica competente per territorio promuove ogni opportuna iniziativa di raccordo e di coordinamento tra le istituzioni scolastiche ed educative e gli enti locali ai fini dell'attuazione delle norme del presente decreto”.

La Circ. Minist. 119/99 sottolinea come il rapporto tra le istituzioni scolastiche e gli enti locali vada sviluppato con:

- migliore integrazione e ogni spirito collaborativo;
- interazione continua e fisiologica;
- massima apertura e collaborazione;
- fattiva sinergia di obiettivi e risorse

Sarebbe opportuna la stipula di un accordo/dichiarazione congiunta Scuola-Ente Proprietario, nel quale vengano puntualmente definiti i programmi, i ruoli, le incombenze poste a carico del Dirigente Scolastico e dell'Ente Proprietario, anche per quanto riguarda i lavori negli edifici e l'utilizzo delle palestre in orario extra scolastico.

APPUNTAMENTO

In particolare per la concessione in uso dei locali scolastici

E' necessario stipulare tra scuole, amministrazione proprietarie e soggetti utilizzatori delle apposite convenzioni che definiscano i tempi di utilizzo delle strutture ed i compiti posti a carico di ciascun soggetto. In particolare occorre garantire, a tutti gli utenti delle strutture, condizioni di sicurezza e, nel contempo, definire le responsabilità dei soggetti interessati.

APPUNTI

CRITICITA' RILEVANTI

1. Attribuzione di titolarità delle procedure delle pratiche finalizzate all'acquisizione del CPI degli edifici scolastici (Parere dell'avv. dello Stato 55563 del 15/2/2012)

L'istanza per il rilascio del CPI, sia pure sotto forma di segnalazione certificata di inizio attività (comb. Disp. Degli articoli 19, co.1, l. n. 241/90 e s.m.i., e 4, co.1, DPR 151/2011) deve essere fatta dal titolare dell'attività (art. 3, co.1, DPR 151/2011; art. 16, co.1, D. Lgs. N. 139/2006)".

"Al MIUR – e segnatamente ai Dirigenti Scolastici- spetta la gestione concreta dell'attività di insegnamento, con esclusione di ogni incombenza inerente "la destinazione di determinati locali a sede di scuole" (Cassazione Sez. Trib., 18/04/2000, n. 4944; Cassazione, Sez. I, 1/09/2004, n. 17617)".

"Viceversa, sugli Enti Locali grava l'obbligo di provvedere alla manutenzione ordinaria e straordinaria degli edifici pubblici adibiti a scuole, vale a dire il dovere di rendere l'immobile idoneo all'uso scolastico, il tutto ai sensi dell'art. 3, co.1, legge 11 gennaio 1996, n. 23 (arg. Ex Cassazione, Sez. Trib., 18/04/2000, n. 4944; Cassazione, Sez. I, 1/09/2004, n. 17617)".

Dal momento che il CPI attiene alla destinazione dei locali pubblici rispetto all'uso scolastico, l'istanza di rilascio dello stesso, oggi sotto forma di SCIA, è posta a carico degli Enti Locali, i quali dovrebbero attivarsi d'ufficio.

"Per converso, I Dirigenti scolastici sono comunque titolati di un generico dovere di sorveglianza sulla sicurezza nell'ambiente scolastico (tra le tante cfr. Cassazione, Sez. III, 28/08/1995, n. 9047) e dunque devono segnalare all'Ente Locale competente l'eventuale mancanza della certificazione antincendio (cfr. anche l'art. 5, DM 29 settembre 1998, n. 382)".

CRITICITA' RILEVANTI

2) Verifiche biennali degli impianti di messa a terra e di protezione delle scariche atmosferiche per gli edifici scolastici

L'obbligo di cui al DPR 462/01 di effettuare le verifiche periodiche dei dispositivi di messa a terra dell'impianto elettrico e dei dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, installati presso gli edifici scolastici, é a carico dell'Ente Locale Proprietario dell'immobile e degli impianti, tenuto a provvedere agli interventi necessari per il mantenimento della sicurezza dei locali e degli edifici e non già del Dirigente Scolastico, per il quale rimane l'obbligo di sollecitare l'amministrazione inadempiente, come previsto in particolare dal D. Lgs. 81/08 e s.m.i.

APPUNTI

CAPIENZA DELLE AULE E SOVRAFFOLLAMENTO

La legge di riferimento per le strutture scolastiche è il Decreto Ministeriale 18 dicembre 1975 “Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica”. La norma ha un inquadramento di natura urbanistica, pedagogica e di igiene e nell'ambito più generale fornisce anche parametri matematici orientativi. I parametri dimensionali e di superficie, dipendono dai programmi e dal grado di utilizzazione dei servizi e delle attrezzature. Nella norma sono indicati i valori delle superfici globali lorde per i vari tipi di scuole. Tali valori, come del resto viene sottolineato in nota alla stessa tabella, sono orientativi e sono presentati allo scopo di facilitare una prima valutazione in sede di programmazione (urbanistica). Importante è rilevare che nella norma si danno definizioni molto interessanti sulla funzionalità dell'aula: la classe costituisce il raggruppamento convenzionale previsto dai programmi. Tale raggruppamento convenzionale deve potersi trasformare in altri raggruppamenti determinati non solo in base all'età, ma anche in funzione delle attitudini e degli interessi di ciascun alunno, sia per quanto concerne le attività programmate che quelle libere. Ne consegue che lo spazio scolastico:

- deve consentire l'applicarsi di nuove articolazioni di programmi e la formazione di unità pedagogiche
- deve consentire lo svolgersi completo o parziale delle materie di programma da parte degli allievi, sia individualmente, sia organizzati in gruppi variamente articolati deve poter accogliere nel suo ambito tutti quegli arredi e attrezzature per il lavoro individuale, o di gruppo

Pertanto la criticità relativa al numero di alunni eccedenti il rapporto indicato nella norma non deve essere preso come limite invalicabile quanto piuttosto va verificato e garantito che il numero di alunni presenti non alteri il microclima, la funzionalità della classe e la qualità dell'insegnamento. Riteniamo che una tollerabilità del 10% - 15% sul parametro di densità mq/alunno possa tranquillamente essere ritenuta accettabile purché vengano presi opportuni accorgimenti e precauzioni comportamentali da parte dell'intera scuola e ne venga

in sostanza garantita la qualità. Anche l'eccezionalità di presenza di alunni per periodi di tempo limitati – per assenza insegnanti e conseguente redistribuzione degli alunni- riteniamo possa essere ritenuta coerente con lo spirito della norma.

Ben più complessa è la capienza dell'aula ai fini antincendio, sia che si sia in presenza o meno di Certificato di Prevenzione Incendi dei VVF. Fondamentale è garantire la sicurezza anche in condizioni limite ovvero:

- incrementare il numero di prove di evacuazione da 2 a 3 all'anno
- favorire la presenza di vie di fuga nelle aule organizzandole in modo tale da evitare che gli zaini degli studenti possano essere di intralcio alla evacuazione
- evitare di usare banchi di maggiore dimensione nelle aule con il numero maggiore di alunni.

Anche in questo caso i parametri progettuali consentono un margine tale da non creare pregiudizio all'incremento moderato di alunni nelle aule ad eccezione di :

- aule molto lontane dalle vie di fuga,
- aule con presenza di alunni disabili

APPUNTI

APPUNTI

Doveri delle lavoratrici

Il principale dovere della lavoratrice è quello di informare immediatamente la Direzione del suo nuovo stato in modo che possano essere assunti, con tempestività, tutti i provvedimenti di tutela per la salute della madre e del nascituro. La lavoratrice deve conoscere quali siano i rischi cui è soggetta e quanto questi possano avere influenza negativa nell'eventualità della gravidanza. Questo tipo di attenzione risulterà utile e proficuo tanto per l'interessata quanto per la Direzione, perché consentirà di assumere le decisioni più opportune al momento della segnalazione del nuovo stato della dipendente.

Compiti della Direzione

Una particolare e specifica attenzione va rivolta alle condizioni di lavoro delle lavoratrici in modo da attuare misure di prevenzione e protezione volte alla loro effettiva tutela, con riguardo all'eventuale caso dello stato di gravidanza: l'obiettivo è quello di eliminare il rischio per la donna e, comunque, di ridurlo, in modo che si possa immediatamente intervenire quando la lavoratrice dovesse informare la Direzione del suo nuovo stato. La questione è di notevole importanza perché una donna in gravidanza può risultare più esposta della media a certi fattori di rischio e perché può venire coinvolto lo stesso nascituro.

PROCEDURE ADOTTATE

Spetta alla scuola l'onere di valutare il rischio per la salute della gestante, di prevedere gli interventi di protezione e prevenzione, compreso lo spostamento ad una mansione non a rischio e nel caso non fosse possibile di comunicarlo per iscritto direttamente alla ASL, per permettere alla donna di richiedere l'astensione anticipata dal lavoro. Seguendo i principi della normativa si possono verificare due situazioni: gravidanza a rischio e lavoro a rischio per la gravidanza.

In caso di GRAVIDANZA A RISCHIO

La lavoratrice con patologia ostetrica dopo aver ottenuto il certificato di malattia dal ginecologo si reca al proprio Distretto Sanitario di Base per la conferma da parte del medico pubblico e quindi inoltra alla ASL la richiesta di astensione anticipata dal lavoro.

APPUNTI

In caso di LAVORO A RISCHIO

La lavoratrice comunica lo stato di gravidanza al datore di lavoro il quale (nel suo processo generale *di valutazione dei rischi*), ha già valutato l'esistenza o meno di un rischio per la salute riproduttiva.

Nel caso di lavoro pericoloso, procede allo spostamento della lavoratrice ad una mansione non a rischio, dandone comunicazione scritta alla ASL.

Se non è possibile lo spostamento, lo comunica unitamente alla richiesta di astensione anticipata dal lavoro da parte dell'interessata.

Qualora la lavoratrice si presenti direttamente alla ASL, quest'ultima procede a richiedere al datore di lavoro una dichiarazione che attesti la corrispondenza della mansione svolta dalla donna con una delle lavorazioni vietate dalla normativa, la possibilità o meno di spostamento ad una mansione non a rischio.

La ASL approfondisce l'anamnesi lavorativa nel dettaglio dei singoli compiti svolti dalla lavoratrice, ne evidenzia i relativi e fattori di rischio, valuta e accerta che la mansione sia faticosa, pericolosa ed insalubre, redige infine un certificato con il parere igienico-sanitario. Qualora ve ne sia l'esigenza da parte della lavoratrice la ASL valuta la compatibilità della mansione alternativa, anche tramite sopralluogo presso l'istituzione scolastica.

Nello specifico si evidenzia che le procedure adottate per il trattamento della situazione lavorativa relativa alla maternità possono essere schematizzate secondo lo schema a pagina seguente.

MISURE GENERALI PER TUTTE LE FIGURE PROFESSIONALI

Rischi validi per tutte le mansioni, in quanto legati alle condizioni individuali e allo stato di salute personale

- L'esistenza di complicanze o di altre patologie interessanti la gravidanza o l'allattamento dovrà essere segnalata affinché si prendano gli opportuni provvedimenti di tutela. Lo stesso vale per l'aggravamento di eventuali patologie preesistenti. In particolare sarà disposta una visita presso la ASL per verificare la possibilità di un provvedimento di astensione anticipata o di interdizione dal lavoro.
- L'eventuale presenza di disturbi sarà presa in considerazione non appena segnalata e saranno presi gli opportuni provvedimenti di tutela. Ad esempio: Malessere mattutino, Mal di schiena, Vene varicose/altri problemi circolatori/emorroidi, Stanchezza/fatica/stress, Disturbi all'equilibrio (anche in allattamento), ecc.
- Dovrà essere valutato, caso per caso, se il tempo di viaggio da e per la sede di lavoro (pendolarismo) è tale da consigliare provvedimenti di riduzione dell'orario o di anticipazione dall'astensione. Infatti le vibrazioni che interessano l'intero corpo (come l'uso di veicoli) possono essere pericolose in gravidanza.

APPUNTI

LAVORO A CONTATTO DIRETTO CON DISABILI

Mansione	Fattore di rischio	Periodo di astensione
Tutto il personale ed in particolar modo le insegnanti di sostegno	Esposizione pericolosa	
	Rischio di reazioni improvvise e violente valutare caso per caso secondo funzionalità all'assistito	In gravidanza Fino a 7 mesi dopo il parto
	Movimentazioni manuale di carichi (aiuto a svolgere varie attività) valore limite MMC: in gravidanza <0.85 secondo NIOSH post parto <1 secondo NIOSH	In gravidanza Fino a 7 mesi dopo il parto
	Rischio biologico: stretto contatto e igiene personale con rischio di trasmissione al neonato	In gravidanza Fino a 7 mesi dopo il parto

MANSIONE COLLABORATRICE SCOLASTICA

MANSIONE	FATTORE DI RISCHIO	MISURE DI PREVENZIONE/ATTENUAZIONE
pulizie	Postura eretta 2 ore Fatica	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
	uso detergenti chimici	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza E per i 7 mesi dopo il parto
	movimentazione manuale dei carichi	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza e potenzialmente incompatibile, dev'essere verificato da ASL (con allontanamento cautelativo dalla mansione) per i 7 mesi dopo il parto
	uso di scalei	vietato (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
	posizioni faticose o incongrue (Deve abbassarsi per varie attività da svolgere vicino al pavimento)	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza Contenuto della mansione: fattorinaggio con movimenti interni (consegna di circolari ecc.)
	spostamenti lunghi interni	compatibile

vigilanza-aiuto ad alunni con disabilità psichica o fisica	colpi, urti (nel caso di alunni con disabilità psichica)	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza e per i 7 mesi dopo il parto
	fatica eccessiva (aiuto a disabili fisici)	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza e potenzialmente incompatibile, dev'essere verificato da ASL (con allontanamento cautelativo dalla mansione) per i 7 mesi dopo il parto
Esecuzione di fotocopie	postura eretta (la valutazione è rinviata alla valutazione dell'intera mansione, per verificare se supera la metà dell'orario)	
Trasporto e predisposizione apparecchi elettrici per le lezioni (TV, Video registratori, proiettori, computers, ecc.)	fatica fisica eccessiva – movimentazione di carichi	Troppo faticoso, incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza

	Elettrocuzione	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
Centralino-Portineria (solo alcune lavoratrici)	posizione seduta prolungata per tempo eccessivo (6 ore)	potenzialmente incompatibile, dev'essere verificato ASL (con allontanamento cautelativo dalla mansione) in gravidanza
vigilanza in un'area della scuola	posizione seduta per tempo eccessivo	accettabile
aiutare i bambini nei loro bisogni corporali	biologico (infezioni)	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza e potenzialmente incompatibile per i 7 mesi dopo il parto (si chiederà verifica ASL; sospensione cautelare di questa attività)
prendere in braccio i bambini per vari motivi (accudirli, vestirli, ecc.)	sollevamento che richiede fatica eccessiva e sforzo violento	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza

assistenza mensa	in	postura eretta per circa 1 ora (la valutazione è rinviata alla valutazione dell'intera mansione, per verificare se supera la metà dell'orario	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
		Rumore superiore a 80 dB(A) e inferiore a 85 dB(A)	accettabile

APPUNTI

VALUTAZIONE generale sulla mansione:

In genere le lavoratrici sono esposte a plurimi fattori di rischio (salvo posizioni individuali da valutare specificatamente per la singola lavoratrice). E' impossibile eliminare alcuni contenuti in modo da ricondurre la mansione entro termini compatibili.

MISURE INDIVIDUALI DA PRENDERE:

E' indispensabile cambiare la mansione in gravidanza e anche nei primi 7 mesi dopo il parto. Tuttavia non esistono altre mansioni sicure a cui trasferire la lavoratrice, pertanto verrà richiesta con lettera alla Direzione Provinciale del Lavoro l'interdizione per l'intera gravidanza e i 7 mesi dopo il parto.

MISURE GENERALI:

Ergonomia delle sedute

Organizzazione del lavoro nelle pulizie in modo corretto

Dotazione di mascherine e guanti in lattice per le pulizie (di uso opzionale)

Alla lavoratrice è consentito andare con breve o nessun preavviso alla toilette con la frequenza desiderata.

Sono consentite brevi pause a disposizione per l'alimentazione

Predisposizione di un locale di riposo dove la lavoratrice incinta e la madre che allatta abbia la possibilità di riposarsi in posizione distesa (lettino o poltrona che consenta la posizione comoda distesa) e in condizioni appropriate.

Con la lavoratrice verrà concordato un orario che le consenta eventualmente di evitare il tragitto casa-lavoro e il lavoro in ore troppo mattutine, per evitare malesseri della gravidanza.

Con la lavoratrice sarà nel caso specifico valutato il rischio causato dal trasferimento casa-lavoro

ASSISTENTE AMMINISTRATIVA

<p>lavoro al VDT (alcune in modo non continuativo, altre con orario 6 ore al giorno)</p>	<p>lavoro al VDT (posizione fissa, faticosa negli ultimi mesi di gravidanza).</p>	<p>compatibile escluso il terzo mese preparto; si chiederà l'anticipazione di un mese dell'astensione obbligatoria. Per chi deve utilizzare il computer continuativamente come attività principale, senza interruzioni, si porrà un limite di 3 ore di lavoro, si concorderanno pause maggiori e più frequenti valutando anche la specifica postazione di lavoro e la comodità di utilizzo</p>
<p>archiviazione, prendere pratiche dall'archivio, trasportare plichi e faldoni</p>	<p>posizioni faticose quando bisogna prendere/riporre plichi in posizioni molto basse o molto alte</p>	<p>incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza è possibile vietare questa attività, mantenendo la mansione</p>
	<p>uso di scale</p>	<p>vietato (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza è possibile vietare questa attività, mantenendo la mansione</p>
	<p>movimentazione manuale di carichi oltre i 3 kg</p>	<p>incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza, potenzialmente incompatibile, dev'essere verificato da ASL (con allontanamento</p>

		<p>autelativo dalla mansione) nei 7 mesi post parto</p> <p>è possibile vietare questa attività, mantenendo la mansione</p>
ricevere il pubblico allo sportello	<p>posizione eretta complessivamente superiore a 3 ore (riguarda solo alcune lavoratrici)</p>	<p>vietato (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza</p> <p>è possibile vietare questa attività, mantenendo la mansione altri lavori impiegatizi in posizione assisa</p>

APPUNTI

VALUTAZIONE generale sulla mansione:

In genere le lavoratrici sono esposte a limitati e modesti fattori di rischio in gravidanza.

E' possibile eliminare alcuni contenuti in modo da ricondurre la mansione entro termini compatibili: verrà posto un divieto per talune componenti della mansione.

Solo le lavoratrici che utilizzano in modo continuativo e prolungato il computer verrà chiesto alla DPL l'anticipazione al 3° mese dell'astensione obbligatoria.

MISURE INDIVIDUALI DA PRENDERE:

Divieto in gravidanza di eseguire lavoro in posizione eretta (allo sportello e altri lavori) in modo da eccedere la metà dell'orario

Lavoratrici che utilizzano in modo continuativo e prolungato il computer: sarà vietato eccedere le 4 ore in gravidanza; si concorderanno pause maggiori e più frequenti; verrà chiesto alla DPL l'anticipazione al 3° mese dell'astensione obbligatoria.

MISURE GENERALI:

Ergonomia delle sedute Alla lavoratrice è consentito andare con breve o nessun preavviso alla toilette con la frequenza desiderata.

Sono consentite brevi pause a disposizione per l'alimentazione.

Con la lavoratrice verrà concordato un orario che le consenta eventualmente di evitare il tragitto casa-lavoro e il lavoro in ore troppo mattutine, per evitare malesseri della gravidanza.

Con la lavoratrice sarà nel caso specifico valutato il rischio causato dal trasferimento casa-lavoro.

MANSIONE: DOCENTE DI SCUOLA PRIMARIA E SECONDARIA

DOCENTE MANSIONE	RISCHIO	VALUTAZIONE
Insegnamento	nessuno nell'attività d'insegnamento	
	stress correlato al lavoro (burn-out aggravato dallo stato particolare : in maternità può arrivare al punto di rottura)	Si farà attenzione a tutte le lavoratrici per verificare se mostrano sintomi in questo senso. Chi aveva già mostrato in precedenza sintomi evidenti corre il rischio maggiore. Eventualmente saranno inviati alla DPL per una valutazione e misure appropriate (interdizione in gravidanza)
	biologico	possibile astensione obbligatoria in base a risultanze del medico curante
Attività di riunione, compilazione registri	nessuno	

Docenti di attività motoria	stazione eretta per oltre metà dell'orario	vietato (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
docenti sostegno	biologico (infezioni) nell'assistenza	[a seconda dei casi concreti] se il rischio esiste va chiesta alla DPL l'interdizione in gravidanza e puerperio/allattamento
	fatica (sforzi eccessivi nell'aiuto a muoversi di disabili anche fisici)	[a seconda dei casi concreti]. Se il rischio esiste va chiesta alla DPL l'interdizione in gravidanza e puerperio/allattamento
	aggressioni involontarie (urti, colpi, cadute): nel caso di disabili psichici[a seconda dei casi concreti]. Se il rischio esiste va chiesta alla DPL l'interdizione in gravidanza e puerperio/allattamento
	stress	[a seconda dei casi concreti]. Se il rischio esiste va chiesta alla DPL l'interdizione in gravidanza

APPUNTI

VALUTAZIONE generale sulla mansione:

In genere le lavoratrici di scuola primaria e secondaria non sono esposte a fattori di rischio, tranne lo stress (da tenere sotto osservazione) ed il rischio biologico in base alle risultanze del medico curante.

MISURE INDIVIDUALI DA PRENDERE:

Divieto di eseguire lavoro in posizione eretta in gravidanza in modo da eccedere la metà dell'orario

Divieto in gravidanza e puerperio di spostare-sollevarre pesi eccedenti 3 kg

Divieto in gravidanza di uso di scale e simili

MISURE GENERALI:

Ergonomia delle sedute

Organizzazione del lavoro in modo corretto

Alla lavoratrice è consentito andare con breve o nessun preavviso alla toilette con la frequenza desiderata.

Sono consentite brevi pause a disposizione per l'alimentazione.

Con la lavoratrice verrà concordato un orario che le consenta eventualmente di evitare il tragitto casa-lavoro e il lavoro in ore troppo mattutine, per evitare malesseri della gravidanza.

Con la lavoratrice sarà nel caso specifico valutato il rischio causato dal trasferimento casa-lavoro

MANSIONE : DOCENTE SCUOLA DELL'INFANZIA

MANSIONE	RISCHIO	VALUTAZIONE
INSEGNAMENTO	sollevamento pesi (necessità di sollevare frequentemente i bambini)	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza e fino al 7° mese post parto
	biologico (infezioni prese dai bambini)	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza e fino al 7° mese post parto
	colpi, urti e cadute (dovuti a una certa imprevedibilità dei bambini)	incompatibile (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza
	stazione eretta per oltre metà del tempo	vietato (con allontanamento dalla mansione) in gravidanza

VALUTAZIONE generale sulla mansione:

In genere le lavoratrici sono esposte a molteplici fattori di rischio. E' necessario il cambio mansione, nella impossibilità di assegnare diversi ruoli si attiveranno immediatamente le procedure presso la DPL per l'interdizione in gravidanza e fino al 7° mese.

COMPITI DEI COLLABORATORI SCOLASTICI E GESTIONE DELLE INTERFERENZE CON GLI ALTRI SOGGETTI PRESENTI

I Collaboratori scolastici, durante lo svolgimento delle attività scolastiche, debbono rimanere in vigilanza nei propri reparti (a meno che non siano chiamati dalla Presidenza o dalla Segreteria a svolgere temporaneamente altri servizi).

In particolare devono:

- adempiere agli incarichi assegnati;
- comunicare immediatamente al DS le sopraggiunte situazioni di pericolo;
- controllare le operazioni di evacuazione ed in particolare:
 - evitare che il flusso diventi caotico,
 - vigilare sulle uscite di sicurezza garantendone l'efficienza,
 - verificare che nessuno studente sia rimasto all'interno della scuola.

Ciascun lavoratore deve prendersi cura della propria sicurezza e della propria salute e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla formazione ed alle istruzioni e ai mezzi forniti.

Inoltre alcuni Collaboratori scolastici possono essere nominati "Addetti alla Squadra Antincendio" e/o "Addetti alla Squadra di Primo Soccorso" e dovranno tenere sempre ben presenti le modalità di intervento previste dal Piano di Emergenza in caso di incendio, terremoto, infortunio, ecc. (uso degli estintori, compilazione registro emergenza, ecc.).

Se occorre prestare il primo soccorso

- non farsi prendere dal panico;
- farlo solo se si è adeguatamente formati;
- usare i DPI;
- non somministrare farmaci ;
- se non si è in grado di affrontare l'evento, chiamare i soccorsi.

Si ricorda l'importanza di provvedere al mantenimento delle cassette di primo soccorso in uso.

APPUNTI



**IL MINISTRO DELL'ISTRUZIONE DELL' UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
IL MINISTRO DELLA SALUTE**

VISTO il Decreto legislativo 19 settembre 1994, n. 626, concernente “il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro”, e le successive modificazioni ed integrazioni;

VISTO il Decreto del Presidente della Repubblica 8 marzo 1999, n. 275, concernente il regolamento per l'Autonomia scolastica;

VISTA la Legge 8 novembre 2000, n. 328, legge quadro per la realizzazione del sistema integrato di interventi e servizi sociali;

VISTO il Decreto legislativo 30 marzo 2001, n. 165, concernente “norme generali sull'ordinamento del lavoro alle dipendenze delle amministrazioni pubbliche”;

VISTO il Decreto legislativo 31 marzo 1998, n. 112;

VISTE le linee programmatiche del Ministro dell'Istruzione, Università e Ricerca che pongono tra le strategie fondamentali della politica scolastica quella della centralità dei “bisogni, interessi, aspirazioni degli studenti, delle loro famiglie, degli insegnanti”;

CONSIDERATO che tale principio è stato recepito dalla Legge 28 marzo 2003, n. 53 di delega al Governo per la definizione delle norme generali dell'istruzione e dei livelli essenziali delle prestazioni in materia di istruzione e formazione professionale;

VISTO il contratto collettivo nazionale di lavoro relativo al personale del comparto scuola per il quadriennio normativo 2002/2005;

CONSIDERATO che, secondo i principi generali del sistema integrato di interventi e servizi sociali, alla gestione ed all'offerta dei servizi provvedono soggetti pubblici, organismi non lucrativi di utilità sociale, organismi della cooperazione, organizzazioni volontarie, associazioni ed enti di promozione sociale, fondazioni, enti di patronato ed altri soggetti privati;

CONSIDERATA la necessità di regolamentare questo settore facendo riferimento ai principi generali contenuti nelle norme e linee programmatiche sopra indicate;

EMANANO



**IL MINISTRO DELL'ISTRUZIONE DELL' UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
IL MINISTRO DELLA SALUTE**

LE SEGUENTI RACCOMANDAZIONI

Art. 1 – **Oggetto** – Le presenti Raccomandazioni contengono le linee guida per la definizione degli interventi finalizzati all'assistenza di studenti che necessitano di somministrazione di farmaci in orario scolastico, al fine di tutelarne il diritto allo studio, la salute ed il benessere all'interno della struttura scolastica.

Art. 2 – **Tipologia degli interventi** – La somministrazione di farmaci deve avvenire sulla base delle autorizzazioni specifiche rilasciate dal competente servizio delle AUSL; tale somministrazione non deve richiedere il possesso di cognizioni specialistiche di tipo sanitario, né l'esercizio di discrezionalità tecnica da parte dell'adulto.

Art. 3 – **Soggetti coinvolti** - La somministrazione di farmaci agli alunni in orario scolastico coinvolge, ciascuno per le proprie responsabilità e competenze:

- le famiglie degli alunni e/o gli esercenti la potestà genitoriale;
- la scuola: dirigente scolastico, personale docente ed ATA;
- i servizi sanitari: i medici di base e le AUSL competenti territorialmente;
- gli enti locali: operatori assegnati in riferimento al percorso d'integrazione scolastica e formativa dell'alunno.

Per quanto concerne i criteri cui si atterrano i medici di base per il rilascio delle certificazioni e la valutazione della fattibilità delle somministrazioni di farmaci da parte di personale non sanitario, nonché per la definizione di apposita modulistica, saranno promossi accordi tra le istituzioni scolastiche, gli Enti locali e le AUSL competenti.

Art.4 – **Modalità di intervento** – La somministrazione di farmaci in orario scolastico deve essere formalmente richiesta dai genitori degli alunni o dagli esercenti la potestà genitoriale, a fronte della presentazione di una certificazione medica attestante lo stato di malattia dell'alunno con la prescrizione specifica dei farmaci da assumere (conservazione, modalità e tempi di somministrazione, posologia).

I dirigenti scolastici, a seguito della richiesta scritta di somministrazione di farmaci:

- effettuano una verifica delle strutture scolastiche, mediante l'individuazione del luogo fisico idoneo per la conservazione e la somministrazione dei farmaci;
- concedono, ove richiesta, l'autorizzazione all'accesso ai locali scolastici durante l'orario scolastico ai genitori degli alunni, o a loro delegati, per la somministrazione dei farmaci;
- verificano la disponibilità degli operatori scolastici in servizio a garantire la continuità della somministrazione dei farmaci, ove non già autorizzata ai genitori, esercenti la potestà genitoriale o loro delegati. Gli operatori scolastici possono essere individuati tra il personale docente ed ATA che abbia seguito i corsi di pronto soccorso ai sensi del Decreto legislativo n. 626/94. Potranno, altresì, essere promossi, nell'ambito della programmazione delle attività di formazione degli Uffici Scolastici regionali, specifici moduli formativi per il personale docente



**IL MINISTRO DELL'ISTRUZIONE DELL' UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA
IL MINISTRO DELLA SALUTE**

ed ATA, anche in collaborazione con le AUSL e gli Assessorati per la Salute e per i Servizi Sociali e le Associazioni.

Qualora nell'edificio scolastico non siano presenti locali idonei, non vi sia alcuna disponibilità alla somministrazione da parte del personale o non vi siano i requisiti professionali necessari a garantire l'assistenza sanitaria, i dirigenti scolastici possono procedere, nell'ambito delle prerogative scaturenti dalla normativa vigente in tema di autonomia scolastica, all'individuazione di altri soggetti istituzionali del territorio con i quali stipulare accordi e convenzioni.

Nel caso in cui non sia attuabile tale soluzione, i dirigenti scolastici possono provvedere all'attivazione di collaborazioni, formalizzate in apposite convenzioni, con i competenti Assessorati per la Salute e per i Servizi sociali, al fine di prevedere interventi coordinati, anche attraverso il ricorso ad Enti ed Associazioni di volontariato (es.: Croce Rossa Italiana, Unità Mobili di Strada).

In difetto delle condizioni sopradescritte, il dirigente scolastico è tenuto a darne comunicazione formale e motivata ai genitori o agli esercenti la potestà genitoriale e al Sindaco del Comune di residenza dell'alunno per cui è stata avanzata la relativa richiesta.

Art. 5 – Gestione delle emergenze – Resta prescritto in ricorso al Sistema Sanitario Nazionale di Pronto Soccorso nei casi in cui si ravvisi l'inadeguatezza dei provvedimenti programmabili secondo le presenti linee guida ai casi concreti presentati, ovvero qualora si ravvisi la sussistenza di una situazione di emergenza.

Roma, 25.11.2005

IL MINISTRO DELL'ISTRUZIONE
UNIVERSITA' E RICERCA
F.to MORATTI

IL MINISTRO DELLA SALUTE
F.to STORACE

· Rilievo analitico dei pericoli

- ⤴ Controllo e verifica degli impianti, delle attrezzature e degli strumenti di lavoro, sostanze, preparati, etc
- ⤴ Verifica della completezza e conformità delle documentazioni attestative e certificative di impianti, ecc.
- ⤴ Individuazione dei **fattori di rischio** correlati agli ambienti e alle attività lavorative e ai processi lavorativi
- ⤴ Individuazione dei **gruppi omogenei** di lavoratori, esposti alle medesime fonti o sorgenti di rischio

Valutazione dei rischi

E' quindi necessario individuare le diverse famiglie di rischio

**Cosa espone il
lavoratore al
rischio?**

**Sotto che forma
è presente il
rischio?**

**A quali
conseguenze può
portare
l'esposizione al
rischio?**

**Lavoratrici in stato
di gravidanza**

**Provenienza da altri
Paesi**

Genere

Età

Check list generica per individuare i fattori di rischio

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Accessi ed aree di transito• Spazi, ambienti e posti di lavoro• Macchine, attrezzature ed impianti• Manutenzione macchine, attrezzature ed impianti• Attrezzi manuali• Manipolazione manuale di oggetti• Depositi, magazzini• Impianti elettrici• Apparecchi a pressione• Reti e apparecchi distribuzione gas• Apparecchi di sollevamento• Mezzi di trasporto• Esposizione ad agenti chimici• Esposizione ad agenti cancerogeni• Esposizione ad agenti biologici• Esposizione al rumore• Esposizione a vibrazioni al corpo intero• Esposizione a vibrazioni al sistema mano braccio• Esposizione a campi elettromagnetici (CEM)• Esposizione a radiazioni ionizzanti | <ul style="list-style-type: none">• Esposizione a radiazioni non ionizzanti• Rischi di incendio• Rischio esplosione• Ventilazione locali di lavoro• Climatizzazione dei locali di lavoro• Microclima termico e ventilazione• Illuminazione• Movimentazione manuale carichi• Carico di lavoro mentale e stress• Videoterminali (VDT)• Organizzazione del lavoro• Compiti, funzioni e responsabilità• Analisi, pianificazione e controllo• Formazione• Informazione• Partecipazione• Norme e procedimenti• Dispositivi di protezione individuale (DPI)• Emergenza e pronto soccorso• Sorveglianza sanitaria |
|---|--|

La **valutazione dei rischi** viene effettuata in relazione alla tipologia dei pericoli identificati utilizzando metodologie di analisi che consentano di stimare la **probabilità di accadimento (P)** e la **severità (magnitudo) delle conseguenze** associate ai pericoli (**M**). Su tale base viene poi identificata la necessità e l'urgenza di adottare eventuali provvedimenti atti a rimuovere e/o attenuare i rischi.

Il **rischio** è una funzione così definita:

$$R = f(M, P, K_i) \quad \longrightarrow \quad R = \frac{M \times P}{K_i}$$

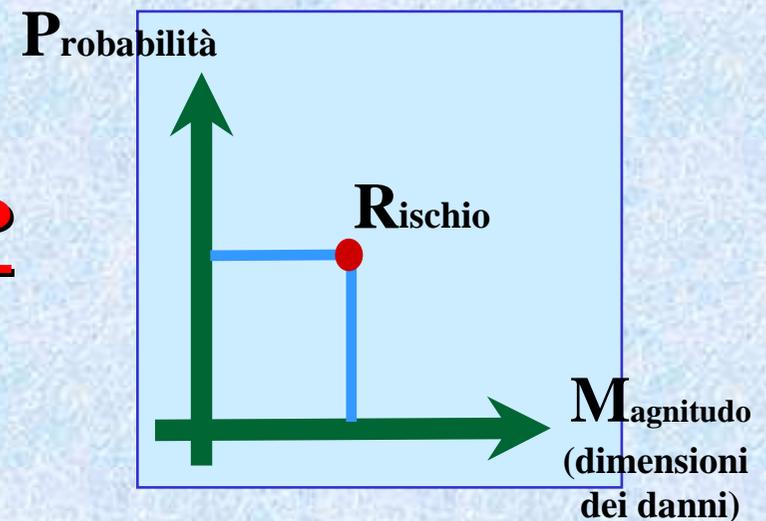
dove:

R = entità del rischio

M = magnitudo (dimensioni dei danni, gravità o severità delle conseguenze)

P = probabilità (o frequenza che l'evento dannoso avvenga)

K_i = coefficiente funzione dell'informazione, formazione, addestramento, equipaggiamento, pronto intervento, eliminazione di comportamenti errati, ecc.



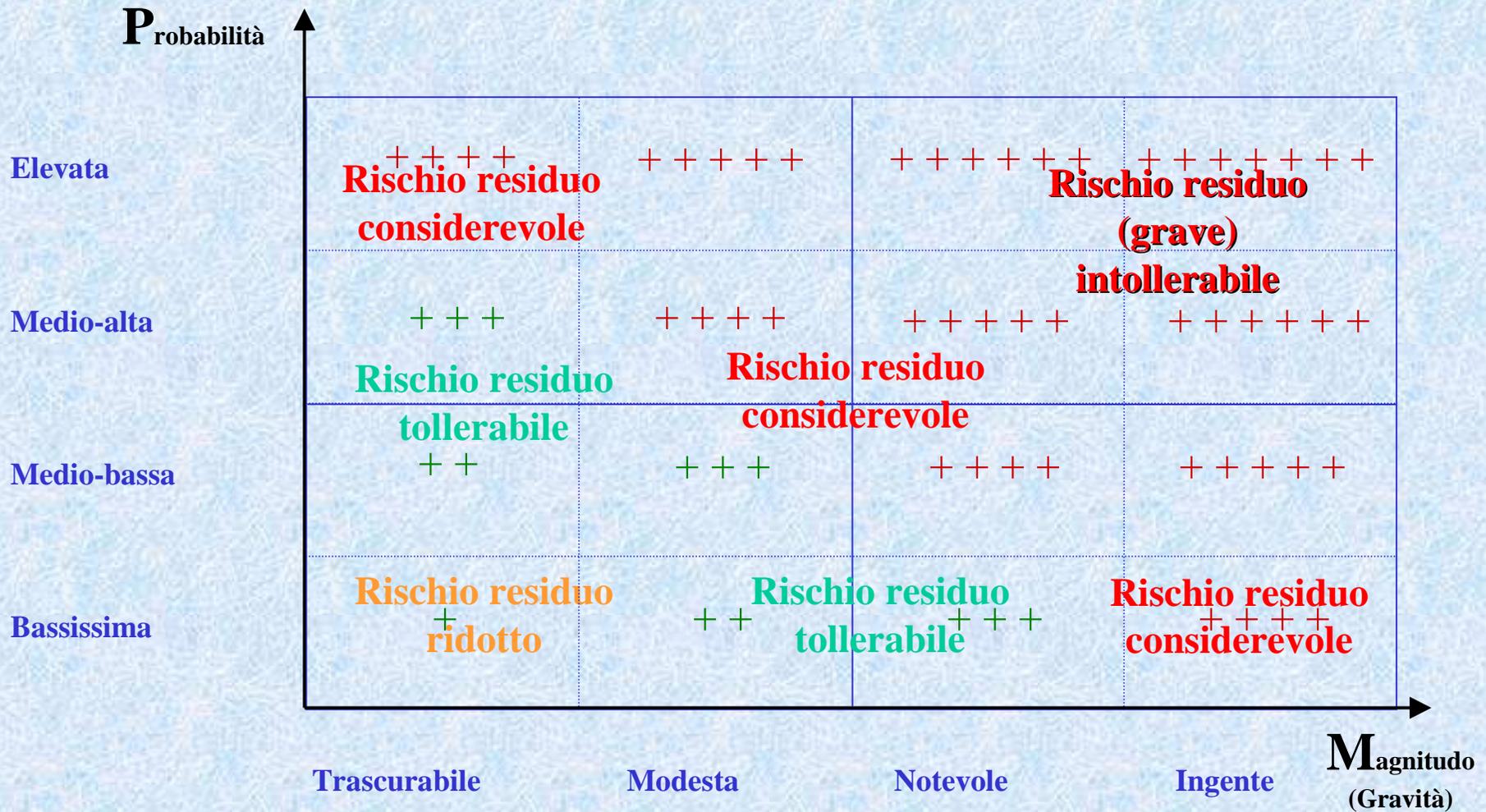
Esempio di livelli di Probabilità

Valore	Livello	Criteri identificativi
1	Bassissimo	Situazione tale da provocare danni solo in circostanze non prevedibili; non si è a conoscenza di fatti analoghi.
2	Medio-basso	Situazione che richiede il verificarsi di circostanze non comuni; si sono verificati pochi fatti analoghi.
3	Medio-alto	Situazione il cui verificarsi è da ritenere probabile; si sono verificati fatti analoghi.
4	Elevato	Situazione il cui verificarsi è dato per scontato; si sono verificati molto frequentemente fatti analoghi.

Esempio di livelli di Magnitudo (Gravità)

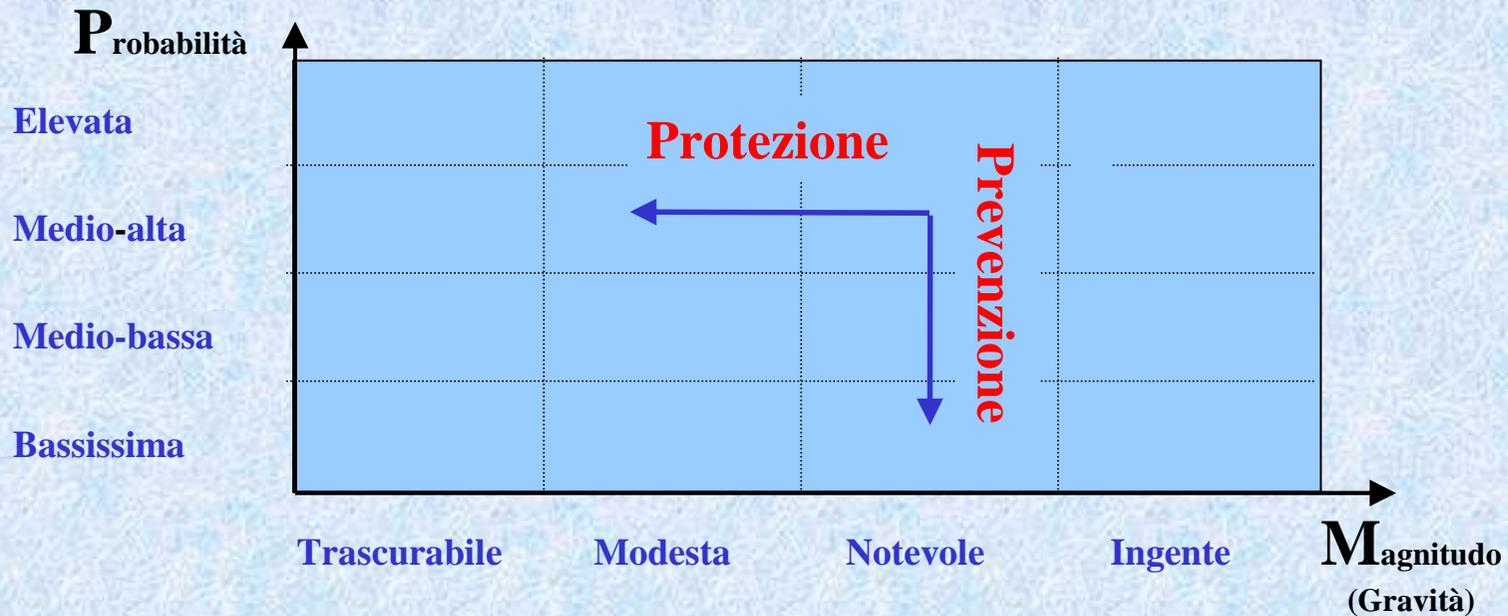
Valore	Livello	Criteri identificativi
1	Trascurabile	Infortunio o malattia minore di 8 giorni
2	Modesto	Infortunio compreso fra 8 e 30 giorni e malattia professionale con effetti reversibili
3	Notevole	Infortunio superiore a 30 giorni e malattia professionale con effetti irreversibili
4	Ingente	Infortunio mortale e malattia professionale con effetti letali o totalmente invalidanti

Esempio di Matrice di rischio



Gestione dei rischi

- ▲ Ricerca, studio e definizione degli interventi di adeguamento e di miglioramento
- ▲ Verifica della concreta fattibilità degli interventi suddetti
- ▲ **Programmazione** temporale e finanziaria necessaria per la concreta messa in atto degli interventi di adeguamento e di miglioramento
- ▲ Programmazione delle procedure di **esecuzione, verifica e monitoraggio e controlli periodici** per accertare l'efficacia e l'efficienza delle misure attivate



- **Prevenzione:** è il complesso delle disposizioni o misure necessarie anche secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, per evitare o diminuire i rischi professionali nel rispetto della salute della popolazione e dell'integrità dell'ambiente esterno. *Un intervento di prevenzione agisce sulla “probabilità” di accadimento, riducendola.*
- **Protezione:** è l'insieme delle misure di sicurezza atte alla minimizzazione del danno, nel momento in cui si verifica l'evento. *Un intervento di protezione riduce la “magnitudo”.*

La movimentazione manuale dei carichi

Per **Movimentazione manuale dei carichi (M.M.C.)** 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.

Lo sforzo muscolare richiesto dalla M.M.C. determina aumento del ritmo cardiaco e di quello respiratorio ed incide negativamente nel tempo sulle articolazioni, in particolare sulla colonna vertebrale, determinando **cervicalgie, lombalgie e discopatie**.

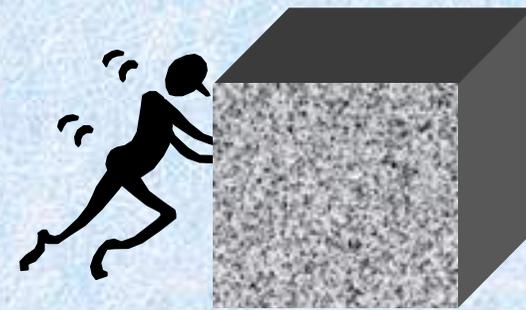


Le **procedure di valutazione del rischio da M.M.C.** si diversificano a seconda che si tratti di valutare:

- ▶ **azioni di sollevamento (o abbassamento) di carichi;**



- ▶ **azioni di trasporto con cammino, di traino o spinta.**



Per la valutazione dell'efficienza lesiva del rischio da M.M.C. assumono rilievo la durata e la continuità dell'esposizione oltre ai parametri che determinano la modalità con la quale la manipolazione viene eseguita.

I **principali metodi di analisi** riconosciuti in sede scientifica ai fini preventzionali sono:

- il **metodo NIOSH del 1993** per l'analisi delle attività che comportano sollevamento di carichi;
- il **metodo Snook & Ciriello** per le attività in cui sono richieste azioni di traino e di spinta;
- il **metodo MAPO** (*Movimentazione e Assistenza Pazienti Ospedalieri*) per la valutazione del rischio nel personale preposto alla movimentazione e assistenza dei pazienti ospedalieri.

Questi metodi consentono di definire un **indice di rischio (IR)** sulla base del quale è possibile modulare la valutazione del rischio specifico secondo fasce di gravità crescenti.

La **norma ISO 11228** richiamata nell'Allegato XXXIII del D.Lgs. n. 81/2008 definisce le seguenti masse di riferimento:

CAMPO DI APPLICAZIONE	LC (Kg)	POPOLAZIONE PROTETTA (%)			POPOLAZIONE CONSIDERATA	
		F & M	F	M		
NON LAVORATIVO	5	Dati non disponibili			Bambini e anziani	Popolazione totale
	10	99	99	99	Popolazione domestica generale	
LAVORATIVO	15	95	90	99	Lavoratori in genere (compresi giovani e anziani)	Popolazione lavorativa generale
	20					
	23					
	25	85	70	90	Lavoratori adulti	
	30	Dati non disponibili			Popolazione lavorativa particolare	Popolazione lavorativa particolare
	35					
	40					

Lavoratori	Peso limite
Maschi adulti (18 – 45 anni)	25 kg
Femmine adulte (18 – 45 anni)	20 kg
Maschi giovani (15-18 anni) e anziani (> 45 anni)	20 kg
Femmine giovani (15-18 anni) ed anziane(> 45 anni)	15 kg

Metodo NIOSH

1

Osservare l'attività di M.M.C. (sollevamenti/abbassamenti) per circa 15 min

2

ETA'	MASCHI	FEMMINE
18-45 anni	25	20
15-18 anni	20	15
> 45 anni		

COSTANTE DI PESO (Kg) CP =

CP (costante di peso) = peso max raccomandato in condizioni ottimali di sollevamento

3

Carico effettivamente sollevato

Kg PESO EFFETTIVAMENTE SOLLEVATO =

(N.B.: Peso minimo per applicare NIOSH = 3 kg)

4

PESO LIMITE RACCOMANDATO

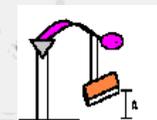
$$= \text{CP} \times \text{A} \times \text{B} \times \text{C} \times \text{D} \times \text{F} = \quad (\text{kg})$$

Fattori demoltiplicativi

Scheda calcolo indice di rischio NIOSH

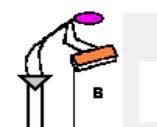


COSTANTE DI PESO (Kg)	ETA'	MASCHI				FEMMINE		
	18-45 anni 15-18 anni e > 45 anni	25				20	15	



ALTEZZA DA TERRA DELLE MANI ALL'INIZIO DEL SOLLEVAMENTO

ALTEZZA (cm)	0	25	50	75	100	125	150	>175
FATTORE	0,78	0,85	0,93	1,00	0,93	0,85	0,78	0,00



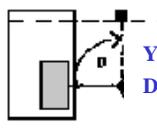
DISLOCAZIONE VERTICALE DEL PESO FRA INIZIO E FINE DEL SOLLEVAMENTO

DISLOCAZIONE (cm)	25	30	40	50	70	100	170	>175
FATTORE	1,00	0,97	0,93	0,91	0,88	0,87	0,86	0,00



DISTANZA ORIZZONTALE TRA LE MANI E IL PUNTO DI MEZZO DELLE CAVIGLIE - DISTANZA DEL PESO DAL CORPO (DISTANZA MASSIMA RAGGIUNTA DURANTE IL SOLLEVAMENTO)

DISTANZA (cm)	25	30	40	50	55	60	>63
FATTORE	1,00	0,83	0,63	0,50	0,45	0,42	0,00



ANGOLO DI ASIMMETRIA DEL PESO (IN GRADI)

DISLOCAZIONE ANGOLARE	0	30°	60°	90°	120°	135°	>135°
FATTORE	1,00	0,90	0,81	0,71	0,62	0,57	0,00

E

GIUDIZIO SULLA PRESA DEL CARICO

GIUDIZIO	BUONO	SCARSO
FATTORE	1,00	0,90

F

FREQUENZA DEI GESTI (N. ATTI AL MINUTO) IN RELAZIONE A DURATA

FREQUENZA	0,20	1	4	6	9	12	>15
CONTINUO < 1 ORA	1,00	0,94	0,84	0,75	0,52	0,37	0,00
CONTINUO DA 1 A 2 ORE	0,95	0,88	0,72	0,50	0,30	0,21	0,00
CONTINUO DA 2 A 8 ORE	0,85	0,75	0,45	0,27	0,15	0,00	0,00

CP =

A =

B =

C =

D =

E =

F =

Peso effettivamente sollevato = (kg)

Peso limite raccomandato = $CP \times A \times B \times C \times D \times E \times F$ = (kg)

IR = (Indice di sollevamento) =

PESO SOLLEVATO

PESO LIMITE RACCOMANDATO

Classi di rischio secondo i metodi NIOSH e Snook & Ciriello:

- ❑ rischio accettabile $IR < 0,85$
- ❑ rischio minimo $0,85 \leq IR \leq 1$
- ❑ rischio medio – alto $1 < IR \leq 3$
- ❑ rischio eccessivo $IR > 3.$

Classi di rischio secondo il metodo MAPO:

- ❑ rischio assente/trascurabile $IR < 1,5$
- ❑ rischio medio $1,5 = IR < 5$
- ❑ rischio elevato $IR \geq 5.$

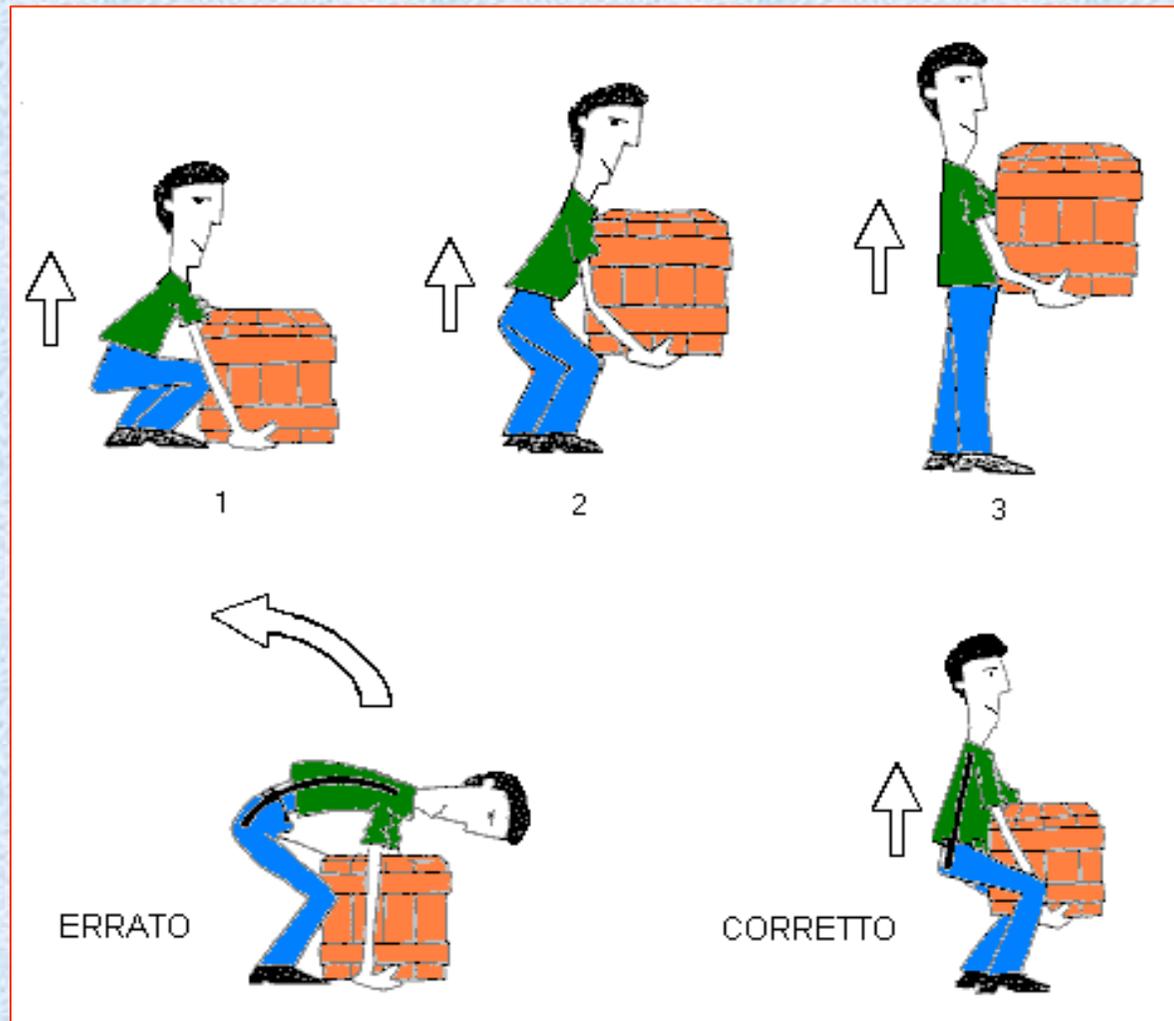


Ai fini del riconoscimento della natura professionale della malattia, i dati della letteratura nonché la casistica esaminata consentono di ritenere compatibile un **periodo di esposizione al rischio di almeno 5 anni per IR = 3 secondo NIOSH e Snook & Ciriello e IR = 5 secondo MAPO** (indici di rischio collocati nella classe immediatamente inferiore assumono rilevanza in presenza di periodi di esposizione particolarmente prolungati).

Per evitare, o perlomeno ridurre, i rischi da M.M.C. occorre:

- **effettuare le movimentazioni frequenti di carico con l'aiuto di attrezzature e mezzi meccanici;**
- **evitare le attività fisiche intense e le posture fisse prolungate;**
- **non movimentare carichi pesanti** (pesi superiori a 25 kg per gli uomini, 15 kg per le donne e gli adolescenti maschi, 10 kg per le adolescenti femmine);
- **movimentare carichi di peso e dimensioni adeguati alle caratteristiche fisiche del lavoratore;**
- **addestrare il personale alla M.M.C.;**
- **movimentare il carico tenendolo tra l'altezza delle anche e l'altezza delle spalle;**
- **non sollevare il carico con la schiena incurvata.**

Come comportarsi per sollevare un peso

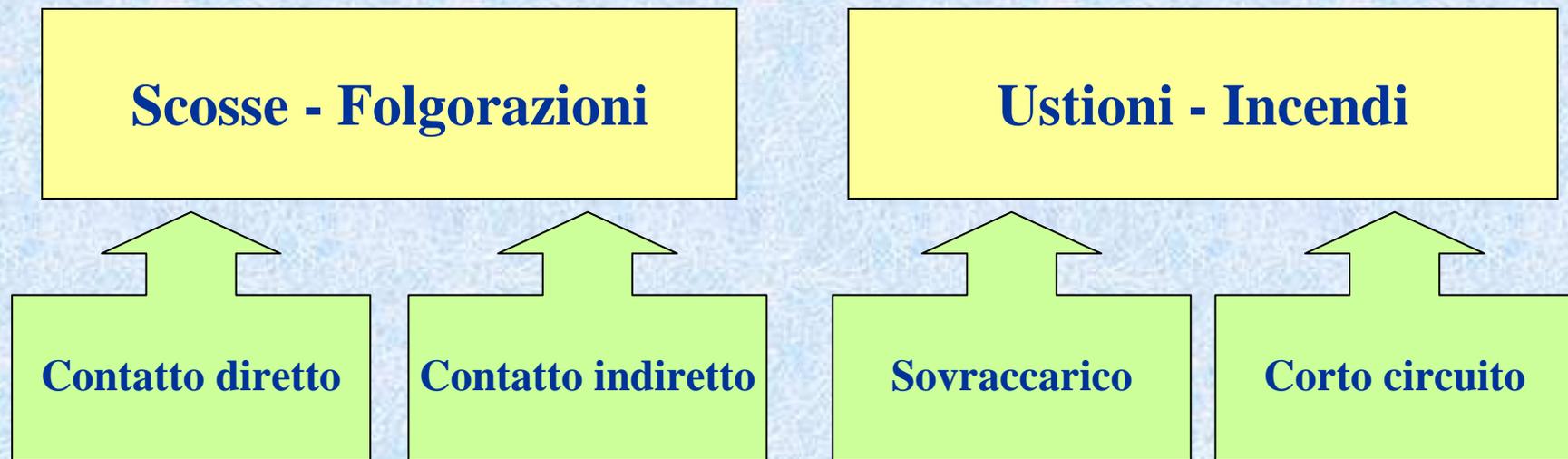


Rischio elettrico



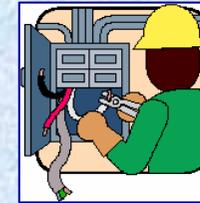
I principali pericoli negli impianti elettrici sono dovuti:

- alle **correnti pericolose per il corpo umano** (scosse, elettrocuzioni o folgorazioni);
- alle **temperature troppo elevate** che sono tali da provocare ustioni (marchio elettrico), **incendi o altri effetti pericolosi** (specialmente negli ambienti con forte presenza di materiali combustibili).

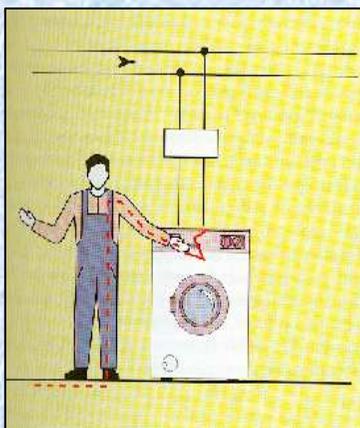


Per scongiurare il rischio di scossa elettrica necessita impedire che la corrente passi attraverso il corpo e limitare la corrente che può attraversare il corpo ad un valore inferiore a quello patofisiologicamente pericoloso, ovvero:

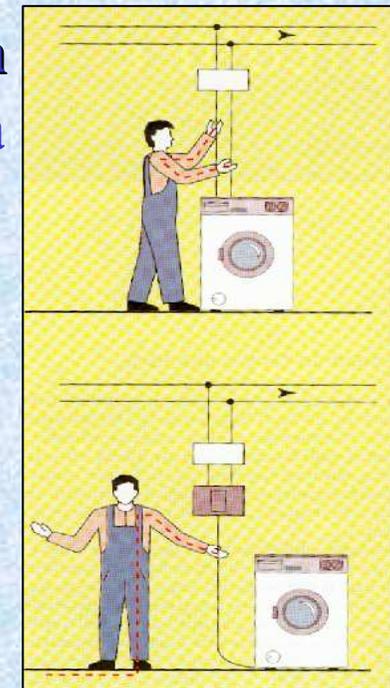
- realizzare gli impianti elettrici a regola d'arte;
- proteggere gli utenti dai contatti diretti e dai contatti indiretti.



Il contatto diretto con un conduttore elettrico in tensione deve essere evitato mediante la manutenzione e la formazione.



Per la protezione contro i **contatti elettrici indiretti** occorre un idoneo impianto di terra coordinato con il differenziale.



Rischi da videoterminali

Per **videoterminale (VDT)** si intende uno schermo alfanumerico o grafico a prescindere dal tipo di procedimento di visualizzazione utilizzato. Per **posto di lavoro al VDT** si intende l'insieme che comprende le attrezzature munite di VDT, eventualmente con tastiera ovvero altro sistema di immissione dati, incluso il mouse, il software per l'interfaccia uomo-macchina, gli accessori opzionali, le apparecchiature connesse, comprendenti l'unità a dischi, il telefono, il modem, la stampante, il supporto per i documenti, la sedia, il piano di lavoro, nonché l'ambiente di lavoro immediatamente circostante. L'**addetto al VDT** è il lavoratore che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni, le pause (almeno quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al VDT) ed i cambiamenti di attività.

I lavoratori addetti al VDT sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria con particolare riferimento: a) ai rischi per la vista e per gli occhi; b) ai rischi per l'apparato muscolo-scheletrico.

L'utilizzo non corretto della postazione di lavoro al videoterminale, infatti, può comportare: a) disturbi visivi, b) disturbi muscolo scheletrici, c) stress.

Salvi i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, la periodicità delle visite di controllo è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni o limitazioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età; quinquennale negli altri casi.



Disturbi apparato visivo

- Bruciore
- Lacrimazione
- Secchezza
- Fastidio alla luce
- Pesantezza
- Visione doppia
- Senso di corpo estraneo
- Stanchezza alla lettura

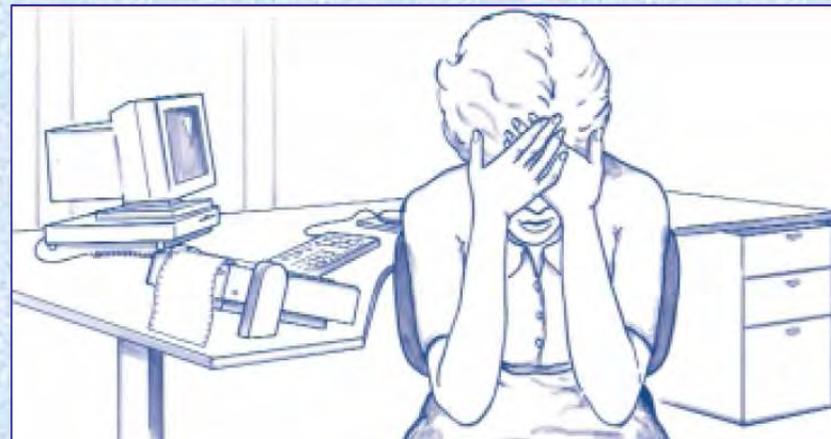
Disturbi muscolo scheletrici

Dolore, intorpidimento, fastidio, senso di peso al:

- collo
- schiena
- spalle
- braccia
- mani.

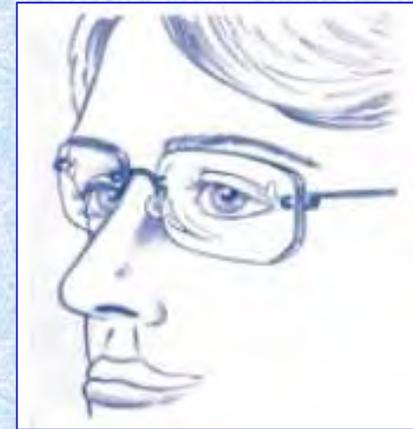
Disturbi da stress di tipo psicologico e psicosomatico

- Mal di testa
- Tensione nervosa
- Irritabilità
- Insonnia
- Ansia
- Depressione
- Stanchezza eccessiva



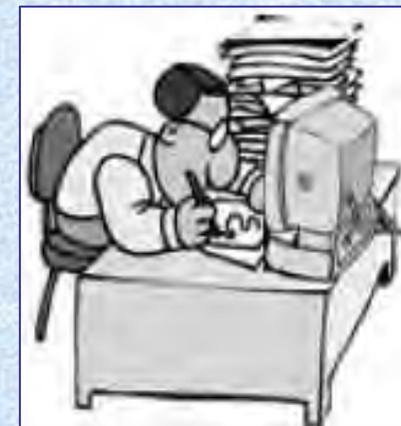
Cause di disturbi apparato visivo

- Condizioni ambientali o sfavorevoli
- Impegno visivo statico
- Difetti visivi non/mal corretti
- Illuminazione non idonea



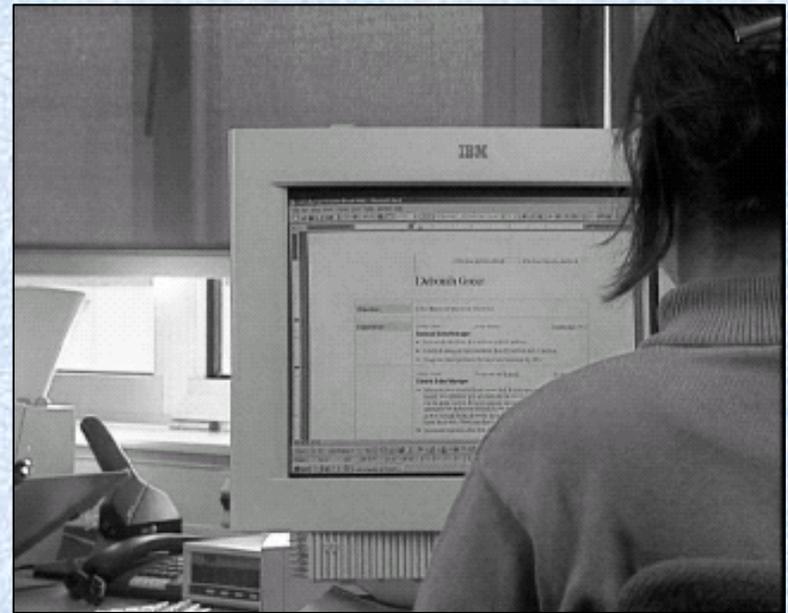
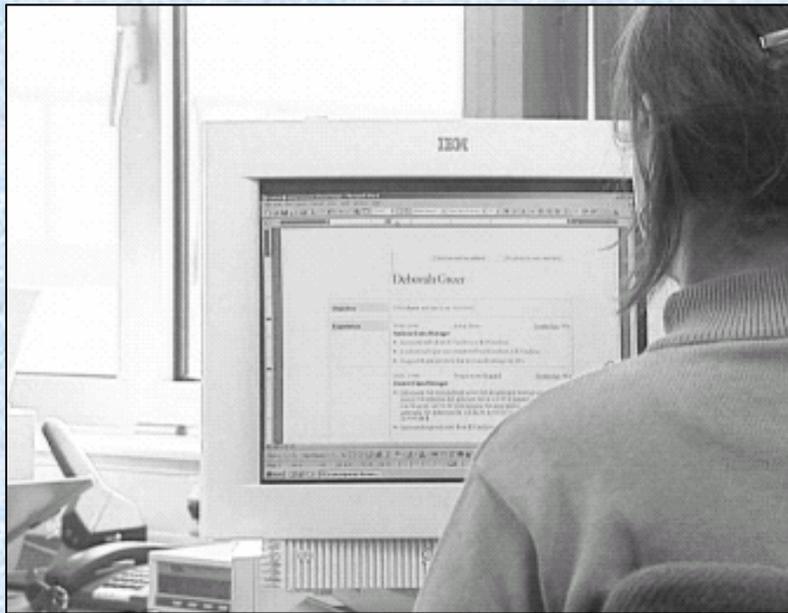
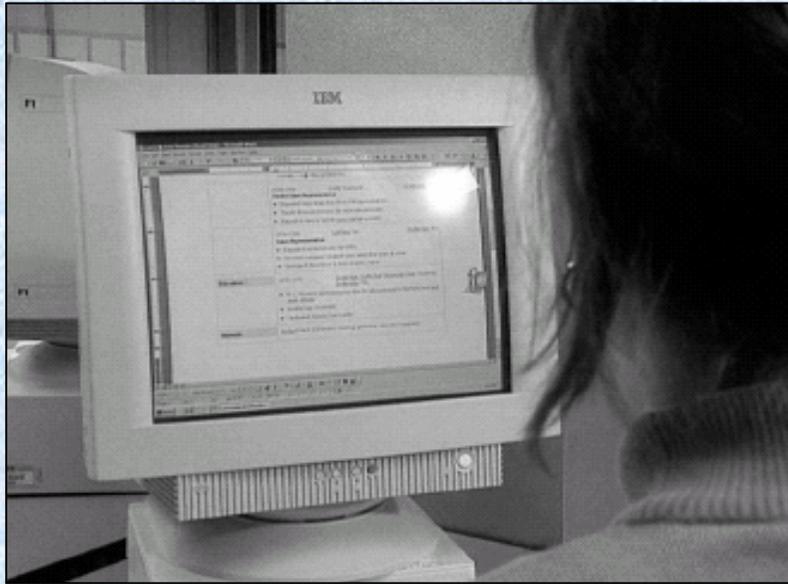
Cause di disturbi da stress di tipo psicologico e psicosomatico

- Rapporto conflittuale uomo/macchina
- Contenuto e complessità del lavoro
- Carico di lavoro eccessivo
- Rapporti con colleghi/superiori



Cause di disturbi muscolo-scheletrici

- posizione di lavoro non ergonomica
- posizione di lavoro fissa e mantenuta a lungo
- movimenti rapidi e ripetitivi delle mani



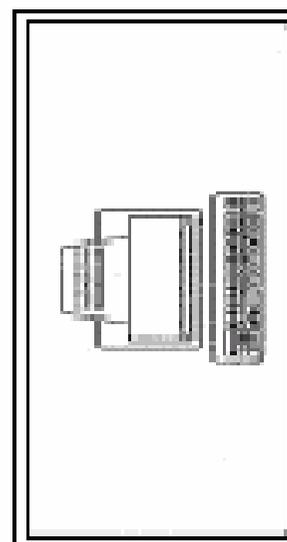
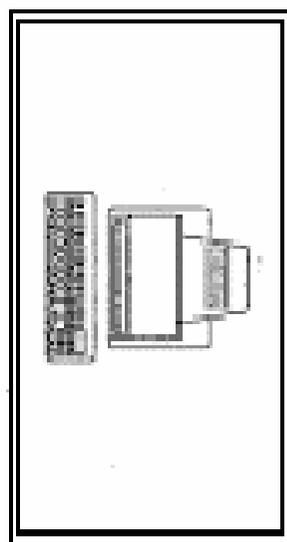
Veneziana



Tenda

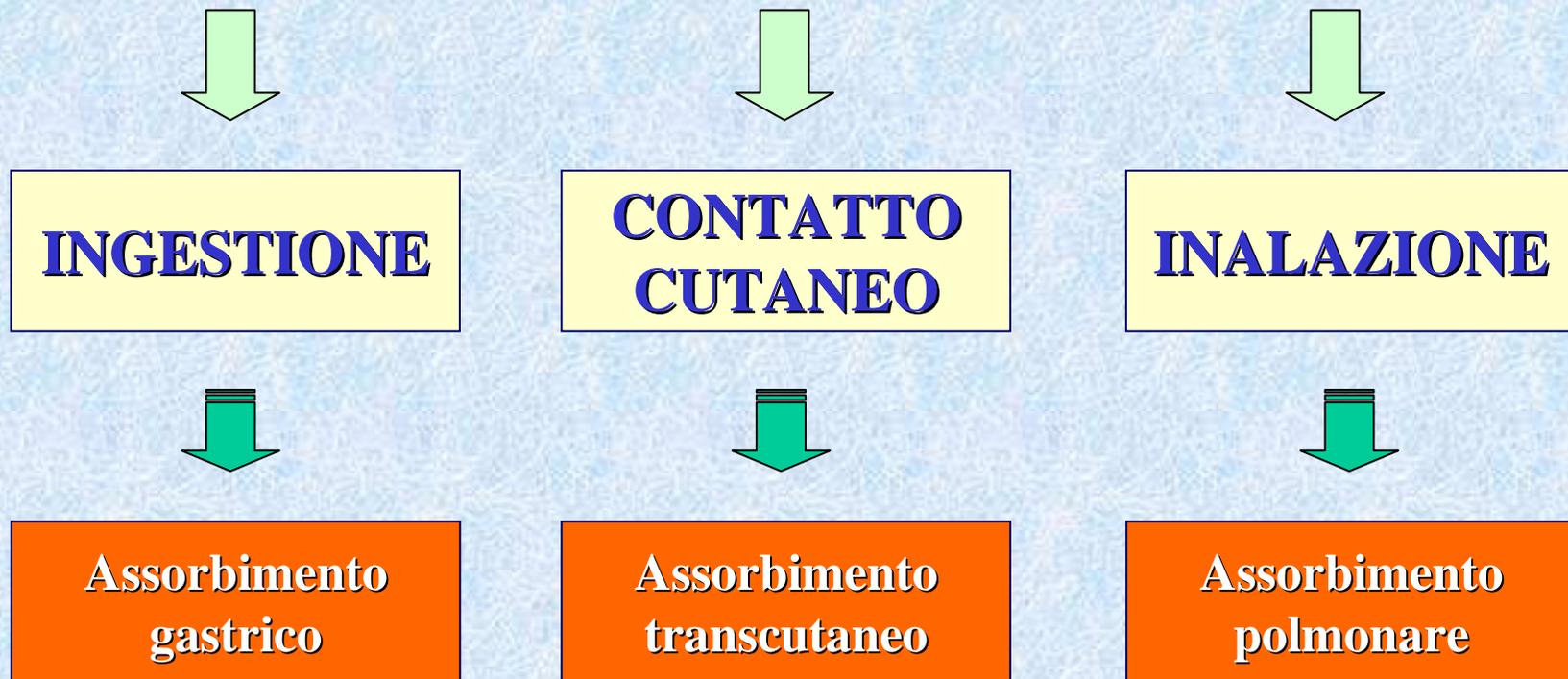


Illuminazione



Rischio chimico

L'esposizione ad agenti chimici è la condizione di lavoro per la quale sussiste la possibilità che agenti chimici pericolosi, tal quali (liquidi, polveri, ecc.) o sotto forma di emissioni (polveri, fumi, nebbie, gas e vapori), possano essere assorbiti dall'organismo attraverso:



Identificazione dei pericoli

Elenco prodotti chimici utilizzati

Reperimento schede di sicurezza aggiornate

Individuazione prodotti chimici pericolosi
(come definiti dall'art.222 del D.Lgs. n. 81/2008)



NO

E' possibile sostituire il prodotto pericoloso con altro analogo non pericoloso?

SI

Raccolta dati per i prodotti chimici pericolosi

Sostituzione



Valutazione preliminare dei rischi



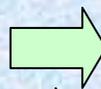
Raccolta dati
per i prodotti chimici
pericolosi



Analisi modalità di
conservazione,
travaso, utilizzo e
smaltimento



Valutazione dei
rischi residui



Individuazione misure di
bonifica, misure
preventive (utilizzo DPI e
vestiari adatti) e protettive
(utilizzo docce, fontanelle
lavaocchi, ecc.)

Esame misure
preventive e protettive
già in atto

Interpretazione
scheda tecnica
sicurezza



I prodotti chimici acquistati devono essere corredati di:

- **ETICHETTA CON:**
 - nome e titolo del prodotto;
 - nome e sede della ditta produttrice;
 - simbolo pericolosità (T, Xi, Xn, C, N, F, O) e relativi pittogrammi;
 - frasi di rischio (tipo R);
 - frasi di sicurezza (tipo S).
- **SCHEDA DI SICUREZZA (16 voci informative)**



Esempi di frasi di rischio

R10 Infiammabile

R20 Nocivo per inalazione

R21 Nocivo per contatto con la pelle

R40 Possibilità di effetti cancerogeni - Prove insufficienti

R45 Può provocare il cancro

R46 Può provocare alterazioni genetiche

R49 Può provocare il cancro per inalazione

R63 Possibile rischio di danni a bambini non ancora nati

R68 Possibilità di effetti irreversibili

Esempi di frasi di sicurezza

S1 Conservare sotto chiave;

S2 Conservare fuori dalla portata dei bambini;

S7 Conservare il recipiente ben chiuso;

S17 Tenere lontano da sostanze combustibili;

S24 Evitare il contatto con la pelle

Valutazione del rischio chimico con algoritmi

In alternativa alla misurazione dell'agente chimico è possibile l'uso di algoritmi, sistemi di valutazione del rischio basati su relazioni matematiche (o modelli grafici).

In tal caso il **rischio R** derivante dall'esposizione ad agenti chimici pericolosi è dato dal prodotto:

$$R = P \times E$$

dove:

P = Indice di pericolosità intrinseca di una sostanza o di un preparato (identificato con le frasi di rischio R)

E = Livello di esposizione (cutanea E_{cute} e/o inalatoria E_{Inal}) dei soggetti nella specifica attività lavorativa.

I rischi psicosociali

I **rischi psicosociali** contemplano quegli aspetti di progettazione del lavoro e di organizzazione e gestione del lavoro, nonché i rispettivi contesti ambientali e sociali, che potenzialmente possono arrecare danni fisici o psicologici. Appartengono a questo gruppo tutti quei fattori legati alla particolarità delle condizioni lavorative e dell'organizzazione del lavoro, non direttamente assimilabili alla fatica muscolare: ritmi di lavoro pesanti, lavoro ripetitivo, lavoro a turni, problemi legati alla relazionalità, stress, strain, burn out, mobbing, impegno psicosensoriale, esaurimento nervoso, apatia, demotivazione.



Lo **stress** è la risposta aspecifica dell'organismo ad ogni richiesta (forza, pressione, tensione o sforzo) effettuata troppo a lungo su di esso. Si manifesta quando le richieste poste dal lavoro non sono commisurate alle capacità, risorse o esigenze del lavoratore.

Lo stress occupazionale può essere definito come il risultato di un processo che coinvolge l'individuo nella sua interazione con l'ambiente e **si sviluppa attraverso varie fasi**: dalla percezione di potenziali fonti di tensione nell'ambiente ("stressor"), alla produzione di risposte fisiologiche, psicologiche e comportamentali di tensione ("stran"), fino alla determinazione di conseguenze sia individuali che organizzative.



Il **burn out** (“bruciato”, “fuso”) può essere definito come uno stato di esaurimento fisico, emozionale e mentale che si sviluppa da una protratta esposizione a situazioni lavorative emotivamente “esigenti”.

Il burn out è un esaurimento emotivo derivante dallo stress e dovuto alle condizioni di lavoro ed a fattori della sfera personale ed ambientali, con comportamenti di distacco emozionale e perdita di interesse per le persone; nei casi estremi, può dar luogo a depressione, disperazione, pensieri di suicidio o a malattia mentale.

E’ tipico delle professioni ad elevato investimento relazionale.



Il **mobbing** (dall'inglese "to mob": assalire con violenza) è una violenza psicologica perpetrata volontariamente e sistematicamente contro una o più persone al fine di estrometterla/o dal processo lavorativo o dal mondo del lavoro.

Il lavoratore soggetto a mobbing viene posto in una situazione di debolezza, attaccato e aggredito direttamente o indirettamente da superiori, colleghi, pari grado, datori di lavoro, con lo scopo di eliminarlo o accantonarlo dall'ambiente di lavoro perché ritenuto scomodo dall'azienda.



Il mobbing può essere effettuato mediante attacchi alle relazioni sociali, alla immagine sociale, alla situazione professionale ed alla salute, con atti, parole, gesti, scritti vessatori, persecutori, intenzionali e comunque lesivi dei valori umani e professionali, che arrecano offesa alla dignità o alla integrità fisica e psichica della persona fino a mettere in pericolo l'impiego e il degrado del clima aziendale, causando sofferenze mentali, psicosomatiche e sociali.

Rischio incendio ed esplosioni

L'incendio può essere definito come una rapida ossidazione di materiali con notevole sviluppo di calore, fiamme, fumo e gas caldi (che possono essere tossici ed a volte letali), che avviene in un luogo non predisposto a contenerla e che spesso sfugge al controllo dell'uomo.

Perché si sviluppi un incendio è necessaria la presenza di:

- ❑ **combustibile**
- ❑ **comburente (ossigeno)**
- ❑ **calore o innesco.**



Questi tre elementi costituiscono il **TRIANGOLO DEL FUOCO**.

COMBUSTIBILE + INNESCO + COMBURENTE = FUOCO

Il **combustibile** è la **sostanza capace di bruciare** combinato con l'ossigeno e di fornire energia termica. La combustione è tanto migliore quanto migliore è la mescolanza con l'aria: questa avviene assai bene nei gas.

Il **comburente** è la **sostanza che mantiene la combustione**: ossigeno (aria).

La **temperatura di infiammabilità** è la minima temperatura alla quale i combustibili liquidi emettono vapori infiammabili.

Il **fuoco**, trattandosi di una reazione chimica, con la sottrazione di uno dei tre componenti del “triangolo del fuoco” si blocca.

Le prime due componenti (il combustibile ed il comburente) sono sempre presenti. La terza (la temperatura) comporta la reazione chimica e varia in relazione al tipo di combustibile.

Quando in un locale chiuso vediamo una fiamma bassa o delle braci, le ipotesi sono due: *o è finito il combustibile*, per cui l'incendio è in via di estinzione, *o è finito il comburente*, quindi manca O_2 ed il fuoco sta producendo CO.

L'**esplosione** è un'ossidazione veloce: può classificarsi in **deflagrazione** (velocità < 9.000 m/sec) e **detonazione** (velocità ~ 9.000 m/sec).



La probabilità che possa verificarsi un incendio aumenta con la presenza di sorgenti di innesco.

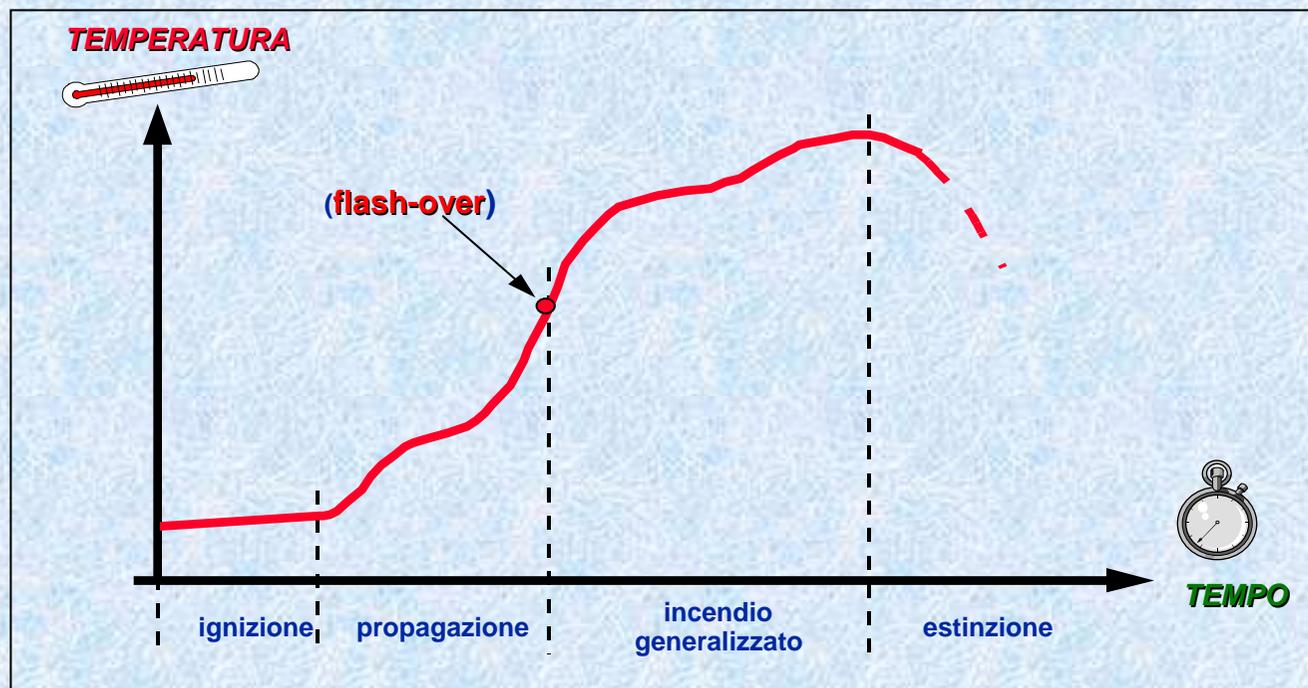
Per spegnere un incendio o per limitare la pericolosità si può tentare di sottrarre il combustibile, impedire l'afflusso di aria comburente o abbassare la temperatura.



Dinamica dell'incendio

Nell'evoluzione dell'incendio si possono individuare quattro fasi caratteristiche:

- fase di ignizione;
- fase di propagazione (con produzione di fumi e gas tossici e nocivi);
- incendio generalizzato (“**flash over**” = istante di propagazione generalizzata dell'incendio);
- estinzione e raffreddamento.



I gas della combustione

La maggior parte delle morti in un incendio *non* sono causate dall'alta temperatura, ma bensì dai gas di combustione respirati. Durante un incendio si possono avere difficoltà respiratorie a causa della riduzione del tasso di ossigeno nell'aria. I principali gas prodotti dalla combustione sono l'**anidride carbonica** (CO₂) ed il **monossido di carbonio** (CO).

L'anidride carbonica è un gas tossico asfissiante della quale presenza è possibile accorgersi per i sintomi relativi (mancanza d'aria). L'aria contenuta in un ambiente è respirabile finché contiene almeno il 17% di ossigeno (O₂). *Mal di testa, sonnolenza o eccitazione, seguiti da un'accelerazione del ritmo polmonare e cardiaco,* sono i sintomi di una turba respiratoria dovuta ad eccesso di anidride carbonica (ipossia) e/o da una scarsità di ossigeno (ipercapnia).

Il monossido di carbonio è un gas venefico data la sua caratteristica di legarsi con l'emoglobina del sangue che diventa pertanto inadatta ad ossigenare le cellule, causando la morte in brevissimo tempo. La presenza di monossido di carbonio è difficilmente rilevabile, poiché è inodore ed incolore, inoltre tale gas è letale anche a basse concentrazioni (10%). Il CO, inoltre, è un gas infiammabile ed a certe concentrazioni può dare luogo a miscele esplosive.

PREVENZIONE

**INSIEME DELLE MISURE ATTE AD EVITARE
L'INSORGENZA DELL'INCENDIO**



PROTEZIONE

**INSIEME DELLE MISURE ATTE AD EVITARE IL
PROPAGARSI DELL'INCENDIO**





Cassetta antincendio



ESTINTORE
POLVERE KC E

E A B C

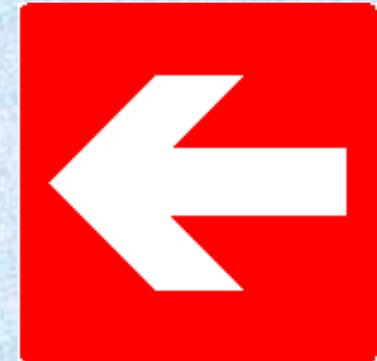
- 1 TOGLIERE LA SPINA DI SICUREZZA
- 2 TENERE L'ESTINTORE VERTICALE
- 3 PREMERE A FONDO LA LEVA DI COMANDO
- 4 DIRIGERE IL GETTO ALLA BASE DEL FUOCO

A B C

DOPO L'UTILIZZAZIONE IN LOCALI CHIUSI AERARE
UTILIZZABILE SU APPARECCHI IN TENSIONE

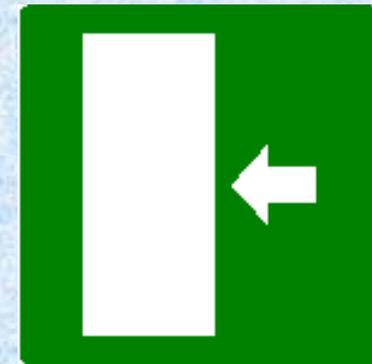
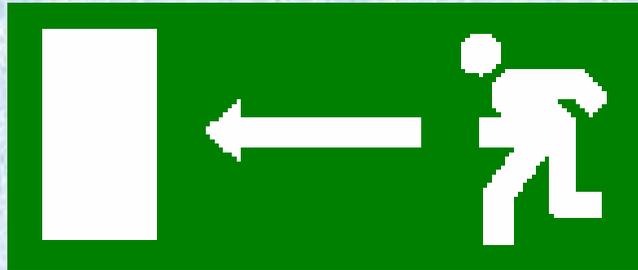
- RICARICARE DOPO L'USO ANCHE PARZIALE
- VERIFICARE PERMANENTEMENTE
- UTILIZZARE DA 20 °C A 50 °C
- CODICE IDENTIFICAZIONE COSTRUTTORE 007

Segnaletica emergenza antincendio

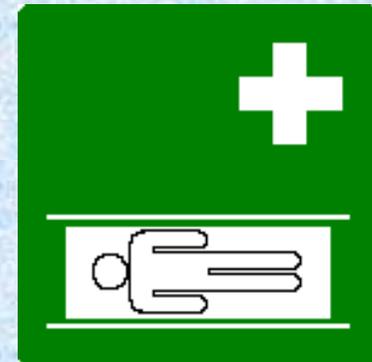


Le tubazioni dell'impianto idrico antincendio sono colorate di rosso.

Le vie di fuga vengono segnalate con cartelli di colore verde.



L'ordine di evacuazione di un edificio può essere dato da chiunque avvista una situazione di pericolo.



I Dispositivi di Protezione Individuale (DPI)

I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.

(Art. 75, comma 1, del D.Lgs. n. 81/2008)

Il datore di lavoro ed il dirigente sono sanzionati per la violazione di quest'obbligo con l'arresto da 3 a 6 mesi o l'ammenda da 2.500 a 6.400 €. (art. 87, c. 2, lett. d, D.Lgs. n. 81/08).

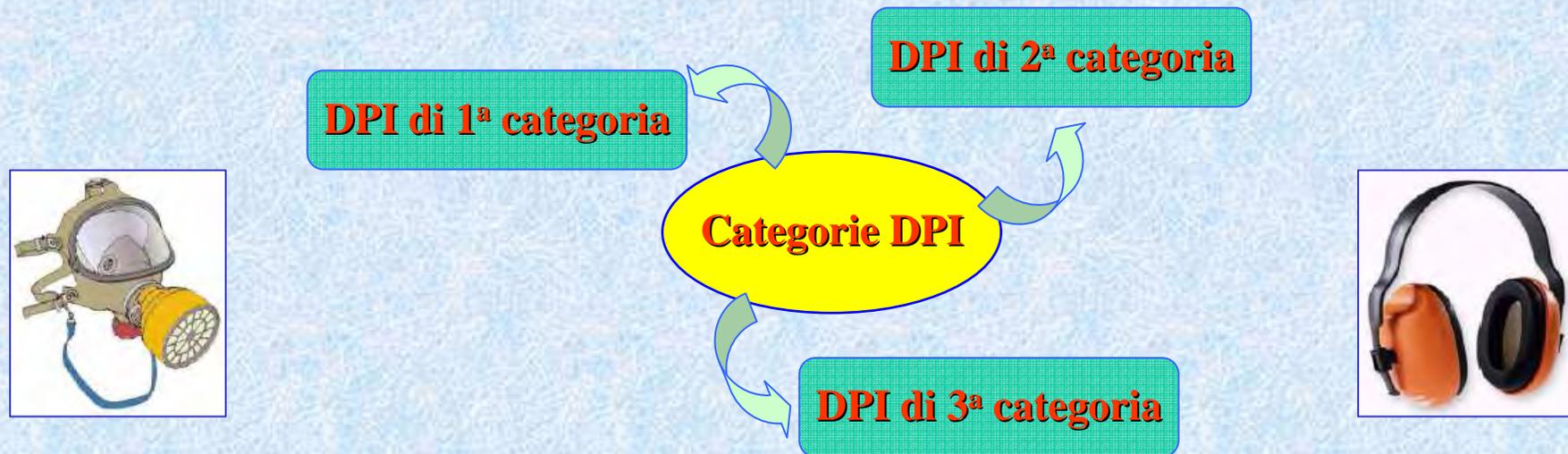
Per DPI si intende qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.

Gli indumenti di lavoro ordinari non specificamente destinati a proteggere la sicurezza e la salute del lavoratore e le attrezzature dei servizi di soccorso e di salvataggio non sono DPI.

I DPI sono conformi al D.Lgs. n. 475/1992 se sono corredati di:

- a) nota informativa;
- b) attestato di certificazione;
- c) dichiarazione di conformità;
- d) marcatura CE.

Il D.Lgs. n. 475/1992 classifica i DPI in tre categorie:



I DPI di 1^a categoria sono DPI di progettazione semplice destinati a salvaguardare la persona da rischi di danni fisici di lieve entità.

Nella 1^a categoria rientrano, ad es., i DPI che hanno la funzione di salvaguardare da azioni lesive con effetti superficiali prodotte da strumenti meccanici, da rischi derivanti da prodotti per la pulizia, da urti con oggetti caldi ($t < 50^{\circ}\text{C}$), da ordinari fenomeni atmosferici, da azione lesiva dei raggi solari.

I DPI di 3^a categoria sono DPI di progettazione complessa destinati a salvaguardare da rischi di morte o di lesioni gravi e di carattere permanente.

Rientrano esclusivamente nella 3^a categoria: gli apparecchi di protezione respiratoria filtranti contro gli aerosol solidi, liquidi o contro i gas irritanti, pericolosi, tossici o radiotossici; gli apparecchi di protezione isolanti; i DPI che assicurano una protezione limitata nel tempo contro le aggressioni chimiche e contro le radiazioni ionizzanti; i DPI per attività in ambienti con condizioni equivalenti ad una temperatura d'aria $> 100^{\circ}\text{C}$, con o senza radiazioni infrarosse, fiamme o materiali in fusione; i DPI per attività in ambienti con condizioni equivalenti ad una temperatura d'aria $< -50^{\circ}\text{C}$; i DPI destinati a salvaguardare dalle cadute dall'alto; i DPI destinati a salvaguardare dai rischi connessi ad attività che espongono a tensioni elettriche pericolose o utilizzati come isolanti per altre tensioni elettriche.

I DPI di 2^a categoria sono quei DPI che non rientrano tra quelli della 1^a e 3^a categoria.

Ai fini della scelta dei DPI, il datore di lavoro deve:

- a) effettuare l'analisi e la valutazione dei rischi che non possono essere evitati con altri mezzi;**
- b) individuare le caratteristiche dei DPI necessarie affinché questi siano adeguati ai rischi valutati, tenendo conto delle eventuali ulteriori fonti di rischio rappresentate dagli stessi DPI;**
- c) valutare, sulla base delle informazioni e delle norme d'uso fornite dal fabbricante a corredo dei DPI, le caratteristiche dei DPI disponibili sul mercato e le raffronta con quelle individuate alla lett. b);**
- d) aggiornare la scelta ogni qualvolta intervenga una variazione significativa negli elementi di valutazione.**



Il datore di lavoro, sulla base delle indicazioni del D.Lgs. n. 475/92, fornisce ai lavoratori DPI conformi ai requisiti previsti dall'art. 76 del D.Lgs. n. 81/2008, ovvero:

- 1) conformi al D.Lgs. n. 475/92;**
- 2) adeguati ai rischi da prevenire;**
- 3) adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;**
- 4) ergonomici e sicuri per la salute dei lavoratori**
- 5) adattabili all'utilizzatore secondo le sue necessità).**

(Art. 77, comma 2, del D.Lgs. n. 81/2008)

Il datore di lavoro ed il dirigente sono sanzionati per la violazione di quest'obbligo con l'arresto da 3 a 6 mesi o con l'ammenda da 2.500 a 6.400 € *(art. 87, c. 2, lett. d)*

Il datore di lavoro mantiene in efficienza i DPI e ne assicura le condizioni d'igiene, mediante la manutenzione, le riparazioni e le sostituzioni necessarie e secondo le eventuali indicazioni fornite dal fabbricante. (Art. 77, comma 4, lett. a, del D.Lgs. n. 81/2008)

Il datore di lavoro ed il dirigente sono sanzionati per la violazione di quest'obbligo con l'arresto da 3 a 6 mesi o l'ammenda da 2.500 a 6.400 €. (art. 87, c. 2, lett. d, D.Lgs. n. 81/08).

Il datore di lavoro fornisce istruzioni comprensibili per i lavoratori. (Art. 77, comma 4, lett. c, del D.Lgs. n. 81/2008)

Il datore di lavoro ed il dirigente sono sanzionati per la violazione di quest'obbligo con la sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 €. (art. 87, c. 4, lett. c, D.Lgs. n. 81/08).

Il datore di lavoro informa preliminarmente il lavoratore dei rischi dai quali il DPI lo protegge.

(Art. 77, comma 4, lett. e, del D.Lgs. n. 81/2008)

Il datore di lavoro ed il dirigente sono sanzionati per la violazione di quest'obbligo con l'arresto da 2 a 4 mesi o l'ammenda da 1.000 a 4.800 €. (art. 87, c. 3, lett. c, D.Lgs. n. 81/08).

Il datore di lavoro assicura una formazione adeguata e organizza, se necessario, uno specifico addestramento circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI. (Art. 77, comma 4, lett. h, del D.Lgs. n. 81/2008)

Il datore di lavoro ed il dirigente sono sanzionati per la violazione di quest'obbligo con l'arresto da 2 a 4 mesi o l'ammenda da 1.000 a 4.800 € . (art. 87, c. 3, lett. c, D.Lgs. n. 81/08).

L'addestramento sui DPI è indispensabile:

- a) per ogni DPI di 3° categoria (di cui al D.Lgs. n. 475/92);**
- b) per i dispositivi di protezione dell'udito.**

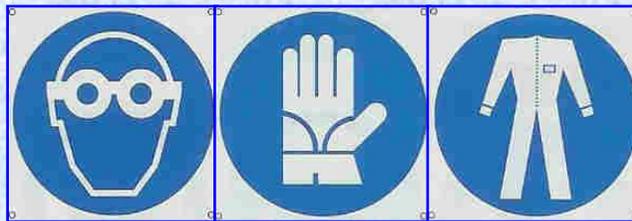
(Art. 77, comma 5, del D.Lgs. n. 81/2008)

Il datore di lavoro ed il dirigente sono sanzionati per la violazione di quest'obbligo con l'arresto da 3 a 6 mesi o l'ammenda da 2.500 a 6.400 € . (art. 87, c. 2, lett. d, D.Lgs. n. 81/08).



I lavoratori hanno l'obbligo di:

- a) sottoporsi al programma di formazione e addestramento organizzato dal datore di lavoro circa l'uso corretto e l'utilizzo pratico dei DPI;**
- b) utilizzare correttamente i DPI messi a loro disposizione;**
- c) provvedere alla cura dei DPI messi a loro disposizione;**
- d) non apportare modifiche di propria iniziativa ai DPI;**
- e) seguire le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI al termine dell'utilizzo.**
- f) segnalare immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione.**



Ogni lavoratore deve prendersi cura della propria salute e sicurezza e di quella delle altre persone presenti sul luogo di lavoro, su cui ricadono gli effetti delle sue azioni o omissioni, conformemente alla sua formazione, alle istruzioni e ai mezzi forniti dal datore di lavoro.

I lavoratori devono in particolare:

- a) **osservare le disposizioni e le istruzioni impartite dal datore di lavoro, dai dirigenti e dai preposti, ai fini della protezione collettiva ed individuale;**
- b) **utilizzare in modo appropriato i dispositivi di protezione messi a loro disposizione;**
- c) **segnalare immediatamente al datore di lavoro, al dirigente o al preposto le deficienze dei DPI.**

(Art. 20, comma 5, del D.Lgs. n. 81/2008)

Il lavoratore è sanzionato per la violazione di questi obblighi con l'arresto fino a 1 mese o l'ammenda da 200 a 600 € . (art. 59, c. 1, lett. a, D.Lgs. n. 81/08).

ISTRUZIONI PER LA PREVENZIONE CONTRO I RISCHI DERIVANTI DALL'USO DEI PRODOTTI NELLE FASI DI PULIZIA DEGLI AMBIENTI SCOLASTICI (DETERGENTI, DISINFETTANTI, ECC.)

- Utilizzare prodotti non pericolosi.
- Utilizzare solo prodotti dotati di relativa scheda tecnica.
- Conservare i prodotti di pulizia in un apposito locale chiuso a chiave e lontano dalla portata degli alunni.
- Non lasciare alla portata degli alunni: i contenitori dei detergenti o solventi, ma chiuderli sempre ermeticamente e riporli nell'apposito locale chiuso a chiave (non lasciare la chiave nella toppa della porta).
- Non consegnare mai agli alunni nessun tipo di prodotto, neppure se gli insegnanti ne hanno fatto richiesta attraverso l'alunno stesso.
- Ogni prodotto va conservato nel contenitore originale provvisto di etichetta.
- Leggere attentamente quanto riportato sulle "Schede tecniche" dei prodotti chimici ed usare le quantità indicate dalle istruzioni per evitare che il prodotto non diluito, o usato in quantità superiori alla normale concentrazione, possa costituire rischio per la persona e/o possa rovinare le superfici da trattare.
- Non miscelare, per nessun motivo, prodotti diversi; potrebbero avvenire reazioni chimiche violente con sviluppo di gas tossici.
- Utilizzare i guanti per non mettere a contatto la cute con i prodotti di pulizia.
- Evitare di inalare eventuali vapori tossici emanati.
- Lavare i pavimenti di aule, corridoi, atri, scale, ecc. solo DOPO l'uscita degli alunni e del personale dall'edificio. Al fine di evitare di calpestare le aree bagnate durante l'operazione di lavatura dei pavimenti, il Collaboratore scolastico deve iniziare il lavaggio partendo da una zona ed indietreggiare, in modo tale da non porre mai i piedi sul bagnato. Ad ogni buon conto, durante il lavaggio dei pavimenti è obbligatorio indossare le scarpe con suola antisdrucciolo date in dotazione a ciascun Collaboratore

scolastico dalla Scuola (D.P.I.: Dotazione Protezione Individuale). Si ricorda che la mancata osservanza del predetto obbligo comporta l'applicazione delle sanzioni previste dal citato Decreto Legislativo. E' obbligatorio collocare un cartello davanti alle zone bagnate, con la scritta: "Pericolo! Pavimento bagnato".

- Non utilizzare detergenti per pavimenti contenenti cera, anche se in piccola quantità, per evitare fenomeni di scivolamento.
- Risciacquare accuratamente le superfici trattate per non lasciare evidenti tracce di detersivo.
- Evitare l'uso di acidi per pulire i wc o i lavandini, in quanto corrosivi ed emananti gas pericolosi.
- Non lasciare nei bagni nulla che possa causare danni agli alunni.
- I contenitori dei detersivi o solventi, una volta vuoti, non devono essere lasciati nei bagni, ma devono essere ben chiusi
- Quando si gettano i residui liquidi dei detergenti già utilizzati, diluire con acqua prima di scaricarli nei wc.
- Qualora, a seguito di un accidentale contatto con un prodotto chimico, vengano riscontrate particolari reazioni, specificare al medico curante le caratteristiche tecniche del detersivo desunte dalla "Scheda tecnica".

APPUNTI

Nel caso in cui, per urgente necessità, si debba procedere inderogabilmente al lavaggio del pavimento di un corridoio, atrio, ecc., è indispensabile prestare la massima attenzione e prendere tutte le precauzioni possibili per evitare infortuni da caduta, del tipo:

- prelevare i predetti cartelli con la scritta "Pericolo! Pavimento bagnato" e posizionarli davanti all'area che sarà lavata;
- procedere al lavaggio di sola metà, nel senso della larghezza, della superficie da lavare per consentire comunque il passaggio delle persone sull'altra metà asciutta della superficie;
- durante la fase di lavaggio e di asciugatura del pavimento avvertire in ogni caso le persone che si stanno accingendo al passaggio di tenersi accostati al muro della parte opposta rispetto alla zona bagnata (cioè sulla parte del pavimento non pericolosa);
- dopo aver atteso la completa asciugatura della metà del pavimento della superficie interessata procedere con le stesse operazioni nella fase di lavaggio dell'altra metà del pavimento.

APPUNTI

MISURE IGIENICHE

- Fare la pulizia dei locali prima dell'inizio delle lezioni verificando se sono idonei dal punto di vista igienico (togliere prima la polvere col piumino, disinfettare quotidianamente il piano dei banchi e delle cattedre, lavare con acqua l e lavagne, lavare frequentemente i pavimenti dei locali, dei corridoi, atri, scale, ecc.).
- Arieggiare spesso i locali ed effettuare le pulizie con le finestre aperte.
- Verificare se i bagni sono igienicamente idonei prima dell'inizio dell'attività didattica.
- Non utilizzare la segatura in quanto, se inalata, è dannosa.

APPUNTI

SINTESI COMPORAMENTI DI PREVENZIONE DAL RISCHIO NELLA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Per movimentazione manuale dei carichi si intendono le operazioni di trasporto o di sostegno di un carico fatte da uno o più lavoratori. Vengono incluse anche le azioni del sollevare e deporre, spingere e tirare. I valori limite dei pesi movimentabili a mano sono (per età superiore ai 18 anni):

- maschi: 30 Kg /femmine: 20 Kg.

Norme di comportamento da seguire durante le operazioni manuali dei carichi.

- In caso di sollevamento e trasporto del carico:
- Flettere le ginocchia e non la schiena.
- Mantenere il carico quanto più possibile vicino al corpo.
- Evitare movimenti bruschi o strappi.
- Nel caso si movimentino scatole, sacchi, imballaggi di vario genere, verificare la stabilità del carico all'interno, per evitare sbilanciamenti o movimenti bruschi e/o innaturali.
- Assicurarsi che la presa sia comoda e agevole.
- Effettuare le operazioni, se necessario, in due persone. In particolare, quando si deve sollevare una carrozzina contenente un alunno disabile legato, in occasione delle prove di evacuazione, agire sempre in due persone.

In caso di spostamento dei carichi:

- Evitare le rotazioni del tronco, ma effettuare lo spostamento di tutto il corpo.
- Tenere il peso quanto più possibile vicino al corpo.
- In caso di spostamento di mobili o casse:
- Evitare di curvare la schiena in avanti o indietro; è preferibile invece appoggiarla all'oggetto in modo che sia verticale e spingere con le gambe.
- In caso di sistemazione di carichi su piani o scaffalature alte evitare di compiere movimenti che facciano inarcare troppo la schiena; qualora non si arrivi comodamente al ripiano, utilizzare una scala a pioli a norma di sicurezza.

N.B. Durante la fase di spostamento di carichi (banchi, armadi, scrivanie, scatoloni, sedie, attrezzature ginniche ecc.) è obbligatorio indossare le scarpe con punta antischiacciamento e suola antisdrucciolo date in dotazione a ciascun Collaboratore scolastico dalla Scuola (D.P.I.: Dotazione Protezione Individuale, prevista dal D.Lgs. 81/2008). Si ricorda che la mancata osservanza del predetto obbligo comporta l'applicazione delle sanzioni previste dal citato Decreto Legislativo.

In ogni caso, in occasione di movimentazione di scatoloni, pacchi, anche se contenenti materiale cartaceo da scartare ecc., non gettare mai nulla dalla tromba delle scale e/o dalle finestre.

PREVENZIONE DAL RISCHIO DI CADUTA NELL'IMPIEGO DELLE SCALE A PIOLI

Tale rischio riguarda il Collaboratore scolastico e altro personale della scuola che per svolgere alcune sue mansioni temporanee fa uso di scale non fisse. Il lavoratore in questione deve utilizzare solo le scale messe a sua disposizione dal datore di lavoro, vale a dire a norma di sicurezza e adeguate al lavoro da svolgere; in particolare egli deve usare sempre:

- scale la cui altezza gli permetta di operare comodamente senza sporgersi o allungarsi pericolosamente;
- scale stabili che abbiano pioli perfettamente stabili;
- scale che abbiano dispositivi antisdrucchiolevoli alle estremità inferiori.

Le operazioni in altezza, oltre il terzo gradino, devono essere effettuate con l'assistenza di un collega; inoltre, non bisogna mai effettuare lo spostamento di una scala quando su di essa si trova un lavoratore in opera.

Un'attenzione particolare va posta quando si usano scale in prossimità di finestre: in queste condizioni è fatto obbligo di abbassare le tapparelle.

In linea generale si evidenziano di seguito i comportamenti cui attenersi ogni qualvolta si utilizzino scale portatili:

- prima di salire, controllare scalini, montanti e dispositivi di bloccaggio;
- se la scala è pericolosa, deve essere sostituita;
- se la scala è di tipo semplice, deve essere fissata o, in alternativa, occorre essere assistito da un collega;

- se la scala è di tipo doppio, occorre controllare i dispositivi di trattenuta;
- non movimentare pesi eccessivi e oggetti ingombranti;
- nella movimentazione, se necessario, farsi aiutare da un collega;
- rimanere sulla scala il tempo strettamente necessario;
- salire e scendere sempre con il volto rivolto verso la scala e afferrando i montanti;
- nel caso di necessità di effettuare pulizie in quota, per lunghi periodi, non utilizzare scale.

APPUNTI

COMPORAMENTI DI PREVENZIONE DAL RISCHIO ELETTRICO

- Prima di usare qualsiasi apparecchiatura elettrica controllare che non vi siano cavi, spine, prese di corrente, interruttori, senza protezione.
- Non sovraccaricare una linea elettrica con collegamenti di fortuna (Vietati).
- Non toccare mai le apparecchiature elettriche (anche gli interruttori) con le mani bagnate o se il pavimento è bagnato.
- Non compiere interventi di alcun genere sulle macchine elettriche e per motivo alcuno.
- Se durante il lavoro viene a mancare l'energia elettrica, disinserire subito l'interruttore della macchina.
- Non è permesso collegare tra loro più prese e attorcigliare i cavi elettrici molto lunghi; non usare prese multiple, ma le così dette "ciabatte".
- Tutte le linee e le apparecchiature devono essere considerate sotto tensione, fino ad accertamento contrario.
- Non usare acqua per spegnere un incendio su linee o apparecchiature elettriche, ma l'apposito estintore.
- Interrompere la corrente PRIMA di soccorrere una persona folgorata, spostarla dalla sorgente elettrica con oggetti di legno. Chiamare immediatamente il "118".
- Non lasciare MAI portalampade prive di lampada.
- Durante l'esecuzione di operazioni quali la pulizia di lampadari, la sostituzione di lampadine, ecc. non basta spegnere l'interruttore della corrente, ma bisogna disattivare l'intero impianto elettrico ed esporre l'apposita segnaletica (lavori in corso). E' raccomandato che queste attività siano svolte da almeno due persone.

- Controllare sistematicamente che non vi siano cavi con le guaine di isolamento danneggiate.
- Il cavo di una apparecchiatura non deve giungere alla presa restando teso, né sospeso in una via di passaggio.
- Se una spina non entra comodamente in una presa, non tentare il collegamento e segnalarlo.
- Non usare macchine o impianti senza l'autorizzazione e non eseguire operazioni di cui non si sia perfettamente a conoscenza. E' vietato usare fornelli o stufe elettriche.
- Segnalare sempre al Dirigente scolastico ogni esigenza di sicurezza.

APPUNTI

COMPORAMENTI DI PREVENZIONE DAL RISCHIO INCENDIO

- Conservare, in appositi armadi metallici, le scorte di materiali infiammabili in minima quantità e separate da sostanze comburenti e combustibili.
- Non si possono tenere liquidi infiammabili in contenitori con capacità superiori a due litri.
- Le bombolette spray devono essere tenute lontane da fonti di calore (sole, termosifoni).
- E' vietato usare trielina, benzina e altri solventi infiammabili per il lavaggio dei pavimenti.
- In caso di incendio staccare l'energia elettrica.
- Non conservare sostanze infiammabili in locali adibiti a deposito di materiali solidi combustibili.
- Non depositare materiale di alcun tipo nel locale caldaia e nella cabina elettrica.
- Non gettare cerini non completamente spenti nei cestini di carta, nelle pattumiere, dalle finestre.
- Segnalare immediatamente l'incendio.

APPUNTI

ALTRI COMPORTAMENTI A CUI ATTENERSI DURANTE IL NORMALE SVOLGIMENTO DELL'ATTIVITA' LAVORATIVA

Se si utilizza la fotocopiatrice frequentemente:

- assicurarsi che il locale in cui la stessa è collocata sia aerato;
- in caso di blocco, intervenire solo se si conosce la macchina;
- staccare sempre l'alimentazione elettrica prima di intervenire;
- fare particolare attenzione durante le operazioni di manutenzione e/o riparazione in quanto all'interno ci sono parti ad elevata temperatura e taglienti e parti che possono provocare schiacciamento;
- sostituire la cartuccia del toner solo se si conosce la procedura;
- in caso di fuoriuscita di toner, raccoglierlo solo tramite un aspiratore;
- la cartuccia esaurita deve essere riposta negli appositi contenitori;
- la manutenzione deve essere effettuata dalla Ditta convenzionata.

Se si utilizzano macchine elettriche (lucidatrici, lavapavimenti...)

- leggere le istruzioni prima dell'utilizzo;
- controllare periodicamente lo stato dei collegamenti elettrici;
- controllare periodicamente lo stato delle prolunghe;
- non fare collegamenti elettrici pericolosi, pertanto usare gli adattatori

in caso di recupero o reintegro di liquidi nei serbatoi, staccare la corrente elettrica;

- fare attenzione durante le manovre;
- effettuare brevi pause durante il lavoro;
- se le macchine non sono sicure, avvertire il responsabile.

Se si fa una pausa:

- utilizzare i locali predisposti allo scopo;
- non conservare cibi o bevande nei depositi;
- non assumere cibi o bevande nei depositi;
- utilizzare fornelli elettrici e macchine da caffè solo se autorizzati;
- ricordare di spegnere sempre gli apparecchi elettrici dopo l'uso.

APPUNTI

DOTAZIONI DI PROTEZIONE COLLETTIVA ED INDIVIDUALE ASSEGNATI

- Bombolette ad aria compressa per segnalare l'emergenza e l'evacuazione
- Scarpe antiscivolo ed antischiacciamento
- Guanti in gomma per operazioni di pulizia
- Guanti in lattice usa e getta per interventi sanitari
- Mascherina antipolvere usa e getta
- Guanti in crosta di pelle per lavori pesanti

In relazione a quanto stabilito dall'art. 18, comma 1, lettera d) e dall'art. 77 del D. Lgs. 81/2008, a seguito della Valutazione dei Rischi in relazione allo svolgimento dell'attività lavorativa nonché alle mansioni assegnate, vengono forniti i sopra elencati dispositivi di protezione individuali.

I DPI a disposizione sono conformi alle norme di cui al D. Lgs. 475/92 e sue successive modificazioni e risultano:

- essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- tener conto delle esigenze ergonomiche o di salute;
- adattabili all'utilizzatore secondo le sue necessità.

Inoltre, è fatto obbligo ai lavoratori di (art. 78, D.Lgs. 81/2008) di:

- utilizzare in modo appropriato i DPI messi a disposizione conformemente all'informazione, Formazione ed Addestramento ricevuto;
- provvedere alla cura dei DPI messi a disposizione;
- non apportare modifiche di propria iniziativa;
- al termine dell'utilizzo riconsegnare i DPI;
- segnalare immediatamente alla Direzione qualsiasi difetto o inconveniente rilevato nei DPI messi a disposizione.

APPUNTI

COMPITI DEI REFERENTI PER LA SICUREZZA

E' colui che sovrintende a tutte le attività del plesso di riferimento. Il compito non è di sorvegliare ininterrottamente il plesso senza soluzione di continuità, deve semplicemente assicurarsi in modo continuo ed efficace che vengano seguite le disposizioni di sicurezza impartite e lo stato di conservazione degli ambienti di lavoro; deve effettuare direttamente, cioè personalmente e senza intermediazioni di altri, tale controllo ciò non significa che non possa allontanarsi dal plesso nel quale opera, né dedicarsi anche ad altri compiti di sorveglianza o di lavoro.

Questi soggetti sono quindi chiamati a collaborare, nell'ambito delle specifiche attribuzioni e competenze, anche in materia di attuazione delle misure di prevenzione e protezione; in particolar modo hanno il dovere di:

- vigilanza oggettiva in merito all'attuazione degli adempimenti di sicurezza ed allo stato di conservazione degli ambienti di lavoro;
- vigilanza soggettiva sull'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle disposizioni previste.

Per entrare nello specifico nella tabella seguente con riferimento agli obblighi che fanno capo al Dirigente Scolastico, si identificano le azioni e le competenze dei referenti di plesso in materia di sicurezza.

Obblighi in capo al D.S.	Attività previste per il referente
obblighi generali nell'organizzazione della sicurezza	
aggiornamento delle misure di prevenzione	Segnalazione per scritto di anomalie presenti nel plesso sia per quanto riguarda la struttura sia per quanto riguarda l'organizzazione de lavoro
affidamento dei compiti tenendo conto delle capacità e delle condizioni dei lavoratori	Segnalazione di eventuali criticità in merito alla assegnazione di incarichi
fornitura di necessari e idonei Dispositivi di Protezione Individuale	Verifica del corretto utilizzo da parte del personale preposto
obbligo di verifica che i lavoratori prima di accedere a zone che presentano un rischio grave e specifico abbiano ricevuto istruzioni adeguate	Messa in sicurezza di aree con eventuali rischi presenti ed attivazione delle procedure di richiesta di intervento urgente all'Amm.ne Diffusione della informazione di divieto di accesso all'area a rischio
controllo dell'osservanza da parte dei lavoratori delle norme vigenti e delle disposizioni di sicurezza	Verifica del corretto comportamento del personale

adozione di misure di gestione dell'emergenza (pericolo grave ed immediato) e di evacuazione sicura	Verifica della disponibilità della attrezzature di segnalazione dell'emergenza ed assistenza nel processo di valutazione della efficacia delle prove di evacuazione periodiche
informazione dei lavoratori su eventuali pericoli gravi ed immediati e sulle relative misure di protezione da adottare	Portare a conoscenza delle procedure di primo soccorso ed antincendio in atto al personale supplente presente nel plesso
obbligo di astenersi, al perdurare di una situazione di pericolo grave ed immediato, dal chiedere ai lavoratori di riprendere il lavoro	Evitare la ripresa del servizio in caso di rischio grave ed immediato
verifica dell'applicazione delle misure di prevenzione e protezione da parte dei lavoratori	Assistenza al RSPP nella verifica
presenza di imprese operanti nel plesso	Verifica presenza DUVRI emesso dalla stazione appaltante ed in mancanza segnalazione alla DS
obblighi relativi al Servizio di Prevenzione e Protezione	
obbligo di comunicare tutte le informazioni necessarie al Servizio di Prevenzione e Protezione	Assistenza al RSPP nel corso dei sopralluoghi periodici

obblighi relativi all'informazione dei lavoratori	
fornitura di informazioni adeguate ed aggiornate	Verifica della presenza all'albo del plesso delle informative provenienti dalla DS e del loro mantenimento nel tempo
obblighi relativi all'adeguatezza dei luoghi e delle attrezzature di lavoro	
organizzazione dei luoghi di lavoro in modo conforme alle esigenze dei portatori di handicap e consentire la loro mobilità e l'utilizzo sicuro dei posti di lavoro	Segnalazione di anomalie alla DS
obbligo di adeguatezza, pulizia, regolare manutenzione di luoghi di lavoro ed impianti	
obbligo di adeguatezza delle attrezzature di lavoro ai requisiti di salute e sicurezza prescritti ed alla loro pulizia e regolare manutenzione	

obblighi relativi ai Dispositivi di Protezione Individuale	
sorveglianza inerente all'uso dei Dispositivi di Protezione Individuale	Segnalazione di anomalie alla DS
obbligo di regolare manutenzione e di riparazione e sostituzione dei D.P.I.	
uso dei DPI solo per gli usi previsti	
obbligo di destinare ogni D.P.I. ad un uso individuale e, qualora ciò non sia possibile, di attuare provvedimenti al fine di prevenire l'insorgere di problematiche igienico-sanitarie	

APPUNTI

obblighi relativi all'utilizzo di agenti chimici	
valutazione preventiva e periodicamente aggiornata dei rischi derivanti dalla presenza e dall'utilizzo di agenti chimici pericolosi, tenendo conto della possibilità di esposizione a più agenti chimici e delle misure di prevenzione e protezione già adottate	Verifica del presidio delle sostanze chimiche presenti nel plesso in aree o armadi chiusi e non accessibili da parte degli studenti
obblighi relativi all'utilizzo di agenti biologici	
applicazione dei principi di buona prassi microbiologica ed adozione di adeguate misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione al fine di evitare l'esposizione ad agenti biologici ed adozione di appropriate misure igieniche	Verifica del corretto uso di guanti in lattice da parte del personale
divieto di assumere cibi e bevande o di fumare nelle zone di lavoro con presenza di agenti biologici	

obblighi relativi alla movimentazione manuale dei carichi	
adozione di specifiche misure organizzative, tecniche e procedurali al fine di limitare il ricorso movimentazione manuale dei carichi ed i rischi conseguenti	Segnalazione di anomalie alla DS
obblighi relativi all'utilizzo di videoterminali	
organizzazione dell'attività a videoterminale e adozione di misure appropriate per ridurre i rischi connessi all'uso di videoterminali	Segnalazione di anomalie alla DS in merito a mutati lay out degli ambienti in cui sono presenti videoterminali

APPUNTI

VALUTAZIONE DEI RISCHI PER ATTIVITA' LAVORATIVA

Per i dipendenti della scuola, identificati in base al profilo omogeneo di attività, sono riassunti ed identificati i rischi specifici tipici e quanto previsto per la eliminazione/prevenzione/attenuazione

Mansione	Rischio	Indice attenzione	eliminazione/prevenzione/ attenuazione a cura della scuola
Docenti	Sforzo vocale	2	Favorire l'alternanza delle attività e sensibilizzazione a impostazione voce Sensibilizzazione a collaborazione Favorire l'alternanza delle attività Frequente pulizia dei locali Favorire atteggiamento di attenzione e prevenzione Fornire guanti in lattice e formazione specifica al primo intervento Sensibilizzazione e obbligo di utilizzo di materiale in buono stato di conservazione ed a norma
	Stress	1	
	Danni da posture scorrette	1	
	Allergie di tipo respiratorio	1	
	Scivolamento e cadute accidentali	2	
	Rischio biologico da contatto con materiale organico	3	
	Traumi da utilizzo apparecchi/attrezzature/sussidi	2	
	Elettrocuzione da attrezzature	2	
Collaboratori scolastici (custodi)	Movimentazione dei carichi	2	Limitare movimentazione manuale dei carichi a pesi inferiori a 30 kg e sensibilizzazione all'utilizzo dei mezzi di ausilio presenti Utilizzo di adeguati mezzi di protezione individuale (mascherine e guanti) e tempestiva segnalazione al medico di ogni eventuale stato irritativo Acquisizione e valutazione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati Favorire il ricambio dell'aria nei locali Favorire atteggiamento di attenzione e prevenzione Fornire guanti in lattice e formazione specifica al primo intervento Sensibilizzazione e obbligo di utilizzo di materiale in buono stato di conservazione ed a norma Formare al corretto uso di scale Evitare comportamenti anomali quali salita in piedi su cattedre e sedie
	Utilizzo attrezzi per pulizia e contatto accidentale con sostanze chimiche	3	
	Scivolamento e cadute accidentali	3	
	Rischio biologico da contatto con materiale organico	3	
	Allergie di tipo respiratorio	1	
	Elettrocuzione da attrezzature	2	
	Cadute dall'alto		
Dirigente Amministrativo ed Assistenti Amministrativi	Manipolazione sostanze chimiche (inchiostri)	2	Acquisizione e valutazione delle schede di sicurezza dei prodotti utilizzati Favorire l'alternanza delle attività
	Inquinamento dell'aria	2	

	Scivolamento e cadute accidentali	2	Verifica organizzativa Divieto di fumo e pulizia frequente Favorire atteggiamento di attenzione e prevenzione
	Affaticamento visivo	3	
	Disturbo muscolo scheletrici per posizioni prolungate	3	
	Disturbi da stress lavoro correlato	2	
Studenti	Errato utilizzo attrezzature di laboratorio	1	La norma identifica gli studenti quali lavoratori solo nel momento del laboratorio. Si prevede adeguata formazione al momento dell'ingresso nella struttura scolastica al primo anno e successivamente adeguata formazione specifica da parte degli insegnanti nell'utilizzo delle attrezzature didattiche. Da giurisprudenza non è evidente se per laboratorio si debba intendere anche quelli in uso alle scuole di ordine inferiore e pertanto per il criterio della massima prudenza saranno applicate tutte le procedure di formazione e prevenzione per gli alunni da considerare "lavoratori".
	Rischi generici da ambiente	3	

N.B: è molto importante approfondire gli aspetti di salvaguardia per la maternità e l'allattamento. Si rimanda per tutte le valutazioni del caso all'allegato specifico

FATTORI DI RISCHIO GENERICO RELATIVI ALLO SVOLGIMENTO DI ATTIVITA' PER SINGOLO SOGGETTO E VALUTAZIONE DEL RISCHIO TRAMITE INDICE DI ATTENZIONE

	Indice d'attenzione				
	Alunni/studenti	docente	docente di/in laboratorio	custodi	amministrativi
URTO/CADUTA/TAGLIO/FERITA PER RESTRINGIMENTI DEI PASSAGGI, ABBASSAMENTI DEL SOFFITTO, PRESENZA DI OSTACOLI LUNGO LE VIE DI CIRCOLAZIONE	3	2	2	2	1
URTO/CADUTA PER INCIAMPI E MATERIALE VARIO NON SEGNALATI NÉ DISLOCATI IN APPOSITO LUOGO	2	2	2	2	1
URTO/CADUTA PER PAVIMENTAZIONE SCONNESSA O MALMESSA	2	2	2	3	1
URTO/CADUTA/TAGLIO/FERITA PER POSTO DI LAVORO SOPRAELEVATO	1	2	2	3	1
IGIENICO PER MANCATA PULIZIA LOCALI, COMPATIBILMENTE CON LA LORO DESTINAZIONE D'USO	2	2	2	2	2
IGIENICO PER ACCESSORI NON IDONEI O MANCANTI (NON REINTEGRATI) NEI LOCALI SERVIZI IGIENICI	2	1	1	1	1
INTRAPPOLAMENTO IN ASCENSORE IN SEGUITO A MANCANZA DI ENERGIA ELETTRICA	1	1	1	1	1
COMBINATO CONNESSO AD UNA NON COMPLETA CHIUSURA DELLE PORTE DI CABINA DEGLI ASCENSORI	1	1	1	1	1
URTO/CADUTA/SCHIACCIAMENTO/TAGLIO/FERITA PER MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI	3	1	3	3	1
URTO/CADUTA/SCHIACCIAMENTO/TAGLIO/FERITA PER MOVIMENTAZIONE DI CARICHI CON MEZZI MECCANICI	3	1	2	2	1
URTO/CADUTA/SCHIACCIAMENTO/TAGLIO/FERITA PER MALDISPOSIZIONE DI CARICHI O MATERIALE IN GENERE	3	1	2	2	1
SCHIACCIAMENTO PER CADUTA CARICHI	2	1	2	3	1
TERMICO DI BRUCIATURE PER ELEMENTI SCALDANTI NON PROTETTI	3	1	3	1	1
CONNESSO A REGOLAZIONE IMPIANTO TERMICO NON CORRETTA	1	1	1	1	1
ERGONOMICO PER NON IDONEA POSTAZIONE DI LAVORO	2	2	2	2	3
AFFATICAMENTO PER NON IDONEA POSTAZIONE DI LAVORO	2	2	2	2	3
AFFATICAMENTO PER NON IDONEA O NON CORRETTA ILLUMINAZIONE DEL POSTO DI LAVORO	2	3	3	1	2
URTO/CADUTA PER SCARSA ILLUMINAZIONE	2	1	1	2	1
AFFATICAMENTO E STRESS PER ECCESSIVA CONCENTRAZIONE SUL LAVORO A VIDEOTERMINALE/PC	2	1	1	1	3
AFFATICAMENTO E/O DISAGIO PER MICROCLIMA NON IDONEO	2	2	3	1	2
STRESS TERMICO PER MICROCLIMA NON IDONEO: COLPO DI CALORE	1	1	1	1	1
STRESS TERMICO PER MICROCLIMA NON IDONEO E/O TEMPERATURA TROPPO BASSA/ALTA	2	1	3	1	1
ESPOSIZIONE A RUMORE	1	1	1	1	1

1. ARREDO

L'arredo e la disposizione delle apparecchiature nei locali devono garantire il loro corretto utilizzo e permettere spostamenti agevoli degli operatori.

La scelta dei componenti d'arredo di lavoro deve ricadere su mobili ed apparecchiature prodotte secondo i criteri di sicurezza stabiliti dalle norme italiane (UNI), europee (EN) o internazionali (ISO) e al momento dell'acquisto è necessario verificare che siano dotati della certificazione CE rilasciata dal fabbricante. Attrezzature scelte secondo questi criteri minimizzeranno il rischio per gli utenti durante l'utilizzo; non avranno per esempio spigoli vivi o parti sporgenti ed i materiali saranno scelti in modo da non provocare un rilascio significativo di sostanze chimiche pericolose.

Si ricorda che qualsiasi attrezzatura, per quanto ben scelta, se disposta in maniera da presentare parti sporgenti sui passaggi o da creare eccessivo ingombro può essere causa di infortunio.

È importante inoltre che gli arredi siano mantenuti in buone condizioni per quanto riguarda sia la pulizia che l'integrità, eliminando al più presto sbavature o schegge.

Fattore di rischio	Minimizzazione del rischio
Urti contro le ante di armadi e cassetti delle scrivanie e degli schedari lasciati aperti	Richiudere le ante, soprattutto quelle trasparenti, ed i cassetti. Eliminare le chiavi sporgenti.
Schiacciamenti a causa di chiusure improprie di cassetti, porte, ante di armadi ecc.	Utilizzare sempre le maniglie
Caduta del materiale disposto in modo disordinato e non razionale sui ripiani di armadi e mensole o caduta delle mensole stesse per troppo peso	Disporre il materiale sui ripiani degli armadi in modo ordinato e razionale, osservando una corretta distribuzione dei carichi
Cadute per utilizzo improprio di sedie, tavoli, armadi ecc.	Utilizzare scalette portatili a norma (UNI EN 131) con particolare attenzione al loro stabile posizionamento ed alle manovre di salita e discesa
Ribaltamento di scaffalature non opportunamente fissate al muro o di schedari non provvisti di dispositivi che impediscano la contemporanea apertura di più cassetti	Utilizzare cassettiere e schedari provvisti di dispositivi che impediscano la contemporanea apertura di cassetti ed il ribaltamento per troppo peso e fissare saldamente al muro tutte le scaffalature e le mensole

Cadute per urti contro attrezzature o arredi posizionati nelle aree di passaggio o per scivolamento sul pavimento bagnato o scivoloso	Lasciare sempre libere le aree di passaggio e porre attenzione alle condizioni del pavimento
Rilascio di formaldeide	Acquistare mobili a bassa emissione di formaldeide (marchio CQA formaldeide E1), arieggiare la stanza

2. ATTREZZATURE E APPARECCHIATURE DA UFFICIO

I materiali da ufficio sono spesso fonte di piccoli infortuni a causa del loro utilizzo improprio. Vediamone alcuni:

- gli oggetti taglienti o appuntiti (per esempio matite, forbici, tagliacarte) devono essere se possibile protetti e mai conservati nelle tasche: in caso di cadute possono essere causa di infortuni più gravi;
- fogli e buste di carta, specie se nuovi, hanno i bordi taglienti e devono essere maneggiati dagli angoli utilizzando le spugnette per le buste da inumidire;
- le taglierine manuali devono essere utilizzate con cautela facendo attenzione alla posizione di entrambe le mani, riabbassando sempre la lama al termine dell'utilizzo e mantenendo in efficienza la protezione;
- la cucitrice a punti metallici può causare infortuni soprattutto nel tentativo di sbloccare eventuali punti inceppati;
- non raccogliere frammenti di vetro con le mani nude e non gettarli nei cestini senza prima averli avvolti in carta o plastica per evitare infortuni al momento dell'asportazione del sacchetto.



2.1 Fotocopiatrici e stampanti

Generalmente, l'attività di fotocopiatura e stampa svolta dai singoli lavoratori non è così frequente da ipotizzare significativi rischi per la salute dei lavoratori, purtuttavia, si possono adottare particolari attenzioni volte a limitare ulteriormente i rischi. Infatti, le fotocopiatrici e le stampanti, di larga diffusione nel lavoro d'ufficio, possono essere fonti potenziali di emissione di agenti chimici pericolosi, fra questi:



Ozono

L'ozono è una sostanza naturalmente presente nell'atmosfera, prodotta per esempio dalla luce ultravioletta e dai fulmini. Una quantità limitata è anche prodotta dalle scariche elettriche di qualsiasi natura come per esempio nei contatti dei motori elettrici e degli elettrodomestici. D'altra parte l'ozono è un gas che ad alte concentrazioni è tossico. La concentrazione massima permessa sui luoghi di lavoro, per un'esposizione di otto ore lavorative per 40 ore settimanali, è di 0.1 ppm (= 0.2 mg/m³). Tutte le apparecchiature di stampa o di copia funzionanti mediante principi elettrostatici lo producono, ma con appropriate tecniche costruttive l'emissione di ozono è ridotta al minimo, la concentrazione rimane considerevolmente al di sotto del limite di esposizione su menzionato.

Se la fotocopiatrice è in uno spazio ristretto o vi sono più fotocopiatrici in funzione contemporaneamente, si può avvertire l'odore caratteristico di tale gas, la ragione è da cercarsi nel fatto che la soglia olfattiva dell'ozono è molto bassa, quindi già ad una concentrazione di 0.01 ppm è possibile avvertirne l'odore. La concentrazione dell'ozono declina poi piuttosto velocemente poiché l'ozono è instabile e si decompone in ossigeno.

Precauzioni

- Prima di acquistare ed installare una fotocopiatrice è buona norma prendere visione della scheda tecnica di sicurezza del prodotto in cui vengono dichiarati, oltre alla classe di sicurezza e di protezione elettrica, il livello sonoro, le interferenze radio, le radiazioni, l'emissione termica, anche l'emissione di ozono e le caratteristiche del locale ospitante.
- Si reputa necessario installare le fotocopiatrici in luoghi dotati di ventilazione naturale e, se il carico di lavoro della macchina è elevato, in cui non vi sia permanenza continua di personale.
- È poi opportuna una manutenzione puntuale condotta da tecnici esperti.

Polvere

La polverosità dei locali in cui sono installati apparecchi per la copiatura è composta in larghissima parte dalla normale polvere presente negli ambienti domestici con piccole particelle di carta e toner. Gli apparecchi sono normalmente dotati di sistemi di raffreddamento mediante ventilazione, questa ventilazione può movimentare le particelle di polvere.

Precauzioni

- Manutenzione regolare da parte di personale tecnico qualificato;
- Utilizzo di carta a bassa produzione di polvere (DIN 19 309).

Toner

I toner di colore nero più comunemente utilizzati sono formati di particelle di resina contenente materiale carbonioso e ossidi di metalli magnetizzabili. I toner non sono sostanze pericolose e se usati correttamente non rappresentano un pericolo per la salute degli utilizzatori. Si è parlato di pericolo per la salute in relazione ai toner a causa dell'utilizzo di materiale carbonioso impuro nei processi produttivi (es. contaminato da nitropirene). Le case produttrici di macchine fotocopiatrici garantiscono l'assenza di contaminanti, ma solo per i toner da loro stesse forniti.

Precauzioni

- Chiedere al fornitore la scheda di sicurezza del prodotto specifico utilizzato e rispettare le indicazioni in essa riportate.

Fotosemiconduttori

All'interno fotocopiatrici sono utilizzati diversi materiali semiconduttori fra cui: cadmio solfuro, selenio e composti del selenio, ossido di zinco, fotoconduttori organici e silicone. Questi composti sono inglobati in materiali di supporto inerte che ne inibiscono il rilascio in ambiente. I fotoconduttori organici, l'ossido di zinco e il silicone anche se usati per molto tempo non presentano rischi per la salute.

Composti organici volatili

Stirene

Il gas stirene può essere prodotto a causa del calore e della pressione nel processo di fissazione del toner su resine sintetiche. L'emissione di stirene non raggiunge però concentrazioni pericolose per la salute.

Formaldeide

La formaldeide può essere emessa durante le stampe su carta patinata. Tale operazione avviene però così di rado da non costituire un problema per la salute degli operatori.

Alcol isopropilico

I componenti principali degli inchiostri sono acqua, pigmenti, piccole quantità di alcol isopropilico. Gli inchiostri con alcol isopropilico in piccole quantità non sono pericolosi per la salute e la sicurezza.

2.2 Scale portatili

L'uso sicuro della scala implica non solo avere a disposizione una scala sicura e idonea ma anche valutare le condizioni ambientali di utilizzo e lo stato della persona al lavoro. Per rispettare i criteri di conformità alla normativa vigente, la scala deve essere costruita secondo le norme UNI EN 131. L'indicazione della norma deve essere riportata sulla scala che sarà sempre accompagnata da un libretto d'uso e di manutenzione.

Le cause di incidenti su scale portatili sono:

- sottovalutazione o scarsa percezione del rischio e del pericolo;
- problemi di vertigini e di equilibrio;
- affaticamento muscolare e osseo;
- scivolamento della scala nella parte superiore;
- scivolamento della scala alla base;
- appoggio instabile della scala;
- oggetti appoggiati sulla scala e loro caduta;
- scarsa visibilità e/o problemi di vista;
- problemi di udito e/o di esposizione al rumore;
- contatti con conduttori elettrici.



Si propongono, di seguito, alcune indicazioni per un utilizzo sicuro.

Come collocarla

Una scala a pioli, se troppo inclinata, può scivolare, se troppo dritta può ribaltarsi. La giusta inclinazione è un angolo di circa 60-70 gradi, ovvero: piede corrispondente a $\frac{1}{4}$ dell'altezza del piano servito o dell'altezza della scala stessa se è a parete.

Occorre controllare sempre i punti di appoggio inferiore e superiore, che devono essere:

- piani;
- non scivolosi, irregolari o cedevoli;
- allo stesso livello.

Non collocarla mai contro o vicino a porte

Usare scale di altezza adeguata al punto che si vuole raggiungere.

- I montanti devono sporgere di almeno un metro oltre il piano di arrivo.
- Se la scala non sporge sufficientemente, va allungato almeno di un metro un montante, oppure si deve assicurare l'arrivo con barre di appiglio per le mani.

Non usare mai scale per fare degli impalcati, anche se di fortuna, o per congiungere piani orizzontali

In caso di vertigini cercare punti d'appoggio al di fuori della scala



Come muoversi

In salita e in discesa

- stare sempre sulla linea mediana e col viso rivolto alla scala;
- le mani, che devono essere sempre libere, si tengano saldamente ai pioli (presa sicura in caso di scivolamento dei piedi);
- mai saltare a terra;
- scendere sempre per spostare la scala.

Le scale vanno spostate a spalla, tenendole inclinate, mai orizzontali specie quando la visibilità è limitata.

Lavorare sulle scale

Eseguire lavori su scale comporta un rischio aumentato. È opportuno dunque:

- consultare il manuale d'uso;
- non usare scale che abbiano subito riparazioni "fai da te" difettose o rovinate da un uso improprio;
- non usare le scale doppie in posizione di chiusura;
- fare attenzione alle vertigini;
- avere una buona illuminazione;
- proteggersi dai rumori troppo forti e molesti;
- avere buoni riflessi, porre attenzione all'età ed all'uso di medicinali, alcolici, tabacco etc.;
- limitarsi a lavori brevi;
- tenere il viso rivolto verso la scala ed i piedi sullo stesso piolo;
- non sporgersi troppo ai lati o indietro;
- non superare il terz'ultimo gradino;
- mai stare cavalcioni;
- usare il predellino solo come appoggio evitando di agganciare accessori alla scala stessa;
- gli utensili da lavoro vanno tenuti in borsa a tracolla o fissati alla cintura;
- mai salire in due sulla stessa scala;

- controllare il carico massimo permesso della scala;
- non spostare da soli scale che pesino più di 20-25 chilogrammi;
- per lavori elettrici usare solo scale in materiale adeguato.

3. RISCHIO ELETTRICO

Un impianto elettrico non eseguito a regola d'arte può mettere in pericolo la nostra vita. Gli interventi come per esempio installazioni, implementazioni o modifiche devono sempre essere effettuati solo da personale specializzato ed in possesso dei requisiti tecnico-professionali così come stabilito per legge.

I lavori di installazione, trasformazione, ampliamento e manutenzione straordinaria degli impianti devono essere accompagnati dalla dichiarazione di conformità che certifica che i lavori sono stati eseguiti a regola d'arte.

Gli incidenti ed infortuni dovuti all'elettricità si verificano per:

- contatto diretto;
- contatto indiretto;
- incendio od esplosione.

3.1 Il contatto diretto

Per contatto diretto si intende il contatto di persone con una parte attiva dell'impianto, per esempio, quando si tocca un filo elettrico scoperto o male isolato oppure quando si toccano con entrambe le mani i due poli della corrente. Il corpo umano è così sottoposto ad una differenza di potenziale (tensione elettrica) che provoca il passaggio di una corrente elettrica verso terra nel primo caso e attraverso le braccia nel secondo. Ciò produce una sensazione dolorosa (scossa elettrica) sempre pericolosa e talvolta letale.

Nei luoghi accessibili a tutti, la protezione deve essere totale; essa è assicurata tramite l'adozione di involucri e barriere rimovibili solo tramite l'utilizzo di un attrezzo, l'impiego di una chiave, il sezionamento automatico delle parti attive (interblocco).

3.2 Il contatto indiretto

Per contatto indiretto si intende il contatto di persone con una massa che non è in tensione in condizioni ordinarie ma solo in condizioni di guasto come per esempio avviene quando l'isolamento elettrico di un apparecchio cede o si deteriora, spesso in maniera non visibile.

L'involucro metallico dell'apparecchio elettrico si trova così sotto tensione e, in caso di contatto, la persona viene attraversata dalla corrente elettrica che si scarica verso terra. Per prevenire tale rischio occorre che negli edifici sia installato un impianto di messa a terra al fine di collegare allo stesso potenziale tutte le masse metalliche.

Dal collegamento a terra sono esonerati i prodotti provvisti del simbolo  con il quale la ditta costruttrice garantisce l'isolamento rinforzato o doppio; tale simbolo è costituito da due quadrati concentrici. Tutti gli altri apparecchi devono essere muniti di prese a spina con polo o contatto per il collegamento elettrico a terra della massa metallica: le prese a spina di tipo piatto utilizzano il polo centrale mentre quelle di tipo rotondo (tedesche) utilizzano una lamella laterale.

Oltre all'impianto di messa a terra per garantire anche la protezione dai contatti indiretti è necessario installare a monte degli apparecchi utilizzatori un dispositivo in grado di rilevare la dispersione di corrente verso terra (interruttore differenziale o magnetotermico) che interrompa il flusso di corrente elettrica prima che la stessa assuma valori pericolosi.

Gli interruttori magnetotermici, i fusibili e gli interruttori differenziali devono essere coordinati con l'impianto di messa a terra in modo da garantire il rispetto delle condizioni di sicurezza.

Anche l'impianto di messa a terra deve essere installato e verificato da personale qualificato: tale impianto è soggetto a denuncia obbligatoria e verifica periodica. La prevenzione dei contatti indiretti si basa sui controlli periodici degli interruttori e dell'efficienza dell'impianto di messa a terra.

3.3 Rischi da incendio o esplosione

Per prevenire i rischi da incendio o esplosione gli impianti devono essere protetti contro:

- il sovraccarico (ogni corrente che supera il valore nominale e che si verifica in un circuito elettricamente sano);
- il corto circuito (ogni corrente che supera il valore nominale e che si verifica in seguito ad un guasto) (per es. accidentale contatto fra fase e neutro).

In entrambi i casi la protezione è realizzabile attraverso l'installazione di interruttori automatici o di fusibili.

La protezione dalla propagazione dell'incendio è realizzabile attraverso l'impiego di sbarramenti antifiama, cavi e condutture ignifughe od autoestinguenti.

3.4 Il grado di protezione IP

Gli impianti elettrici devono essere progettati tenendo conto degli ambienti in cui saranno installati. Il grado di protezione IP di un componente elettrico è un parametro che esprime il suo livello di protezione contro l'ingresso di corpi solidi, polveri e liquidi attraverso due numeri (da zero a sei per i solidi e da zero a otto per i liquidi).

Ogni componente deve riportare tale indicazione. Per esempio IP55 sarà adatto per ambienti polverosi e sottoposti a getti d'acqua.

Alcuni ambienti sono poi classificati dalla norma come a maggior rischio di incendio od esplosione e possono richiedere particolari livelli di sicurezza. Vi rientrano: biblioteche ed archivi, locali con notevole densità di affollamento, locali con strutture o rivestimenti combustibili, laboratori chimici, depositi di gas compressi, depositi di prodotti chimici, locali caldaie.

Le misure preventive da attuare sono:

- garantire un totale isolamento di tutte le parti attive con conduttori elettrici sotto traccia, entro canalette o in tubi esterni. Sono assolutamente da evitare collegamenti approssimativi quali piattine chiodate nei muri prive di filo di messa a terra;
- i fili elettrici non possono essere congiunti con il solo nastro isolante, questo tipo di isolamento risulta estremamente precario, ma devono essere uniti solamente con appositi raccordi isolati. Le parti terminali dei conduttori o gli elementi "nudi" devono essere racchiusi in apposite cassette o in scatole di materiale isolante;
- tutti i componenti dell'impianto rotti o deteriorati (prese a spina, interruttori, cavi, etc.) devono essere sostituiti;
- le prese fisse a muro, le prese a spina volanti e gli apparecchi elettrici non devono essere a portata di mano nelle zone in cui è presente acqua, devono altrimenti avere adeguata protezione.

3.5 Gestione dell'impianto

I rischi legati alla gestione dell'impianto sono:

- il sovraccarico che produce surriscaldamenti e che può quindi provocare incendi;
- l'incoerenza presa - spina che fa perdere la continuità con l'impianto di messa a terra e quindi vanifica i sistemi di protezione;

- la riduzione del grado di protezione che abbassa il livello di sicurezza dell'impianto, per esempio utilizzare ciabatte con grado di potenza inferiore a quello dell'impianto.

Per prevenire questi rischi è necessario verificare le seguenti condizioni sulle prese a spina:

- gli spinotti devono essere protetti contro i contatti diretti anche durante l'inserzione e la disinserzione della spina quindi devono essere ricoperti alla base da materiale isolante;
- la presa non deve permettere l'inserzione unipolare della spina: lo spinotto non inserito si troverebbe infatti in tensione per mezzo dell'apparecchio utilizzatore;
- il cavo di spine e prese mobili deve essere a loro fissato, tramite una fascetta, per impedire che i conduttori, distaccandosi dai morsetti, vadano in contatto tra loro, con grave pericolo per l'utente;
- le prese a spina devono essere smontabili solo con l'aiuto di un utensile per impedire che le parti in tensione si scoprano;
- gli spinotti non devono poter ruotare né essere rimossi senza che venga smontata la spina. I morsetti devono serrare il conduttore fra due superfici metalliche (sono da evitare gli "occhielli");
- le spine di tipo tedesco (Schuko) hanno i contatti per la messa a terra sui lati del corpo isolante. È vietato l'inserimento di queste spine in prese di tipo italiano poiché non si realizza il collegamento a terra dell'apparecchio.
- l'uso di prese multiple mobili, di adattatori di portata, di prolunghie etc. è sconsigliabile in tutti gli ambienti di lavoro ed è vietato nei luoghi con pericolo di incendio e/o esplosione e nei locali classificati "speciali" dalle Norme CEI: ambienti umidi, bagnati, freddi, caldi, polverosi, con emanazioni corrosive;
- le prolunghie sono consentite dalle norme, anche se debbono essere realizzate e gestite in modo corretto (si deve assolutamente tenere conto della potenza elettrica complessiva per cui la prolunga è stata costruita);
- l'alimentazione contemporanea di più apparecchi da una sola presa, oppure il collegamento di un apparecchio ad una presa non adatta, può provocare il riscal-



damento dei conduttori e della presa stessa con pericolo di incendi o per lo meno di deterioramento dell'impianto. Deve quindi essere verificato che le utenze collegate a detti dispositivi non superino complessivamente il valore della corrente nominale della presa fissa (10 o 16 A a seconda che abbiano i fori stretti e vicini o larghi e distanti);

- non è permessa la presenza di più di due prese sul corpo isolante e non è consentito, inoltre, inserire una spina da 16 A in una presa da 10 A (presa grande in presa piccola);
- i cavi e le prese mobili non devono essere appoggiati a terra e soggetti a schiacciamenti e compromissioni dovute alla presenza di liquidi (utilizzati per la pulizia del pavimento);
- in ambienti particolari, dove è presente il rischio di incendio, la presa a spina mobile deve essere fornita di un dispositivo di ritenuta che ne impedisca il distacco involontario dalla spina dell'utilizzatore.

4. BENESSERE TERMICO E QUALITÀ DELL'ARIA NEGLI UFFICI

4.1 Il benessere termico

La percezione termica all'interno di un ambiente confinato dipende da parametri misurabili (temperatura, umidità, ventilazione e calore radiante) e da parametri legati alla persona quali il tipo di attività svolta e l'abbigliamento.

In letteratura sono riportati parametri che, se applicati, consentono di realizzare condizioni di benessere per lavoratori che svolgono attività di tipo sedentario e che abbiano abbigliamento adeguato, si noti però che il benessere termico è una sensazione soggettiva pertanto vi sarà sempre una percentuale di soggetti insoddisfatti.

I valori sono:

- temperatura estiva compresa tra 23° e 27°C;
- temperatura invernale compresa tra 19 e 24°C

- velocità dell'aria ≤ 0.15 m/sec;
- umidità relativa compresa tra 40 - 60%.

Buona norma sarebbe che nella stagione estiva la differenza tra la temperatura esterna e quella interna non superi i 7°C.

Nei locali riscaldati l'umidità è generalmente inferiore al 40% favorendo così fastidi dovuti alla secchezza degli occhi e delle prime vie aeree.

4.2 Il discomfort termico localizzato

Pur rispettando i valori indicati possono esservi alcune cause di disagio locale:

- gradiente verticale di temperatura: la differenza di temperatura, misurata a livello delle caviglie e della testa nella persona seduta deve essere inferiore a 3°C;
- temperatura del pavimento: l'intervallo di comfort è abbastanza ampio, essendo compreso tra 19° e 26°C;
- irraggiamento: in particolare se asimmetrico. L'esposizione a fonti radianti di notevole diversità può causare disagio

locale; il caso più frequente si verifica in presenza di ampie finestre che, sia in estate che in inverno, possono essere fonte di irraggiamento asimmetrico, positivo o negativo;

- ventilazione: l'eccessiva velocità dell'aria rappresenta il più diffuso fattore di disagio locale, soprattutto negli ambienti con impianti di climatizzazione e ventilazione forzata. La sensazione di disagio è legata a numerosi fattori quali: temperatura e velocità della corrente d'aria, differenza di temperatura tra aria ambiente e corrente, zona del corpo investita, tipo di lavoro svolto.

4.3 Inquinamento dell'aria indoor

Deriva da fattori ambientali di tipo chimico, fisico e biologico e da fattori connessi alla presenza di persone e alle loro abitudini di vita.

Le sorgenti di inquinamento indoor possono essere di origine esterna (traffico veicolare, impianti di trattamento aria etc.) oppure interne agli ambienti. I principali inquinanti chimici sono riassunti nella tabella seguente:

Fonti	Inquinanti emessi
Sorgenti esterne	
Combustioni	NO ₂ , SO ₂ , CO ₂ , CO, composti organici, particolato
Materiale da costruzione e arredi	
Arredi in truciolato e laminato	Formaldeide e solventi
Coibentazioni	Fibre
Rivestimenti	Solventi
Sigillanti	Solventi, emulsionanti, formaldeide
Vernici	Solventi, emulsionanti
Impregnanti del legno	Fungicidi, solventi, PCP

Attività lavorativa e uomo	
Fumo di tabacco	Particolato, CO, composti organici volatili
Apparecchiature elettriche	Ozono (a seguito di archi elettrici)
Materiali d'ufficio	Solventi, particolato
Vernici, lacche, coloranti	Solventi, emulsionanti
Metabolismo umano	CO ₂ , antropotossine, composti organici volatili
Prodotti per la pulizia	
Detergenti e prodotti per la pulizia	Solventi, emulsionanti, limonene, ammoniaca
Cosmetici e deodoranti	Solventi, profumi, limonene
Tessuti lavati a secco	Percloroetilene
Cere per pavimenti	Solventi, emulsionanti
Insetticidi	Biocidi, fitofarmaci

Le concentrazioni degli inquinanti chimici possono essere contenute entro livelli accettabili curando il ricambio d'aria. L'indice che viene utilizzato per valutare l'efficienza del ricambio d'aria è la concentrazione di CO₂. L'ambiente è ritenuto confortevole se tale concentrazione non supera le 1000 ppm.

4.4 L'inquinamento biologico

La gamma di biocontaminanti presenti nell'ambiente confinato è estremamente vasta: batteri, virus, miceti, artropodi, pollini, frammenti di esoscheletri, scaglie cutanee, forfora, ecc.

Le sorgenti possono essere l'uomo, gli impianti caratterizzati dalla presenza d'acqua (condizionatori, umidificatori, vaporizzatori, etc.), il materiale edilizio, i rivestimenti, gli arredi, le piante. Questi ultimi sono potenziali serbatoi che concentrano e diffondono miceti, batteri, acari, pollini. È quindi importante lo stato manutentivo degli edifici e dei locali.

Negli ambienti ben ventilati o condizionati in modo corretto il carico di inquinanti biologici, soprattutto batteri e funghi, diminuisce anche sensibilmente. Al contrario in caso di sistemi di condizionamento mal funzionanti o carenti della necessaria manutenzione si può realizzare una concentrazione anomala di biocontaminanti.

Le patologie indotte dagli agenti biologici sono essenzialmente di tipo allergico o infettivo.

Le sindromi allergiche sono più diffuse negli ambienti condizionati e vanno da semplici sensazioni di disagio a vere e proprie patologie con prevalente interessamento dell'apparato respiratorio.

Le patologie di tipo infettivo possono essere sostenute da agenti patogeni (influenza, morbillo, malattie esantematiche, meningite, ecc.) o da microrganismi opportunisti che trovano nell'ambiente il loro habitat naturale e che vengono diffusi per contaminazione di strutture ed apparecchiature particolari (esempio tipico di batterio opportunisto è la *Legionella pneumophila*).

Le principali cause dei problemi di qualità dell'aria indoor identificati dal N.I.O.S.H. sono riportate nella seguente tabella:

Tipo	Frequenza	Esempio
Insufficiente ventilazione	52%	<ul style="list-style-type: none"> • Inadeguato ricambio d'aria • Sovraffollamento
Inquinamento da sorgenti interne	17%	<ul style="list-style-type: none"> • Fotocopiatrici • Fumo di sigaretta • Prodotti per la pulizia e la cosmesi
Inquinamento esterno	11%	<ul style="list-style-type: none"> • Improprie mandate ricambio • Prodotti di scarico veicolare
Contaminanti biologici	5%	<ul style="list-style-type: none"> • Batteri, virus, funghi, protozoi e residui organici veicolati da impianti di condizionamento, umidificatori etc.
Materiali edilizi	3%	<ul style="list-style-type: none"> • Isolanti, rivestimenti, arredi che rilascino formaldeide, solventi, biocidi, fibre
Casi non definiti	12%	<ul style="list-style-type: none"> • Cause non identificabili

I consigli

- Ventilare i locali alla mattina e durante la pausa pranzo.
- Limitare allo stretto necessario i prodotti per la pulizia e la cosmesi.
- Controllare la formazione dell'umidità e della condensa.
- Umidificare gli ambienti eccessivamente secchi.
- Orientare le bocchette di immissione dell'aria in modo tale che non colpisca direttamente la persona. Inoltre le bocchette o i diffusori dovranno essere in numero sufficiente per ridurre la velocità dell'aria.

Nella pulizia dei locali

- Ventilare gli ambienti durante le pulizie.
- Curare la pulizia degli arredi tessili.
- Rimuovere la polvere con panni umidi.
- Pulire frequentemente il monitor che, creando campi elettrostatici, attrae microrganismi e polveri.
- Pulire periodicamente tastiere, mouse e telefoni.

Nell'arredamento

- Scegliere materiali a basso rilascio di composti organici volatili (es. formaldeide).
- Distribuire gli arredi in modo che non si formino zone difficili da pulire.
- Sistemare i cavi elettrici in maniera da non ostacolare la pulizia.
- Evitare, per quanto possibile, materiali che possano assorbire o trattenere polveri e sporco (es. tappeti, tappezzerie, tendaggi).

La regolazione delle condizioni microclimatiche dovrebbe comunque tenere conto anche delle esigenze di protezione dell'ambiente e del risparmio energetico. A tal fine si consiglia di:

- spegnere gli impianti di condizionamento durante la notte e durante i fine settimana;
- dove possibile, regolare i termostati in modo da evitare temperature eccessivamente alte in inverno e basse in estate;
- ventilare i locali solo per il tempo necessario al ricambio dell'aria per limitare la dispersione termica sia estiva che invernale.

5. ILLUMINAZIONE

Gli uffici devono disporre di sufficiente luce naturale integrata da un sistema di illuminazione artificiale adeguato per salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere dei lavoratori garantendo le condizioni ottimali per tutto l'arco della giornata ed in tutti i periodi dell'anno.

Le superfici vetrate illuminanti ed i mezzi di illuminazione artificiale devono essere tenuti costantemente in buone condizioni di pulizia e di efficienza. Il massimo rendimento dall'impianto di illuminazione si ottiene curando che le superfici abbiano un elevato potere diffondente (muri e arredi chiari).

L'illuminazione naturale è quella che garantisce all'individuo una sensazione di benessere, perciò l'illuminazione artificiale migliore è quella con una composizione spettrale simile alla naturale.

L'illuminazione artificiale deve produrre quantità minime di calore, dare una luce fissa ed essere sufficiente in rapporto al lavoro da svolgere.

L'**illuminazione degli interni**, al fine di limitare l'affaticamento visivo, deve assicurare:

- un illuminamento che permetta all'occhio di percepire senza fatica, con rapidità e sicurezza i particolari che interessano;
- una buona distribuzione luminosa e cioè un contrasto equilibrato tra zona di lavoro, le zone circostanti e lo sfondo;
- l'eliminazione dell'abbagliamento diretto o riflesso, ottenuta con sorgenti luminose a bassa luminanza e apparecchi illuminanti schermati o installati fuori dal campo visivo;
- un effetto di ombre, che eviti sia la formazione di zone buie che l'assenza di rilievo, tipici di un'illuminazione troppo diffusa;
- una resa dei colori e una tonalità di luce adatte all'ambiente e alle mansioni svolte.

Una cattiva illuminazione oltre a rendere la visione difficoltosa farà sì che l'operatore si avvicini all'oggetto assumendo posture incongrue. L'affaticamento visivo può anche tradursi in sintomi come mal di testa, bruciori agli occhi e lacrimazione.

6. RUMORE

Il rumore è una situazione acustica sgradevole, che infastidisce, deconcentra e può limitare l'ascolto dei segnali utili del proprio ufficio come per esempio la comunicazione verbale.

In ufficio le fonti di rumore sono in genere, le apparecchiature che coadiuvano l'attività lavorativa, come le stampanti, il fax, il PC o i telefoni ma, di norma, negli uffici i livelli di rumorosità non sono tali da mettere a rischio la salute dei lavoratori e da turbare l'attenzione e la comunicazione verbale dei lavoratori.

I valori di esposizione solitamente riscontrati sono largamente inferiori agli 80 decibel previsti dalla normativa, al di sotto dei quali è ragionevole considerare che non sussistano rischi di indebolimento o perdita dell'udito. In alcuni casi il rumore può però causare l'insorgenza di disturbi "extrauditivi" a carico dell'apparato gastroenterico, cardiovascolare, endocrino e nervoso centrale.

È quindi opportuno progettare gli ambienti di lavoro tenendo conto del rumore emesso dalle singole apparecchiature, per evitare che il rumore, compreso quello proveniente dall'esterno, infastidisca i lavoratori. A titolo d'esempio si riportano i livelli di rumorosità delle principali fonti sonore presenti in ufficio:

Ventola PC 30 dBA

Stampante laser 30 dBA

Voce parlata 50 dBA

Fotocopiatrice, stampante a getto d'inchiostro 50 dBA

Tono alto di voce 60 dBA

7. LA MOVIMENTAZIONE MANUALE DEI CARICHI

Per movimentazione manuale dei carichi 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, spingere, tirare, portare o spostare un carico, che, per le loro caratteristiche o in conseguenza delle condizioni ergonomiche sfavorevoli, comportano rischi di patologie da sovraccarico biomeccanico, in particolare dorso-lombari.

Per patologie da sovraccarico biomeccanico si intendono quelle patologie correlabili all'attività lavorativa a carico degli arti superiori o del rachide di complessa e variegata definizione clinica, spesso invalidanti, di lunga durata e di costosa gestione. I fattori di rischio più spesso associati a tali disturbi sono le attività che contemplano movimenti ripetitivi, uso di forza e posture incongrue.

È bene evitare di sollevare da soli pesi superiori a 25 kg per gli uomini e 20 per le donne, pesi inferiori ai 3 Kg non provocano danno alla schiena se non movimentati con frequenze elevate.

Quando ci si appresta a movimentare un oggetto è comunque bene valutare sempre la necessità di ricorrere ad altri operatori o ad ausili meccanici.

Le attività d'ufficio, in cui queste operazioni sono del tutto occasionali e non riconducibili a cicli lavorativi, portano a considerare scarsamente significativa l'esposizione e non giustificano l'applicazione di precisi processi di valutazione del rischio.

Anche per pesi inferiori a quelli descritti occorre osservare alcune regole.

Situazione	Gestione	Situazione ideale
I carichi		
Varie operazioni nella stessa giornata	Evitare che siano concentrati nella giornata. I periodi di recupero evitano anche che i movimenti siano bruschi o frettolosi	Alternare con altri lavori meno gravosi
Carichi ingombranti (che impediscono la visibilità)	Evitare il trasporto	I carichi dovrebbero sempre essere trasportati vicino al tronco Farsi aiutare o ricorrere ad ausili meccanici

Pavimenti sconnessi o scivolosi e spazi ristretti	Controllare il percorso prima di effettuare il trasporto	Percorsi privi di pericoli
Carichi particolari	Valutare la pericolosità, la temperatura e la disposizione degli oggetti all'interno	Imballi adeguati al contenuto anche per quanto riguarda la stabilità del contenuto
Peso eccessivo	Evitare il sollevamento brusco. Se possibile suddividere il carico in due pesi da portare con le due mani	Se necessario farsi aiutare da un'altra persona
Movimenti		
Depositare o prelevare materiali al di sopra dell'altezza delle spalle	Se l'oggetto è da riporre in alto bisogna far uso di una scala, senza lanciare l'oggetto e senza inarcare troppo la schiena	Mettere i materiali più pesanti a 60 - 80 cm da terra. Evitare di flettere la schiena e di avere il carico lontano dal tronco
Depositare o prelevare materiali direttamente sul pavimento	In caso di oggetti posti in basso è necessario piegare le ginocchia; un piede più avanti dell'altro migliora l'equilibrio	Evitare di formare pile soprattutto su scaffali alti
Zona di prelievo e di deposito formino tra loro un angolo maggiore di 90°	È necessario evitare la torsione del busto girando tutto il corpo e muovendo i piedi	Sistemare la zona di lavoro in modo da evitare torsioni I carichi dovrebbero sempre essere trasportati vicino al tronco
Posture		
Lavorare in basso	Evitare di flettere la schiena	Flettere le ginocchia
Lavorare in piedi	Evitare di flettere la schiena	Il piano di lavoro deve essere ad altezza tale da poter tenere i gomiti ad angolo retto. I piedi verranno appoggiati alternativamente su di un rialzo
Lavorare seduti	Evitare di flettere la schiena	Il tavolo deve lasciare sufficiente spazio per le gambe allo scopo di evitare posizioni scorrette della schiena
Postura fissa	È sempre bene cambiare spesso posizione	Non stare seduti più di 50 - 60 minuti
Mancanza di appoggi	Evitare i sedili senza schienale	La schiena deve sempre stare ben appoggiata allo schienale. I piedi devono sempre essere appoggiati sul pavimento o su di un poggiapiedi

8. IL LAVORO AL VIDEOTERMINALE

L'utilizzo sistematico o abituale di videoterminali comporta l'assunzione di alcune precauzioni per la tutela della salute sul lavoro. Il D.Lgs. 81/08 definisce questo operatore come colui *“che utilizza un'attrezzatura munita di videoterminali, in modo sistematico o abituale, per venti ore settimanali, dedotte le interruzioni”*.

I posti di lavoro devono essere analizzati con particolare riguardo rispetto:

- a) ai rischi per la vista e per gli occhi;
- b) ai problemi legati alla postura ed all'affaticamento fisico o mentale;
- c) alle condizioni ergonomiche e di igiene ambientale.

A questa analisi dovranno seguire misure appropriate per ovviare ai rischi riscontrati. Le mansioni dovranno essere assegnate anche secondo una distribuzione del lavoro che consente di evitare il più possibile la ripetitività e la monotonia delle operazioni.

Il lavoratore dovrà essere informato e formato, in particolare per quanto riguarda:

- a) le misure applicabili al posto di lavoro;
- b) le modalità di svolgimento dell'attività;
- c) la protezione degli occhi e della vista.

8.1 Svolgimento quotidiano del lavoro

- Il lavoratore ha diritto ad una pausa ovvero cambiamento di attività con modalità stabilite dalla contrattazione collettiva anche aziendale o comunque di quindici minuti ogni centoventi minuti di applicazione continuativa al videoterminale.
- Le modalità e la durata delle interruzioni possono essere stabilite temporaneamente a livello individuale ove il medico competente ne evidenzi la necessità.
- È comunque esclusa la cumulabilità delle interruzioni all'inizio ed al termine dell'orario di lavoro.
- Nel computo dei tempi di interruzione non sono compresi i tempi di attesa della risposta da parte del sistema elettronico, che sono considerati, a tutti gli effetti, tempo di lavoro, ove il lavoratore non possa abbandonare il posto di lavoro.

- La pausa è considerata a tutti gli effetti parte integrante dell'orario di lavoro e, come tale, non è riassorbibile all'interno di accordi che prevedono la riduzione dell'orario complessivo di lavoro.

8.2 Sorveglianza sanitaria

- Il dirigente in sede di distribuzione dei carichi di lavoro individua i lavoratori videoterminalisti.
- I lavoratori sono preventivamente sottoposti ad una visita medica per evidenziare eventuali malformazioni strutturali e ad un esame degli occhi e della vista effettuati dal medico competente. Qualora l'esito della visita medica ne evidenzia la necessità, il lavoratore è sottoposto ad esami specialistici.
- Il medico competente stabilisce l'idoneità del lavoratore alla mansione di videoterminalista.
- La periodicità delle visite di controllo, fatti salvi i casi particolari che richiedono una frequenza diversa stabilita dal medico competente, è biennale per i lavoratori classificati come idonei con prescrizioni e per i lavoratori che abbiano compiuto il cinquantesimo anno di età, è invece quinquennale negli altri casi.
- Il lavoratore è sottoposto a controllo oftalmologico a sua richiesta, ogniqualvolta sospetti una sopravvenuta alterazione della funzione visiva, confermata dal medico competente.

8.3 L'uso sicuro del videoterminale

Va chiarito, preliminarmente, che tutti gli studi e le indagini epidemiologiche sinora svolti portano ad escludere, per i videoterminali, rischi specifici derivanti da radiazioni, ionizzanti e non ionizzanti, sia a carico dell'operatore sia della prole. Sia le radiazioni ionizzanti che i campi elettromagnetici sono quelli riscontrabili nei comuni ambienti di vita ove sono utilizzate apparecchiature elettriche e televisive.

Nelle lavoratrici gestanti sono presenti variazioni posturali legate alla gravidanza che potrebbe favorire l'insorgenza di disturbi dorso-lombari atti a giustificare la modifica temporanea delle condizioni o dell'orario di lavoro.

Al fine di prevenire i disturbi che talvolta si accompagnano all'utilizzo dei videoterminali è necessario attenersi alle indicazioni di seguito elencate.

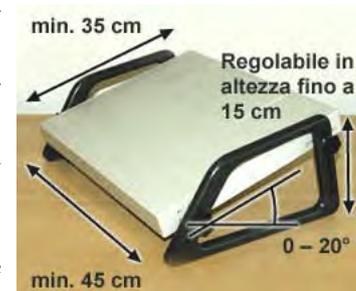
8.4 La postazione

Il piano di lavoro deve avere:

- superficie sufficientemente ampia per disporre i materiali necessari e le attrezzature (video, tastiera, ecc.) e consentire un appoggio per gli avambracci dell'operatore davanti alla tastiera, nel corso della digitazione;
- profondità tale da assicurare una corretta distanza visiva dallo schermo, tenendo presente che schermi di grandi dimensioni richiedono tavoli di maggiore profondità;
- colore della superficie chiaro, possibilmente diverso dal bianco, ed in ogni caso non riflettente;
- stabilità e altezza, fissa o regolabile, indicativamente fra 70 e 80 cm;
- uno spazio idoneo per il comodo alloggiamento e il movimento degli arti inferiori e per infilarvi il sedile.

Il sedile deve:

- essere di tipo girevole, saldo contro slittamento e rovesciamento, dotato di basamento stabile o a cinque punti di appoggio;
- disporre del piano e dello schienale regolabili in maniera indipendente così da assicurare un buon appoggio dei piedi ed il sostegno della zona lombare;
- avere i bordi del piano smussati, in materiale non troppo cedevole, permeabile al vapore acqueo e pulibile;
- essere facilmente spostabile anche in rapporto al tipo di pavimento;
- qualora fosse necessario, essere dotato di un poggiapiedi separato, per far assumere una postura adeguata agli arti inferiori dell'operatore.



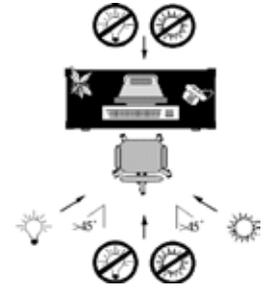
8.5 L'ambiente di lavoro

- **Rumore:** non deve perturbare l'attenzione e la comunicazione verbale. Può essere necessario segregare o insonorizzare le stampanti ad impatto.

- **Microclima:** come per il comune lavoro d'ufficio. È necessario evitare correnti d'aria e che l'aria non sia troppo secca per evitare possibili irritazioni degli occhi. Altrettanta precauzione andrà posta nell'evitare fonti di calore radiante poste nelle immediate vicinanze della postazione, quali impianti di riscaldamento ma anche finestre che possano essere colpite da irraggiamento solare diretto.



- **Illuminazione:** al fine di evitare riflessi sullo schermo, abbagliamenti dell'operatore ed eccessivi contrasti di luminosità la postazione di lavoro va orientata a 90° rispetto alle finestre presenti nell'ambiente di lavoro. L'illuminazione artificiale dell'ambiente deve essere realizzata con lampade provviste di schermi ed esenti da sfarfallio, poste in modo che siano al di fuori del campo visivo degli operatori; in caso di lampade a soffitto non schermate, la linea tra l'occhio e la lampada deve formare con l'orizzonte un angolo non inferiore a 60° .

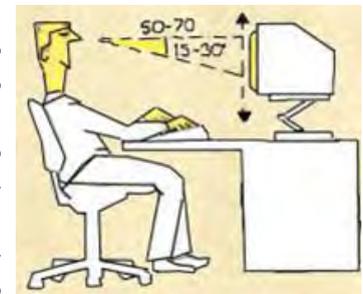


8.6 Computer portatili

L'impiego prolungato dei computer portatili necessita della fornitura di una tastiera e di un mouse o altro dispositivo di puntamento esterno nonché di un idoneo supporto che consenta il corretto posizionamento dello schermo.

8.7 Per evitare l'insorgenza di disturbi muscolo-scheletrici

- assumere la postura corretta di fronte al video, con piedi ben poggiati al pavimento e schiena poggiata allo schienale della sedia nel tratto lombare, regolando allo scopo l'altezza della sedia e l'inclinazione dello schienale;
- posizionare lo schermo del video di fronte in maniera che lo spigolo superiore dello schermo sia posto un po' più in basso dell'orizzontale che passa per gli occhi dell'operatore e ad una distanza dagli occhi pari a circa 50-70 cm;
- disporre la tastiera davanti allo schermo (salvo che non sia utilizzato in maniera saltuaria), e il mouse, od eventuali altri dispositivi di uso frequente, sullo stesso piano



della tastiera ed in modo che siano facilmente raggiungibili;

- eseguire la digitazione ed utilizzare il mouse evitando irrigidimenti delle dita e del polso, avendo cura di tenere gli avambracci appoggiati sul piano di lavoro in modo da alleggerire la tensione dei muscoli del collo e delle spalle;
- evitare, per quanto possibile, posizioni di lavoro fisse per tempi prolungati. Nel caso ciò fosse inevitabile si raccomanda la pratica di frequenti esercizi di rilassamento (collo, schiena, arti superiori ed inferiori).

8.8 Per evitare l'insorgenza di problemi visivi

- illuminare correttamente il posto di lavoro, possibilmente con luce naturale, mediante la regolazione di tende o veneziane, ovvero con illuminazione artificiale. Le condizioni di maggiore comfort visivo sono raggiunte con illuminamenti non eccessivi, con fonti luminose poste al di fuori del campo visivo e che non si discostino, per intensità, da quelle degli oggetti e superfici presenti nelle immediate vicinanze, in modo da evitare contrasti eccessivi;
- orientare ed inclinare lo schermo per eliminare, per quanto possibile, riflessi sulla sua superficie;
- assumere la postura corretta di fronte al video in modo tale che la distanza occhi-schermo sia pari a circa 50-70 cm;
- disporre il porta-documenti, se presente, alla stessa altezza e distanza dagli occhi dello schermo;
- distogliere periodicamente lo sguardo dal video per guardare oggetti lontani, al fine di ridurre l'affaticamento visivo;
- durante le pause ed i cambiamenti di attività previsti, è opportuno non dedicarsi ad attività che richiedano un intenso impegno visivo, come ad esempio la correzione di un testo scritto;
- curare la pulizia periodica di tastiera, mouse e schermo;
- utilizzare eventuali mezzi di correzione della vista se prescritti.



8.9 Per evitare disturbi da affaticamento mentale

Nel lavoro al videoterminale è possibile riscontrare una certa difficoltà degli operatori a seguire adeguatamente il continuo aggiornamento dei software. È utile, al riguardo:

- seguire le indicazioni e la formazione ricevuti per l'uso dei programmi e delle procedure informatiche;

- disporre di tempo sufficiente per acquisire le necessarie competenze ed abilità;
- rispettare la corretta distribuzione delle pause;
- utilizzare software per il quale si è avuta l'informazione necessaria, ovvero facile da usare;
- in caso di anomalie del software e delle attrezzature, è bene che l'operatore sappia di poter disporre di un referente per la soluzione del problema.

Infine, si ricorda che la conoscenza del contesto in cui si colloca il risultato del lavoro al videoterminale, è un elemento utile per l'attenuazione dell'affaticamento mentale.

9. IL DIVIETO DI FUMO

Il divieto di fumo trova applicazione in tutti i locali chiusi dei luoghi di lavoro pubblici e privati. Nelle aziende pubbliche si applicano l'art. 51 della Legge n. 3/2003 e il suo Regolamento, nonché l'Accordo Stato Regioni e la Circolare "Sirchia".

Il divieto di fumo trova applicazione anche nei locali non aperti al pubblico in quanto ad essi accedono altri lavoratori che costituiscono l'utenza interna di tali uffici (compresi i manutentori e il personale addetto alle pulizie). Il divieto si applica anche nella stanza in cui lavora solo un dipendente, in quanto il fumo si diffonde negli ambienti circostanti e altri dipendenti possono accedere alla stanza. Sono esclusi unicamente gli spazi comuni aperti, come cortili o terrazzi.

Il numero totale di sostanze rilevate nel tabacco e nel fumo di sigaretta ammonta ad oltre 3000 molte delle quali con marcate proprietà irritanti e circa 60 sospettate e riconosciute cancerogene.

Sia il fumo attivo che passivo sono stati classificati dalla IARC (International Agency for Research on Cancer) come cancerogeni di gruppo 1 (Monografia IARC 83:2002).

Il fumo attivo e passivo impone costi significativi diretti ed indiretti.

I costi diretti sono sostanzialmente legati alle malattie causate dal fumo:

- 6,5 giorni aggiuntivi annui d'assenza;
- maggior utilizzo dei servizi sanitari corrispondente a 6 visite in più per anno e a 4 visite in più per anno per i figli di fumatori.

I costi indiretti derivano da:

- disagio e malattie originati nei non fumatori dall'esposizione al fumo passivo;
- ridotta produttività (le attività correlate al fumo occupano circa l'8% del tempo lavorativo).

Il fumo di tabacco è spesso causa di scoppi e incendi ed anche i costi da questi derivati sono da ascrivere al fumo, almeno in parte.

Le stime sopra riportate sono di Associazione Ambiente e Lavoro e AIMAR (Associazione Scientifica Interdisciplinare per lo Studio delle Malattie Respiratorie).

In forza di questo generalizzato divieto la realizzazione di aree per non fumatori non rappresenta affatto un obbligo ma una facoltà, riservata ai pubblici esercizi e ai luoghi di lavoro che qualora ritengano opportuno attrezzare locali riservati ai fumatori devono adeguarli ai requisiti tecnici dettati dal DPCM del 23 dicembre 2003. È chiaro che nel caso in cui il locale non sia adeguato alla norma è da intendersi come interamente destinato ai non fumatori.



Lavoro al videoterminale

I nove consigli per
lavorare comodi





Evitare riflessi e abbagliamenti

Posizionare lo schermo e il tavolo parallelamente alla finestra per evitare riflessi e abbagliamenti fastidiosi sullo schermo.

In qualsiasi caso, si consiglia di non lavorare con le tapparelle abbassate, ma di usare tendine a rullo che si possono sollevare dal basso verso l'alto oppure tendine a pannelli verticali. In questo modo si può guardare fuori dalla finestra senza avere riflessi o abbagliamenti sullo schermo.



Regolare la sedia

- Fatta eccezione per pochi centimetri, le cosce aderiscono al piano del sedile e i piedi poggiano completamente sul pavimento.
- Le ginocchia formano un angolo di 90 gradi o poco più.
- La schiena esercita una leggera pressione sullo schienale.

Sbloccare lo schienale per consentire la seduta dinamica!



Regolare l'altezza del tavolo

Verificare innanzi tutto che vi sia spazio sufficiente sotto il tavolo e togliere qualsiasi elemento che limita o blocca il movimento delle gambe o dei piedi.

Quindi impostare l'altezza secondo la «regola dei gomiti»: $\text{altezza dei gomiti} = \text{altezza del tavolo} + \text{altezza della tastiera}$.

Se non è possibile regolare l'altezza del tavolo, si raccomanda di sollevare l'altezza della seduta in modo da rispettare la «regola dei gomiti». Per evitare di lavorare con le gambe «penzoloni» si consiglia di usare un poggipiedi che lasci la massima libertà di spazio ai piedi.



Posizionare schermo, tastiera, documenti

Posizionare lo schermo e la tastiera di fronte a sé e parallelamente al bordo del tavolo. Poggiare i fogli di carta su un portadocumenti (alto al massimo 7 cm) tra schermo e tastiera.



Regolare l'altezza dello schermo

Il bordo superiore dello schermo si trova circa 10 cm (un palmo) al di sotto degli occhi.

Inclinare lo schermo in modo che lo sguardo sia perpendicolare allo stesso.



Mantenere la distanza

Per poter leggere senza difficoltà anche i caratteri più piccoli (per es. le voci dei menu ecc.) lo schermo deve trovarsi a una distanza di 70–90 cm dagli occhi.

Se necessario, usare la funzione zoom per ingrandire i caratteri sullo schermo.



Indossare occhiali per PC

I normali occhiali da lettura o quelli con lenti progressive non sono adatti al lavoro al videoterminale. Infatti, obbligano ad avvicinarsi allo schermo per leggere con maggior chiarezza e costringono a piegare la testa all'indietro, provocando delle contratture muscolari alla nuca.

Gli occhiali per PC invece hanno un campo visivo che si adatta perfettamente alla distanza occhio-schermo permettendo di mantenere una postura naturale.



Fare movimento e pause regolari

- Cambiare spesso la posizione (per es. variare la postura con la seduta dinamica).
- Sfruttare al meglio lo spazio di movimento.
- Sgranchire le gambe di tanto in tanto e fare qualche esercizio di stretching.
- Intervallare regolarmente (per es. ogni ora) il lavoro con delle pause di qualche minuto.



Lavorare comodi con il notebook

Consigliamo vivamente di usare una tastiera e un mouse se si lavora più di un'ora con il notebook. Se lo schermo è posizionato troppo in basso, si può sollevare il notebook appoggiandolo, ad esempio, su un portadocumenti.

Se si lavora più di 2 ore con il notebook è opportuno usare anche uno schermo esterno antiriflesso.

CAPIRE LA SICUREZZA

*CENTO
DOMANDE
CENTO
RISPOSTE*

I FONDAMENTALI





1) Cosa è il Testo Unico?

Il testo unico doveva essere una legge che sostituisse tutte le leggi che in Italia regolano la sicurezza sul posto di lavoro.

Nel 2008 è stato emanato a tale scopo il D. Lgs. 81/08 che giuridicamente però non è un "Testo Unico" e perciò viene chiamato "Unico Testo".



2) Come avviene un infortunio?

L'infortunio avviene a seguito di un incidente.



3) Cosa è un incidente?

È un fatto inatteso negativo che viene a turbare lo svolgimento di un'attività o il normale corso degli eventi.



4) Perché l'incidente è un fatto inatteso?

O perché, come quasi sempre succede, non era stato previsto pur essendo prevedibile o perché, come avviene molto raramente, non era stato previsto perché imprevedibile.



4a) Quali sono le cause dell'incidente?

Le cause sono due, che di solito sono contemporanee:

una è la **causa prossima**: una manovra sbagliata, una disattenzione, una scivolata, un guasto della macchina;

l'altra è la **causa remota**: cattiva organizzazione del lavoro, inadeguata formazione e informazione, errata valutazione del rischio, mancanza di una cultura della sicurezza.



5) Quanti tipi di infortunio ci sono?

Ci sono gli infortuni sul lavoro, gli infortuni domestici che avvengono in casa, gli infortuni che avvengono sulle strade, gli infortuni che avvengono sui mezzi di trasporto, gli infortuni scolastici, ecc. Gli infortuni sul lavoro vengono a volte chiamati semplicemente infortuni, mentre gli altri tipi di infortuni vengono chiamati incidenti o disgrazie.



6) Cosa è l'infortunio sul lavoro?

Per infortunio sul lavoro si intende il danno fisico che un lavoratore subisce sul posto di lavoro, in occasione del lavoro e per una causa collegata al lavoro svolto.



7) Cosa è la malattia professionale (MP)?

La malattia professionale è il danno fisico o psichico non immediato che un lavoratore subisce sul posto di lavoro, in occasione del lavoro e per causa del lavoro dovuta all'esposizione di agenti nocivi.



8) Quali sono gli agenti nocivi?

Sono:

- agenti fisici quali temperatura, calore, umidità, rumore, radiazioni, vibrazioni;
- agenti chimici quali acidi, polveri, sostanze cancerogene;
- agenti biologici quali virus, batteri;
- agenti ergonomici quali stress, mobbing, movimentazione carichi, postura.



9) Cosa è la tutela della salute?

La tutela della salute è la prevenzione delle malattie professionali o tecnopatie. Il testo unico definisce la salute come stato di completo benessere fisico, mentale e sociale, non consistente solo in un'assenza di malattia o d'infermità.



10) Cosa è la tutela della sicurezza?

La tutela della sicurezza comprende tutte le misure di prevenzione e protezione contro gli infortuni.



11) Quali sono gli obblighi del datore di lavoro?

1. Il datore di lavoro e i dirigenti, che organizzano e dirigono devono:

a) nominare il medico competente per l'effettuazione della sorveglianza sanitaria nei casi previsti dal presente decreto legislativo.

(Arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.500 a 6.000 euro)

b) designare preventivamente i lavoratori incaricati dell'attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei luoghi di lavoro in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio, di primo soccorso e, comunque, di gestione dell'emergenza;

c) nell'affidare i compiti ai lavoratori, tenere conto delle capacità e delle condizioni degli stessi in rapporto alla loro salute e alla sicurezza;

(Arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.200 a 5.200 euro)

d) fornire ai lavoratori i necessari e idonei dispositivi di protezione individuale, sentito il responsabile del servizio di prevenzione e protezione e il medico competente, ove presente;

(Arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.500 a 6.000 euro)

e) prendere le misure appropriate affinché soltanto i lavoratori che hanno ricevuto adeguate istruzioni e

specifico addestramento accedano alle zone che li espongono ad un rischio grave e specifico;

(Arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.200 a 5.200 euro)

f) richiedere l'osservanza da parte dei singoli lavoratori delle norme vigenti, nonché delle disposizioni aziendali in materia di sicurezza e di igiene del lavoro e di uso dei mezzi di protezione collettivi e dei dispositivi di protezione individuali messi a loro disposizione;

(Arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.200 a 5.200 euro)

g) inviare i lavoratori alla visita medica entro le scadenze previste dal programma di sorveglianza sanitaria e richiedere al medico competente l'osservanza degli obblighi previsti a suo carico nell'unico testo;

(Ammenda da 2.000 a 4.000 euro)

g-bis) nei casi di sorveglianza sanitaria comunicare tempestivamente al medico competente la cessazione del rapporto di lavoro;

(Sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 euro)

h) adottare le misure per il controllo delle situazioni di rischio in caso di emergenza e dare istruzioni affinché i lavoratori, in caso di pericolo grave, immediato ed inevitabile, abbandonino il posto di lavoro o la zona pericolosa;

i) informare il più presto possibile i lavoratori esposti al rischio di un pericolo grave e immediato circa il rischio stesso e le disposizioni prese o da prendere in materia di protezione;

l) adempiere agli obblighi di informazione, formazione e addestramento dei lavoratori;

m) astenersi, salvo eccezione debitamente motivata da esigenze di tutela della salute e sicurezza, dal richiedere ai lavoratori di riprendere la loro attività in

una situazione di lavoro in cui persiste un pericolo grave e immediato;

n) consentire ai lavoratori di verificare, mediante il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, l'applicazione delle misure di sicurezza e di protezione della salute;

(Ammenda da 2.000 a 4.000 euro)

o) consegnare tempestivamente al rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, copia del rischio, anche su supporto informatico, nonché consentire al medesimo rappresentante di accedere ai dati di cui alla lettera r); il documento è consultato esclusivamente in azienda;

(Arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 750 a 4.000 euro)

p) elaborare il DUVRI, anche su supporto informatico, e, su richiesta di questi e per l'espletamento della sua funzione, consegnarne tempestivamente copia ai rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza. Il documento è consultato esclusivamente in azienda.

(Ammenda da 2.000 a 4.000 euro)

q) prendere appropriati provvedimenti per evitare che le misure tecniche adottate possano causare rischi per la salute della popolazione o deteriorare l'ambiente esterno verificando periodicamente la perdurante assenza di rischio;

(Arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.200 a 5.200 euro)

r) comunicare in via telematica all'INAIL e all'IPSEMA, entro 48 ore dalla ricezione del certificato medico, a fini statistici e informativi, i dati e le informazioni relativi agli infortuni sul lavoro che comportino l'assenza dal lavoro di almeno un giorno, escluso quello dell'evento e, a fini assicurativi, quelli relativi agli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal

lavoro superiore a tre giorni; l'obbligo di comunicazione degli infortuni sul lavoro che comportino un'assenza dal lavoro superiore a tre giorni si considera comunque assolto per mezzo della denuncia prevista dal testo unico delle disposizioni per l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124;

(sanzione amministrativa pecuniaria da 500 a 1.800 euro con riferimento agli infortuni superiori a un giorno)

(sanzione amministrativa pecuniaria da 1.000 a 4.500 euro con riferimento agli infortuni superiori ai tre giorni)

[L'applicazione della sanzione di cui ... (sopra)..., esclude l'applicazione delle sanzioni conseguenti alla violazione dell'articolo 53 del decreto del Presidente della Repubblica 30 giugno 1965, n. 1124]

s) consultare il rappresentante dei lavoratori per la sicurezza in ordine alla valutazione dei rischi, alla individuazione, programmazione, realizzazione e verifica della prevenzione nella azienda o unità produttiva; sulla designazione del responsabile e degli addetti al servizio di prevenzione, alla attività di prevenzione incendi, al primo soccorso, alla evacuazione dei luoghi di lavoro e del medico competente; in merito all'organizzazione della formazione dei lavoratori;

(Ammenda da 2.000 a 4.000 euro)

t) adottare le misure necessarie ai fini della prevenzione incendi e dell'evacuazione dei luoghi di lavoro, nonché per il caso di pericolo grave e immediato. Tali misure devono essere adeguate alla natura dell'attività, alle dimensioni dell'azienda o dell'unità produttiva, e al numero delle persone presenti;

u) nell'ambito dello svolgimento di attività in regime di appalto e di subappalto, munire i lavoratori di apposita

tessera di riconoscimento, corredata di fotografia, contenente le generalità del lavoratore e l'indicazione del datore di lavoro;

v) nelle unità produttive con più di 15 lavoratori convocare la riunione periodica con RSPP, RLS e MC se nominato;

(Ammenda da 2.000 a 4.000 euro)

z) aggiornare le misure di prevenzione in relazione ai mutamenti organizzativi e produttivi che hanno rilevanza ai fini della salute e sicurezza del lavoro, o in relazione al grado di evoluzione della tecnica della prevenzione e della protezione;

(Arresto da due a quattro mesi o con l'ammenda da 1.500 a 6.000 euro)

aa) comunicare in via telematica all'INAIL e all'IPSEMA, in caso di nuova elezione o designazione, i nominativi dei rappresentanti dei lavoratori per la sicurezza;

(Sanzione amministrativa pecuniaria da 50 a 300 euro)

bb) vigilare affinché i lavoratori per i quali vige l'obbligo di sorveglianza sanitaria non siano adibiti alla mansione lavorativa specifica senza il prescritto giudizio di idoneità.

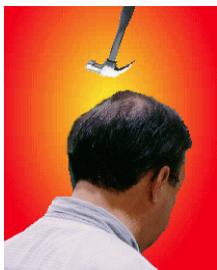
(Sanzione amministrativa pecuniaria da 1.000 a 4.500 euro)



12) Se il lavoratore si fa male sul posto di lavoro è sempre un infortunio?

Si, nel senso che ne risponde sempre il datore di lavoro. No, nel senso che è riconosciuto come infortunio dall'INAIL. Perché l'INAIL riconosca trattarsi di infortunio sul lavoro devono esserci tre condizioni:

CAUSA VIOLENTA	➔	ELEMENTO DETERMINANTE
IN OCCASIONE DEL LAVORO	➔	ELEMENTO CIRCOSTANZIALE
INABILITÀ O MORTE	➔	ELEMENTO CONSEGUENZIALE



13) Che significa elemento circostanziale dell'infortunio?

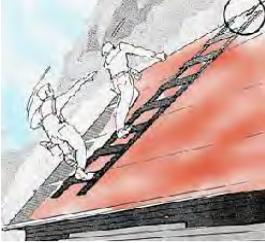
Significa che il motivo per cui il lavoratore subisce un danno fisico deve dipendere dal fatto che svolgeva una attività di lavoro connessa alla propria mansione e ai propri compiti o a uno specifico ordine di lavoro. Sono occasione di lavoro tutti i rischi che insorgono per gli obblighi cui il lavoratore è tenuto in forza del contratto di lavoro. Se sul posto di lavoro il lavoratore si infortuna perché svolge una attività "personale" o comunque non rientrante nei propri compiti, potrebbe non scattare l'assicurazione INAIL.



14) È infortunio anche se il lavoratore si fa male perché si è distratto?

Sì. Quasi tutti gli infortuni avvengono anche perché si è distratti; perciò occorre porre la massima attenzione nelle misure di prevenzione e protezione. Tranne tipi particolari di lavoro, dove non c'è altra possibilità di tutela che porre la massima attenzione (ad esempio entrare in una cabina elettrica dove ci sono conduttori elettrici nudi), il lavoratore

deve essere tutelato soprattutto con misure organizzative e tecniche idonee che lo difendano anche dalla sua disattenzione.



15) L'imprenditore deve spendere soldi per la prevenzione perché i lavoratori si possono distrarre?

Fino a che il codice penale non darà la pena di morte a chi non riesce a stare attento istante per istante per otto ore al giorno per tutta la vita, sì. È inutile ricordare che anche per i soldati il turno di guardia non è di otto ore al giorno.



16) La legislazione è la stessa per tutti i tipi di infortunio?

Purtroppo no. Per gli infortuni domestici e su strada la legislazione è molto più blanda. In questi infortuni non c'è la figura del datore di lavoro che mette a rischio la vita di un lavoratore ma c'è un cittadino che mette a rischio, con proprie scelte, la propria vita.



17) Quando il lavoratore si infortuna è responsabile solo il datore di lavoro?

Per un infortunio ad un lavoratore è sempre responsabile il datore di lavoro,

ma anche il direttore di stabilimento, il capo fabbrica, il capoturno, il caposquadra, il coordinatore, il collega più anziano che doveva controllare, il lavoratore stesso.



18) Se il lavoratore si fa male qualcuno va in galera?

Il datore di lavoro è sicuramente responsabile. Però responsabile non significa colpevole. Responsabile significa che il datore di lavoro ed altri saranno chiamati a rispondere davanti ad un Tribunale della Repubblica che dovrà giudicarli colpevoli se l'infortunio poteva essere evitato applicando le norme vigenti dichiarando colpevole chi, dovendo fare qualcosa, è stato in proposito negligente e non l'ha fatta o chi, non dovendo fare qualcosa, ha provocato l'infortunio facendola.



19) Cosa succede se il lavoratore si infortuna andando al lavoro o tornando dal lavoro?

In questo caso il datore di lavoro non ha nessuna colpa, non verrà cioè accusato di omicidio colposo se l'infortunio avviene fuori dal recinto aziendale. Il lavoratore è comunque tutelato anche per questo tipo di infortunio chiamato "in itinere".



20) Che assistenza ha il lavoratore in caso di infortunio o malattia professionale?

Esiste un ente pubblico chiamato INAIL, Istituto Nazionale per l'Assicurazione contro gli Infortuni sul Lavoro, che assiste economicamente e con cure riabilitative i lavoratori dipendenti.



21) Il lavoratore è assicurato andando al lavoro o tornando dal lavoro?

L'infortunio che avviene nel tragitto casa lavoro è considerato infortunio sul lavoro particolare, ed è chiamato infortunio in itinere. L'INAIL deve assistere il lavoratore.



22) Il lavoratore in itinere è sempre assistito?

Solo se la condotta del lavoratore si è mantenuta prudente e diligente "da buon padre di famiglia", se non si sono fatte soste intermedie e deviazioni per motivi privati non necessitati, se, con uso del mezzo privato, l'uso del mezzo privato era stato autorizzato dall'azienda o necessitato dalla mancanza di mezzi pubblici o da altri motivi.



23) L'INAIL paga tutti i danni conseguenti alla attività lavorativa?

L'INAIL paga solo nella misura che le norme legislative gli impongono.



24) Cosa succede se si ritiene che l'INAIL "tende a risparmiare" o se si subiscono danni non previsti nelle norme assicurative?

Occorre rivolgersi al tribunale civile contro l'INAIL e il datore di lavoro a meno che il datore di lavoro non abbia prudentemente acceso una polizza privata integrativa.



24a) Cosa è l'azione di "rivalsa"?

È l'azione giudiziaria con la quale l'INAIL cerca di recuperare dal datore di lavoro i soldi spesi in assistenza al lavoratore. Perché l'azione di rivalsa prevalga, l'INAIL deve dimostrare che l'infortunio o la malattia professionale sono avvenuti per violazione delle norme di legge. Anche a tale scopo è opportuno che il datore di lavoro stipuli una polizza assicurativa privata.



25) L'infortunio avviene se c'è un pericolo?

No, l'infortunio avviene se c'è un rischio.



26) Qual è la differenza tra pericolo e rischio?

Il pericolo è un modo di essere dannoso di una sostanza, ad esempio un acido, di una macchina, ad esempio una sega, di una situazione di lavoro, ad esempio una stanza riempita di fusti di benzina, di un modo di comportarsi, ad esempio camminare su una fune tesa. Il rischio invece nasce quando contemporaneamente abbiamo un pericolo ed un lavoratore esposto.



27) L'acido per un lavoratore è un pericolo?

L'acido è un pericolo per tutti gli esseri viventi, uomini, animali e piante, perché la natura gli ha dato la possibilità di corrodere ogni cosa.



27a) L'acido poiché è un pericolo può provocare un infortunio?

No, l'acido può corrodere non perché è un pericolo, altrimenti corroderebbe sempre i lavoratori, ma solo quando è un rischio.



27b) Tra pericolo e rischio, c'è il rischio di non capire più niente?

Sì, se non si riflette. Supponiamo che il lavoratore stia a Potenza a lavorare.

L'acido che si trova a Milano non lo può corrodere. Quindi non è il pericolo in quanto tale che danneggia il lavoratore, ma l'esposizione al pericolo, cioè il rischio.



27c) Senza esposizione al pericolo non c'è rischio?

Certo che no! L'acido che si trova a Milano è comunque un pericolo, perché è corrosivo, ma per il lavoratore di Potenza non è un rischio perché non ha alcuna possibilità di poterlo corrodere; tale lavoratore non può mai essere esposto all'acido se questo acido è lontano migliaia di chilometri.



28) Per non avere danno basta tenere lontano il pericolo?

Sì, questo è il metodo migliore di tutelare il lavoratore. Diminuire la probabilità che il pericolo possa attaccare il lavoratore si chiama prevenzione. Si attua o eliminando totalmente il pericolo dal luogo di lavoro o separando il pericolo dal lavoratore con barriere sicure.



29) Cosa è la protezione?

La protezione consiste nel proteggere il lavoratore con schermi, apposito abbigliamento, attrezzature e facendo in modo che il danno sia accettabile se accade l'infortunio.



30) È meglio la protezione della prevenzione?

No, se si vuole avere la certezza di non essere infilzato dal cavaliere avversario non è sufficiente indossare una robusta armatura ma non si deve proprio partecipare al torneo. Cioè la prevenzione, eliminare il pericolo, è meglio della protezione, far rimanere il pericolo e diminuire il danno. Naturalmente è opportuno fare contemporaneamente la prevenzione e la protezione. Allontanarsi dal torneo rimanendo però ai margini del campo potrebbe non essere sufficiente: meglio indossare comunque l'armatura nel caso che arrivi una freccia vagante.



31) Il rischio come è definito?

Per definire il rischio bisogna prima di tutto accertare se esiste un pericolo a cui il lavoratore è esposto. Se esiste un pericolo in una certa situazione lavorativa, il rischio R viene definito come il prodotto della probabilità P di farsi male in questa determinata situazione lavorativa con la grandezza del danno (D o M) che si subirà: $R = P \times D$ oppure $R = P \times M$.



31a) Come si fa a calcolare la probabilità?

La probabilità si valuta secondo l'esperienza ed eventuali banche dati. Usualmente si assegnano alla probabilità quattro valori numerici: 1 - 2 - 3 - 4 a

seconda se si ritiene il fatto improbabile - poco probabile - probabile - altamente probabile.

Valore 4 = ALTAMENTE PROBABILE

Correlazione diretta tra mancanza e verificarsi del danno ipotizzato;

Conoscenza di danni provocati dalla stessa mancanza;

Il verificarsi risulterebbe "normale".

Valore 3 = PROBABILE

Danno probabile pur se non diretto o automatico;

Conoscenza di episodi di correlazione tra mancanza e danno;

Il verificarsi provocherebbe "una moderata sorpresa".

Valore 2 = POCO PROBABILE

La mancanza rilevata può provocare danni solo in circostanze "sfortunate" di eventi;

Sono noti solo rarissimi casi verificatisi;

Il verificarsi susciterebbe grande sorpresa.

Valore 1 = IMPROBABILE

La mancanza rilevata può provocare danni per concomitanza di più eventi poco probabili e interdipendenti;

Non sono noti episodi già verificatisi;

Il verificarsi susciterebbe "incredulità".



31b) Come si fa a calcolare il danno?

Il danno si valuta secondo l'esperienza ed eventuali banche dati. Usualmente si assegnano al danno quattro valori numerici:

1 - 2 - 3 - 4 a seconda se si ritiene il danno

derivabile: lieve - medio - grave - gravissimo.

Valore 4 = GRAVISSIMO

Infortunio o episodio di esposizione con effetti letali o di invalidità totale;

Esposizione cronica con effetti letali e/o totalmente invalidanti (MP).

Valore 3 = GRAVE

Infortunio o episodio di esposizione acuta con effetti di invalidità parziale;

Esposizione cronica con effetti irreversibili e/o parzialmente invalidanti (MP).

Valore 2 = MEDIO

Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità reversibile;

Esposizione cronica con effetti reversibili (MP).

Valore 1 = BASSO

Infortunio o episodio di esposizione acuta con inabilità rapidamente reversibile;

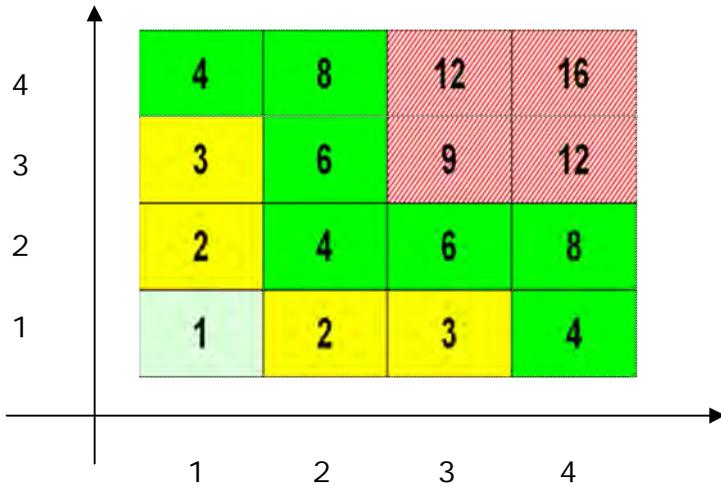
Esposizione cronica con effetti rapidamente reversibili (MP).



32) Cosa è la matrice del rischio?

È la rappresentazione grafica di tutti i valori che il rischio può assumere, cioè l'insieme dei valori ottenibili moltiplicando P per D.

Se si assegnano quattro valori alla probabilità e quattro al danno si ha la matrice simmetrica:



33) Quali sono i valori ritenuti accettabili di rischio?

Nella matrice simmetrica i valori di rischio che consentono la prosecuzione dell'attività lavorativa sono quelli non superiori a 8, anche se per quelli superiori a 1 occorre assumere provvedimenti più o meno immediati.

$R > 8$

AZIONI CORRETTIVE
INDILAZIONABILI

$4 \leq R \leq 8$

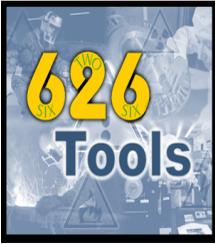
AZIONI CORRETTIVE
NECESSARIE DA PROGRAMMARE CON
URGENZA

$2 \leq R \leq 3$

AZIONI CORRETTIVE E/O
MIGLIORATIVE DA PROGRAMMARE
A BREVE - MEDIO
TERMINE

$R = 1$

AZIONI MIGLIORATIVE
DA VALUTARE IN FASE
DI PROGRAMMAZIONE



34) Cosa è la "626"?

Per 626 si intende la realizzazione di tutti gli obblighi cartacei e documentali imposti nel 1994 dal decreto legislativo n° 626 e confermati dal D. Lgs. 81/08.



35) Tutti devono fare la "626"?

No, solo i professionisti con collaboratori, le aziende, le amministrazioni pubbliche, gli enti che hanno almeno una persona che lavora per loro, esclusi il condominio che ha il portiere, il privato che ha collaboratori domestici (badanti, camerieri, maggiordomi), le imprese familiari, i lavoratori autonomi senza apprendisti.



36) Cosa è un decreto legislativo?

È una legge fatta dal governo che ha avuto apposita delega dal Parlamento.



37) Il decreto legislativo decade?

No, quello che decade dopo tre mesi è il decreto legge che è una legge che il Governo fa di propria iniziativa per una situazione di emergenza.

Invece il decreto legislativo è come una legge ordinaria e non scade mai. Può essere annullata o

modificata solo con un'altra legge o un altro decreto legislativo.



38) Cosa c'era scritto nel D. Lgs. 626/94?

Erano contenute nel decreto numerose direttive europee. È inutile dire quante perché questo decreto è stato continuamente ampliato e modificato inserendo sempre nuove direttive. Nel 2008 è stato incorporato nel D. Lgs. 81/08.



39) Cosa sono le direttive europee?

Sono norme che vengono scritte a Bruxelles e pubblicate sulla GUCE, la gazzetta ufficiale della comunità europea. Ogni Stato membro della CE è obbligato a inserirle in proprie leggi, cioè a "recepirlle".

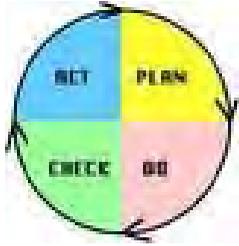


40) Di che trattano le direttive europee?

Le direttive europee ormai sono centinaia ma hanno solo due scopi e quindi si dividono in due tipi: le direttive sociali e le direttive di libero mercato. Lo scopo delle direttive sociali è introdurre norme per migliorare le condizioni di vita dei cittadini europei, mentre scopo delle direttive di libero mercato è introdurre norme di sicurezza per prodotti e macchine valide per tutti gli Stati europei, in modo che nessuno

Stato possa rifiutare prodotti perché non corrispondono alle norme di sicurezza statali.

Nel D. Lgs. 626/94 furono trascritte, "recepte" otto direttive europee.



41) Qual era la direttiva più importante contenuta nel D. Lgs. 626/94?

Sicuramente è la direttiva quadro, trascritta nel titolo I del decreto. Questa direttiva ha introdotto in

Italia un nuovo modo di fare prevenzione infortuni. Nel 2008 è stata inserita nel titolo I del D. Lgs. 81/08.



42) In cosa consiste il "nuovo modo di fare prevenzione"?

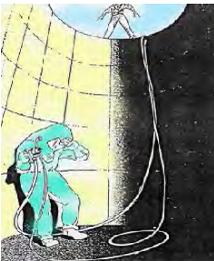
Analizzare, valutare, organizzare, controllare.

Quando si doveva fare una lavorazione, normalmente si preparavano tutti gli attrezzi, si indossavano le protezioni abituali e si incominciava il lavoro come si era sempre fatto. In questo modo, se non succedeva niente di nuovo tutto filava liscio, se invece c'era qualche fattore nuovo, che non era mai capitato prima, qualcuno si faceva male. Non c'era una valutazione iniziale e globale di quanto poteva succedere nel corso della lavorazione, non c'era un sistema aziendale dedicato alla tutela della salute e della sicurezza.



43) Cosa è il documento del rischio?

Il datore di lavoro deve analizzare il rischio esistente in quelle condizioni, valutare se il rischio è accettabile e fare un rapporto scritto chiamato "documento di valutazione del rischio" o anche "documento del rischio". Poi può lavorare controllando durante l'esecuzione se la valutazione risulta fatta bene, altrimenti deve rifare la valutazione del rischio e modificare il documento del rischio.



44) Quali devono essere i contenuti concreti del documento del rischio?

Il documento deve essere scritto dopo avere fatto un'attenta analisi del rischio ed un'attenta valutazione del rischio per la specifica azienda. Purtroppo l'abuso degli strumenti informatici favorisce la nascita di documenti del rischio clonati, validi per il tipo di azienda ma poco attinenti alla specifica azienda.



45) Occorre sempre scrivere il documento del rischio?

Quando in azienda non ci sono più di dieci dipendenti e l'azienda non è soggetta alla direttiva SEVESO o non fabbrica o ha esplosivi il documento del rischio può essere sostituito da un'autocertificazione in

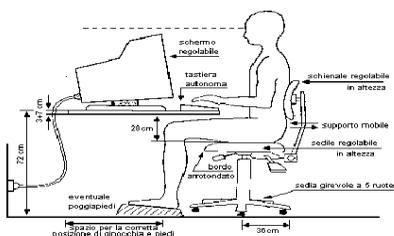
cui il datore di lavoro certifica di avere analizzato i rischi connessi all'attività lavorativa della propria azienda e di ritenerli accettabili. Questa possibilità scadrà il 30/06/2012.



45a) Cosa è il DUVRI?

È il Documento Unico di Valutazione del Rischio Interferenziale. Quando un datore di lavoro commissiona ad un altro datore di lavoro lavori nella propria azienda deve allegare al contratto un documento del rischio che valuti i rischi interferenziali. Tale documento è detto "unico" perché deve comprendere i rischi interferenziali provocati da tutte le attività lavorative che si svolgono in azienda da chiunque esse siano esercitate.

Il DUVRI non è obbligatorio per servizi di natura intellettuale, per mere forniture di materiali o attrezzature, per lavori o servizi la cui durata non sia superiore ai due giorni, sempre che essi non comportino rischi derivanti dalla presenza di agenti cancerogeni, biologici, atmosfere esplosive o dalla presenza dei rischi particolari come cadute dall'alto, elettrocuzione elencati nell'allegato XI dell'unico testo.



45b) Il DUVRI può essere sostituito da autocertificazione?

No.



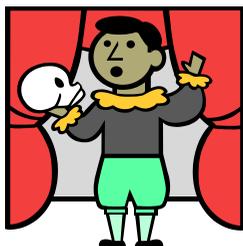
46) Cosa è il POS?

E' un documento del rischio (Piano Operativo di Sicurezza) che ogni impresa che entra in un cantiere edile deve redigere. Solo i lavoratori autonomi che entrano nel cantiere da soli (cioè senza apprendisti e senza coordinarsi con altri) sono esentati. Nel POS occorre dimostrare che il rischio collegato alle lavorazioni che si faranno nel cantiere sono accettabili e occorre dimostrare di avere un sistema di organizzazione nel cantiere conforme all'unico testo.



46a) Il POS può essere sostituito da autocertificazione?

No.



47) Chi sono gli attori della prevenzione?

Coloro che sono chiamati a partecipare al sistema di sicurezza aziendale o direttamente o tramite il loro rappresentante.

"Attori" della Prevenzione

- ✓ **Il Datore di Lavoro**
Dirigenti e Preposti
- ✓ **Il Servizio Prevenzione e Protezione**
- ✓ **Il Medico Competente**
- ✓ **Il Rappresentante dei Lavoratori per la Sicurezza**
- ✓ **I Lavoratori**



48) Chi sono i dirigenti e i preposti?

Il dirigente è la persona che, in ragione delle competenze professionali e di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, attua le direttive del datore di lavoro organizzando l'attività lavorativa e vigilando su di essa. Il dirigente è chi organizza il lavoro di altre persone. Per essere dirigenti nel settore della prevenzione non è necessario avere la qualifica di dirigente ma è sufficiente avere il potere di organizzare il lavoro. Ad esempio sono dirigenti il direttore di stabilimento, il capofficina, il vicepresidente nelle scuole, il direttore dei lavori nei cantieri edili.

Il preposto è la persona che, in ragione delle competenze professionali e nei limiti di poteri gerarchici e funzionali adeguati alla natura dell'incarico conferitogli, sovrintende alla attività lavorativa e garantisce l'attuazione delle direttive ricevute, controllandone la corretta esecuzione da parte dei lavoratori ed esercitando un funzionale potere di iniziativa. Il preposto è insomma chi vigila e sorveglia che la esecuzione dei lavori avvenga secondo l'organizzazione aziendale. Ad esempio il caposquadra, il lavoratore più anziano, il docente nei laboratori.

Responsabilità Operative:

- Datore di lavoro**
(imprenditore ed organizzatore)
- Dirigente**
(organizza il lavoro di altre persone)
- Preposto**
(vigila e sorveglia la corretta esecuzione dei lavori in sicurezza)
- Lavoratore**
(esegue correttamente)



49) Chi è il medico competente?

È un medico specializzato in medicina del lavoro a cui il datore di lavoro affida la "competenza" della sorveglianza sanitaria dei propri dipendenti.



49a) Cosa è la sorveglianza sanitaria?

È un controllo sanitario cui vengono sottoposti i lavoratori esposti a particolari tipi di rischio. Consiste in controlli organizzativi e ambientali del medico sul posto di lavoro, in visite mediche, audiometriche, ortopediche, oculistiche ed in analisi cliniche dei liquidi biologici (sangue, urina) eseguite sui lavoratori esposti a particolari pericoli.



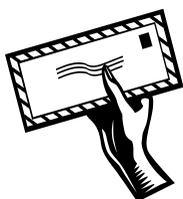
50) È obbligatoria la nomina del medico competente?

Solo nei casi previsti dalla legge.



50a) Quali sono i casi previsti dalla legge per la nomina del medico competente?

Le attività lavorative che espongono ad un rumore superiore a 85 dBA, o nelle quali si usa un computer per più di 20 ore alla settimana, o si è esposti ad un rischio vibrazioni significativo, o si alzano pesi rischiosi secondo NIOSH o maggiori di 30 kg per gli uomini e 20 kg per le donne, o si è esposti a rischio chimico non moderato, o negli altri casi previsti dal D. Lgs. 81/08.



51) La nomina del medico competente deve essere comunicata all'organo di vigilanza?

No, deve essere allegata al documento del rischio.



52) Chi è il RLS?

È un lavoratore che viene eletto dai colleghi rappresentante sindacale dei lavoratori perché si occupi in modo particolare dei problemi connessi alla tutela della salute e della sicurezza.



52a) Quali sono i diritti del RLS?

I diritti sono: partecipazione a corso di formazione sulla sicurezza di almeno 32 ore ed a successivi aggiornamenti annuali, permessi sindacali stabiliti dal CCNL, libero accesso ai luoghi di lavoro aziendali, consultazione sulla nomina del SPP, degli addetti all'emergenza e al pronto soccorso, consultazione sulla redazione del documento del rischio cui deve avere libero accesso, presenza alle verifiche degli organi di vigilanza, diritto di richiedere l'intervento degli organi di vigilanza, partecipazione alla riunione periodica, comunicazioni da parte del medico competente.



GARANTE
PER LA PROTEZIONE
DEI DATI PERSONALI

52b) Quali sono i doveri del RLS?

Rispettare la legge sulla privacy e sul segreto industriale. L'esercizio delle funzioni di rappresentante dei lavoratori per la sicurezza è incompatibile con la nomina di responsabile o addetto al servizio di prevenzione e protezione.



52c) Quali sono i compiti del RLS?

Collaborare con il datore di lavoro per migliorare le condizioni di sicurezza. Vigilare sull'applicazione della normativa sulla tutela del lavoro. Vagliare la congruità delle segnalazioni ricevute dai colleghi. Mantenersi aggiornato in materia di sicurezza. Invocare l'intervento dell'organo di vigilanza se necessario.



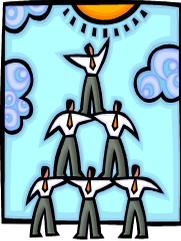
53) Il datore di lavoro è sanzionato se non è nominato il RLS?

No, la nomina del RLS è un diritto dei lavoratori, non un dovere dei lavoratori, né del datore di lavoro. Però il datore di lavoro ha l'obbligo di comunicare all'INAIL il nominativo del RLS. In caso di assenza del RLS il datore di lavoro è tenuto a versare all'INAIL un importo in misura pari a due ore lavorative annue per ogni lavoratore occupato presso l'azienda per alimentare il fondo di sostegno alla piccola e media impresa. In tal caso inoltre le funzioni di rappresentante dei lavoratori per la sicurezza sono esercitate dal rappresentante dei lavoratori per la sicurezza territoriale o dal rappresentante dei lavoratori per la sicurezza di sito produttivo.



54) Cosa è il SPP?

Il SPP è il servizio di prevenzione e protezione, cioè un apposito nucleo di persone, anche esterno alle aziende, tranne alcune eccezioni, nominate dal datore di lavoro, che hanno il compito di collaborare con il datore di lavoro per la redazione del documento del rischio e per progettare i corsi di formazione nella sicurezza per i dipendenti.



55) Quante persone devono far parte del SPP?

Il numero massimo di addetti al SPP lo stabilisce il datore di lavoro in base alle necessità aziendali; il numero minimo è una unità.



56) Chi è il RSPP?

È un componente del SPP che è nominato dal datore di lavoro responsabile del servizio prevenzione e protezione.



57) La nomina del RSPP deve essere comunicata a qualcuno?

No, deve essere riportata nel documento di valutazione del rischio.



58) In caso di infortunio è condannato anche il RSPP?

Responsabile non significa colpevole. Il responsabile SPP potrà essere chiamato a rispondere in caso di infortunio se lo stesso è avvenuto anche per imperizia, imprudenza e negligenza del RSPP.



59) Anche gli addetti al SPP sono chiamati a risponderne in caso di infortunio?

In caso di infortunio sono chiamati a risponderne tutti coloro che:

- a) avendo l'obbligo di fare qualcosa non l'hanno fatto o l'hanno fatto male concorrendo così a determinare le cause dell'infortunio;
- b) avendo l'obbligo di non fare qualcosa l'hanno fatto concorrendo così a determinare le cause dell'infortunio.

Pertanto è improbabile ma anche gli addetti al SPP potrebbero rispondere per imperizia, imprudenza e negligenza.



60) Cosa si intende per imperizia?

L'imperizia è preparazione insufficiente o incapacità. Occorre fare solo quello che si sa fare dichiarando apertamente i propri limiti e le proprie possibilità.



61) Cosa si intende per imprudenza?

L'imprudenza consiste nel non valutare con accortezza le conseguenze delle proprie azioni e decisioni, così da evitare inutili rischi, danni, pericoli, ecc.



62) Cosa si intende per negligenza?

La negligenza consiste nell'omissione degli ordinari oneri di cura attenta e scrupolosa nell'esecuzione di un lavoro, nello svolgimento di una mansione.



63) Che titoli occorre avere per fare parte del SPP?

Se non si è ingegneri, architetti o tecnici della prevenzione, occorre avere:

1. un diploma di scuola media superiore;
2. un attestato di frequenza e profitto di un corso di 28 ore chiamato modulo A;
3. un attestato di frequenza e profitto di un corso di formazione, chiamato modulo B, specifico per il settore di attività economica (ATECO) di cui fa parte la propria azienda.



64) Come conoscere il settore di attività economica della propria azienda?

Occorre chiedere il proprio codice ATECO alla Camera di Commercio ove si è iscritti.



65) Quali sono i titoli per fare il RSPP?

Oltre ad avere i requisiti di ASPP occorre avere un attestato di frequenza a un corso di 24 ore chiamato modulo C.



66) Chi può rilasciare gli attestati di formazione per il SPP?

- Enti pubblici quali ISPESL, INAIL, Università ecc.
- Enti privati quali le associazioni sindacali di categoria dei lavoratori e degli imprenditori: CISL, CGIL, UIL, Confindustria, API ecc.
- Società private di formazione autorizzate da una Regione.



67) Il SPP deve aggiornare la propria formazione?

È richiesto un aggiornamento quinquennale che può essere

correttamente diluito nei cinque anni o concentrato improvvidamente nell'ultimo anno del quinquennio.



68) Quali sono gli altri corsi di formazione previsti dal D. Lgs. 81/08?

I corsi di formazione previsti sono:

- formazione del SPP;
- formazione del datore di lavoro che vuole fare direttamente il RSPP;
- formazione della squadra antincendio;
- formazione della squadra di emergenza;
- formazione della squadra di pronto soccorso;
- formazione del medico competente;
- formazione di tutti i lavoratori relativamente ai rischi connessi alla propria attività;
- formazione integrativa e addestramento dei lavoratori che utilizzano macchine particolarmente pericolose;
- formazione del preposto
- formazione del dirigente.



69) Quando il datore di lavoro può fare direttamente il RSPP?

In generale quando l'azienda ha meno di dieci dipendenti se agricola, meno di venti dipendenti se di pesca, meno di trenta dipendenti se artigiana o industriale, meno di duecento dipendenti negli altri casi.



70) Cosa deve fare il datore di lavoro per fare il RSPP?

- 1) deve seguire un corso di 16 ore organizzato da privati o associazioni di categoria o enti pubblici;
- 2) deve darne comunicazione preventiva al RLS;
- 3) deve seguire corsi di aggiornamento.



71) Cosa è il registro infortuni?

È un registro che si compra in cartoleria, lo si porta alla ASL per farlo vidimare cioè timbrare e si custodisce sul posto di lavoro. Nel registro sono annotati cronologicamente gli infortuni sul lavoro che comportano un'assenza dal lavoro di almeno un giorno. Nel registro sono annotati il nome, il cognome, la qualifica professionale dell'infortunato, le cause e le circostanze dell'infortunio, nonché la data di abbandono e di ripresa del lavoro. Il registro cartaceo sarà sostituito da registrazioni telematiche.



71a) Il registro infortuni consente all'organo di vigilanza di fare sanzioni?

L'organo di vigilanza può fare sanzione solo se non esiste il registro infortuni, non può fare sanzioni se esso è bianco o completamente scritto. Il registro serve a tenere memoria degli infortuni accaduti in modo da poterne discutere periodicamente e prendere opportuni

provvedimenti aggiornando anche il documento del rischio.



72) Chi è l'organo di vigilanza?

Gli organi di vigilanza ai fini dell'applicazione del D. Lgs. 81/08 sono:

- il dipartimento di prevenzione della ASL per tutte le attività e per tutte le aziende escluse le attività estrattive di prima categoria;
- la Direzione Provinciale del Lavoro, ex Ispettorato del lavoro, per le attività di cantiere escluse le attività estrattive;
- i VVF per tutte le attività, escluse le attività estrattive, solo ai fini del rischio incendio;
- l'UMNIG per le attività estrattive di prima categoria, come ad esempio il centro trattamento olio greggio;
- l'ISPESL sulle strutture sanitarie del Servizio Sanitario Nazionale congiuntamente ai servizi di prevenzione e sicurezza nei luoghi di lavoro delle ASL.



73) Dopo avere ottemperato alle disposizioni dell'organo di vigilanza si è tenuti a pagare la sanzione?

L'organo di vigilanza normalmente prescrive degli adempimenti necessari per sanare le irregolarità riscontrate. Dopo avere verificato l'avvenuto adempimento delle prescrizioni, l'organo di vigilanza eleva contravvenzione intimando di pagare un quarto del massimo della sanzione prevista per le

omissioni riscontrate. Non pagare tale sanzione equivale a non avere adempiuto alle prescrizioni fatte e la Procura della Repubblica avvierà un procedimento penale. Pagare la sanzione in ritardo equivale a mancato pagamento. Pagare la sanzione nei termini prescritti estingue il reato commesso.



74) Chi può rilasciare gli attestati di formazione per i corsi previsti dal testo unico?

I corsi di pronto soccorso devono essere tenuti da un medico, i corsi della squadra antincendio devono essere tenuti dai VVF per il rischio di incendio elevato, i corsi per SPP sono regolamentati come detto nella domanda 66. Tutti gli altri corsi possono essere tenuti da chiunque fino a quando non saranno stabiliti i requisiti che devono avere i formatori. Dovrà essere il datore di lavoro a non macchiarsi di colpa in eligendo nella scelta dei formatori e rivolgersi per la formazione dei lavoratori e degli RLS agli organismi paritetici ove siano operanti.



75) Cosa è la colpa in eligendo?

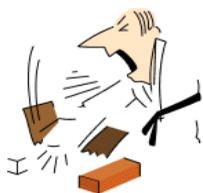
Il datore di lavoro può essere condannato in caso di danni al lavoratore per colpa in eligendo o colpa in vigilando. La colpa in eligendo si ha quando il datore di lavoro sbaglia a scegliere (eligere), volendo risparmiare o non usando la normale

diligenza, una certa macchina, un certo docente, un certo consulente, una certa organizzazione del lavoro e questa sua scelta causa danni al lavoratore.



76) Cosa è la culpa in vigilando?

La culpa in vigilando si ha quando il datore di lavoro, anche avendo fatto una buona scelta di una certa macchina, di un certo docente, una certa organizzazione del lavoro non organizza un controllo, cioè non vigila, per assicurarsi che vengano comunque rispettate le norme di prevenzione infortuni e di tutela della salute.



77) Il lavoratore dipendente è assistito per tutte le malattie che gli vengono quando lavora?

Il lavoratore ha la piena assistenza INAIL solo per le malattie subite che possono essere riconducibili al suo lavoro e che sono elencate nel D.M. del 9 aprile 2008. Per le altre malattie scatta l'assistenza del SSN e quella prevista dai CCNL.



78) Una bronco-polmonite presa in ufficio è una malattia professionale?

No, è una malattia dovuta al lavoro ma non tabellata come malattia

professionale. Il lavoratore può però chiedere i danni al datore di lavoro secondo il codice civile art. 2043 e 2087 se riesce a dimostrare che la polmonite è dovuta alle condizioni di lavoro (e non ad esempio ad un tuffo in mare fatto fuori stagione).



79) Cosa dicono l'art. 2043 e 2087 del codice civile?

L'art. 2043 dice che corre l'obbligo del risarcimento per chi cagioni ad altri un danno ingiusto.

L'art. 2087 dice che "l'imprenditore è tenuto ad adottare nell'esercizio dell'impresa le misure che, secondo la particolarità del lavoro, l'esperienza e la tecnica, sono necessarie a tutelare l'integrità fisica e la personalità morale dei prestatori di lavoro".



80) Quali danni può chiedere il lavoratore al datore di lavoro?

Il danno patrimoniale inteso come diminuzione del reddito per esborsi di denaro (cure e/o trattamenti medici o acquisto di prodotti farmaceutici) cosiddetti danno emergente, o come possibilità di perdita di guadagno (lucro cessante);

il danno biologico inteso come lesione inferta al bene dell'integrità psichica in sé e per sé.



81) Anche il medico competente deve fare un corso?

Si. Per lo svolgimento delle funzioni di medico competente è necessario partecipare al programma di educazione continua in medicina a partire dal programma triennale successivo all'entrata in vigore del D. Lgs. 81/08 (15/05/08). I crediti previsti dal programma triennale dovranno essere conseguiti nella misura non inferiore al 70 per cento del totale nella disciplina "medicina del lavoro e sicurezza degli ambienti di lavoro".



82) Le squadre antincendio, emergenza e pronto soccorso devono essere sempre nominate?

Si. Nelle imprese o unità produttive fino a cinque lavoratori il datore di lavoro può svolgere direttamente i compiti di primo soccorso, nonché di prevenzione degli incendi e di evacuazione.



83) Cosa è la riunione periodica?

È la riunione che si deve tenere almeno una volta all'anno tra il datore di lavoro o un suo rappresentante, il RSPP, il RLS ed il medico competente. Nella riunione il datore di lavoro sottopone all'esame dei partecipanti:

- a) il documento di valutazione dei rischi;
- b) l'andamento degli infortuni e delle malattie professionali e della sorveglianza sanitaria;

c) i criteri di scelta, le caratteristiche tecniche e l'efficacia dei dispositivi di protezione individuale;

d) i programmi di informazione e formazione dei dirigenti, dei preposti e dei lavoratori ai fini della sicurezza e della protezione della loro salute.

La riunione deve essere verbalizzata ed il verbale inserito nel documento di valutazione dei rischi.



84) La riunione periodica è sempre obbligatoria?

Solo nelle aziende con più di quindici dipendenti. Nelle altre aziende solo se il RLS la chiede in occasione di eventuali significative variazioni delle condizioni di esposizione al rischio, compresa la programmazione e l'introduzione di nuove tecnologie che hanno riflessi sulla sicurezza e salute di lavoratori.



85) Cosa sono i DPI?

Si intende per dispositivo di protezione individuale (DPI) qualsiasi attrezzatura destinata ad essere indossata e tenuta dal lavoratore allo scopo di proteggerlo contro uno o più rischi suscettibili di minacciarne la sicurezza o la salute durante il lavoro, nonché ogni complemento o accessorio destinato a tale scopo.



86) La tuta è un DPI?

In generale no, perché non sono dispositivi di protezione individuale gli

indumenti di lavoro ordinari e le uniformi non specificamente destinati a proteggere la sicurezza e la salute del lavoratore.



87) La cintura di sicurezza sul camion dell'azienda è un DPI?

No, non sono dispositivi di protezione individuale le attrezzature di protezione individuale proprie dei mezzi di trasporto stradali.



88) Quando si usano i DPI?

I DPI devono essere impiegati quando i rischi non possono essere evitati o sufficientemente ridotti da misure tecniche di prevenzione, da mezzi di protezione collettiva, da misure, metodi o procedimenti di riorganizzazione del lavoro.



89) Cosa sono i mezzi di protezione collettiva?

Sono dispositivi di protezione che non vanno indossati e che proteggono tutti i lavoratori di una certa area: ad esempio le tettoie di protezione contro la caduta di pietre, le reti per raccogliere i lavoratori che cadono dall'alto, un parapetto ecc.



90) Quali sono i requisiti di un DPI?

- essere marcati CE;
- essere adeguati ai rischi da prevenire;

- senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- potere essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.



91) Cosa è la marcatura CE?

La marcatura CE è una marcatura che il fabbricante del prodotto mette sui propri prodotti per attestare che ha rispettato i requisiti essenziali di sicurezza imposti dalla comunità europea per quel prodotto. È cioè una autocertificazione.



92) I prodotti marcati CE sono assolutamente sicuri?

No, i prodotti marcati CE sono sicuri solo se installati, utilizzati e mantenuti secondo le istruzioni del fabbricante.



93) Un DPI marcato CE protegge sicuramente il lavoratore?

NO. Il DPI marcato CE sicuramente non danneggia il lavoratore se usato secondo le istruzioni del fabbricante, ma potrebbe non essere idoneo a proteggere il lavoratore dai danni dovuti al suo lavoro. La scelta del DPI e la verifica dell'idoneità del DPI è compito del datore di lavoro, non del fabbricante del DPI.

Nella scelta occorre tenere conto che i DPI devono:

- a) essere adeguati ai rischi da prevenire, senza comportare di per sé un rischio maggiore;
- b) essere adeguati alle condizioni esistenti sul luogo di lavoro;
- c) tenere conto delle esigenze ergonomiche o di salute del lavoratore;
- d) poter essere adattati all'utilizzatore secondo le sue necessità.



94) La manutenzione del DPI è un dovere del lavoratore?

La manutenzione del DPI è un obbligo del datore di lavoro che può incaricare di ciò lo stesso lavoratore vigilando però che il lavoratore lo faccia e rimborsando le eventuali spese necessarie.



95) La consegna del DPI assolve il datore di lavoro da ogni responsabilità?

No, il datore di lavoro, dopo la consegna, ha l'obbligo di vigilare affinché i DPI vengano usati. La vigilanza deve essere come quella del buon padre di famiglia che arriva a punire i figli che non ubbidiscono e che non tollera che diventino abituali azioni pericolose quali quella del mancato utilizzo del DPI. In caso che il lavoratore insista a non utilizzare il DPI occorre attivare le procedure di richiamo, censura, multa, licenziamento secondo quanto previsto dal contratto collettivo nazionale di

lavoro in caso di disobbedienza senza giustificato motivo.



96) Quali sono gli obblighi del lavoratore riguardo i DPI?

I lavoratori utilizzano i DPI messi a loro disposizione conformemente all'informazione e alla formazione ricevute e all'addestramento eventualmente organizzato.

I lavoratori:

- a) hanno cura dei DPI messi a loro disposizione;
- b) non vi apportano modifiche di propria iniziativa.

Al termine dell'utilizzo i lavoratori seguono le procedure aziendali in materia di riconsegna dei DPI.

I lavoratori segnalano immediatamente al datore di lavoro o al dirigente o al preposto qualsiasi difetto o inconveniente da essi rilevato nei DPI messi a loro disposizione.



97) Il lavoratore può essere sanzionato se non usa i DPI?

Il lavoratore può essere sanzionato dall'organo di vigilanza se non usa i DPI messi a disposizione dal datore di lavoro con l'ammenda di €.150,00, da rivalutare ogni cinque anni in misura pari all'indice Istat dei prezzi a consumo.



98) Il testo unico stabilisce obblighi per i progettisti?

Sì, i progettisti dei luoghi o posti di lavoro e degli impianti rispettano i principi generali di prevenzione in materia di sicurezza e di

salute al momento delle scelte progettuali e tecniche e scelgono macchine nonché dispositivi di protezione rispondenti ai requisiti essenziali di sicurezza previsti nelle disposizioni legislative e regolamentari vigenti.



99) Il testo unico stabilisce obblighi per gli installatori?

Si, gli installatori e montatori di impianti, macchine o altri mezzi tecnici devono attenersi alle norme di sicurezza e di igiene del lavoro, nonché alle istruzioni fornite dai rispettivi fabbricanti dei macchinari e degli altri mezzi tecnici per la parte di loro competenza.



100) Il testo unico stabilisce obblighi per i venditori?

Si, sono vietati la fabbricazione, la vendita, il noleggio e la concessione in uso di macchine, di attrezzature di lavoro e di impianti non rispondenti alle disposizioni legislative e regolamentari vigenti in materia di sicurezza.



100a) In caso di infortunio per macchina non conforme alle norme di legge è responsabile il venditore?

Si, però sono anche responsabili il costruttore, il datore di lavoro ed eventualmente il RSPP se ha esaminato la macchina. Sarà compito della magistratura inquirente prima e giudicante poi stabilire quali di questi responsabili sono colpevoli in tutto o in parte dell'evento avvenuto.