



REPUBBLICA ITALIANA
Regione Siciliana

ASSESSORATO DELLA SALUTE
Dipartimento Regionale per le Attività Sanitarie
e Osservatorio Epidemiologico



Istituto d'Istruzione Superiore "Antonello"

www.iisantonnellomessina.it - e.mail : iisantonnellomessina@legalmail.it meis019009@istruzione.it

27 maggio 2015



FORMAZIONE RSPP -DL

***DOTT. ING.
MAZZA STEFANIA CARMELA***

**AREA
RISCHI
TECNICI**

MODULO 3

STRESS LAVORO CORRELATO

STRESS LAVORO CORRELATO





Lo stress lavoro-correlato è il prodotto dell'interazione dinamica fra la persona e il contesto organizzativo e sociale in cui essa si trova a trascorrere la giornata lavorativa.

È la risultante di un rapporto distorto tra le sollecitazioni imposte dal ruolo e la risposta psico-fisiologica, comportamentale e operativa del lavoratore.

STRESS LAVORO CORRELATO

FATTORI DI STRAIN

agenti capaci di mettere sotto
tensione l'individuo
(cioè le cause dello stress)



Lo stress lavoro-correlato è il prodotto dell'interazione dinamica fra la persona e il contesto organizzativo e sociale in cui essa si trova a trascorrere la giornata lavorativa.

Stress è un termine usato per indicare la reazione a una situazione che si percepisce di non poter affrontare con successo e che ha come conseguenza un indesiderato deterioramento fisico, mentale ed emotivo.

STRESS LAVORO CORRELATO

**STRESS
VERO E PROPRIO**
insieme di reazioni fisiche ed emotive dannose che si manifesta quando le richieste poste dal lavoro non sono commisurate alle capacità, risorse o esigenze del lavoratore (effetto patologico).

Lo stress lavoro correlato



Lo stress lavoro - correlato si manifesta quando le persone percepiscono uno squilibrio tra

“le richieste avanzate nei loro confronti e le capacità e le risorse a loro disposizione per far fronte a tali richieste”

Lo stress, quando è prolungato nel tempo, diventa un rischio per la salute personale e per la sicurezza propria e degli altri.

I motivi dello stress sono (in generale):

- ✓ *Innovazioni* apportate alla progettazione, all'organizzazione e alla gestione del lavoro
- ✓ *Precarietà* del lavoro
- ✓ *Aumento del carico* di lavoro e del ritmo di lavoro
- ✓ *Elevate pressioni* emotive esercitate sui lavoratori
- ✓ *Violenza e molestie* di natura psicologica
- ✓ *Scarso equilibrio* tra lavoro e vita privata





Lo stress lavoro correlato

Eustress: se l'individuo è capace con le proprie risorse e strategie di reagire alle pressioni, nel breve termine, si parla di **stress positivo**.

Distress: se le condizioni sfavorevoli superano le capacità e le risorse proprie, oppure sono prolungate nel tempo, l'individuo diventa incapace di reagire e offre risposte poco adattive.

Si parla di **stress negativo**.

**LO STRESS NON È UNA MALATTIA MA UN'ESPOSIZIONE
PROLUNGATA ALLO STRESS PUÒ RIDURRE L'EFFICIENZA
SUL LAVORO E CAUSARE PROBLEMI DI SALUTE**



Disturbi digestivi
Disturbi del sonno
Ritmo rallentato
Insicurezza
Irritabilità

Difficoltà a prendere decisioni
Errori frequenti
Preoccupazione
Difficoltà a concentrarsi



Lo stress lavoro correlato

Il metodo proposto si articola in:

una **necessaria VALUTAZIONE PRELIMINARE** attraverso indicatori verificabili relativi all'organizzazione aziendale ed al contesto del lavoro



una **VALUTAZIONE APPROFONDATA eventuale** nel caso in cui la valutazione preliminare riveli elementi di rischio da stress lavoro-correlato e le misure di correzione adottate a seguito della stessa, dal datore di lavoro, si rivelino inefficaci.

STRESS LAVORO CORRELATO

PER AZIENDA	<ul style="list-style-type: none">• Piccola o poco complessa
PER PARTIZIONE	<ul style="list-style-type: none">• Quando l'azienda è complessa e ci sono settori, dipartimenti, reparti...
PER GRUPPI OMOGENEI	<ul style="list-style-type: none">• Quando si ritiene la differenza per mansioni o gruppi omogenei



VALUTAZIONE PRELIMINARE

consiste nella rilevazione (con l'ausilio di check list o liste di controllo) di indicatori oggettivi (IO) e verificabili, appartenenti alle seguenti famiglie

INDICATORI AZIENDALI - AREA A

N.	PARAMETRO	INFO
1	INFORTUNI	DA CONSULENTI
2	ASSENZA PER MALATTIA	DA CONSULENTI
3	ASSENZE DAL LAVORO	DA CONSULENTI
4	FERIE NON GODUTE	DA CONSULENTI
5	ROTAZIONE DEL PERSONALE	DA RICHIEDERE
6	TURN OVER	DA CONSULENTI
7	PROCEDIMENTI/SANZIONI DISCIPLIARI	DA RICHIEDERE
8	RISCHIESTE VISITE STRAORDINARIE	DA RICHIEDERE
9	SEGNALAZIONI STRESS LAVORO CORRELATO	DA RICHIEDERE
10	ISTANZE GIUDIZIARIE	DA RICHIEDERE

STRESS LAVORO CORRELATO

Lo stress da lavoro



STRESS LAVORO CORRELATO

CONTESTO DEL LAVORO – AREA B		
1	FUNZIONE E CULTURA ORGANIZZATIVA	
2	RUOLO NELL'AMBITO DELL'ORGANIZZAZIONE	
3	EVOLUZIONE DELLA CARRIERA	
4	AUTONOMIA DECISIONALE – CONTROLLO DEL LAVORO	
5	RAPPORTI INTERPERSONALI SUL LAVORO	
6	INTERFACCIA CASA LAVORO – CONCILIAZIONE VITA LAVORO	

- Vi è poi un altro elemento di stress che deriva dall'*insufficiente partecipazione* di un lavoratore alla determinazione di un processo lavorativo. Quasi sempre questo fattore è determinato da una non adeguata organizzazione del lavoro e/o da una struttura organizzativa e gerarchica di carattere accentratrice e burocratica.
- Se poi passiamo ai *rapporti coi superiori o tra colleghi*, si può verificare come questi, se la loro qualità e quantità sono scadenti, deludenti e vessatori, possano essere per molti lavoratori una fonte di stress. Oggi va sotto il termine *mobbing* proprio questo tipo di problema che, a quanto risulta dalla ricerca fatta in Europa, sta assumendo dimensioni tali da richiedere un'attenzione particolare anche da parte del sindacato.
- Nelle scuole è una questione degna di massima attenzione lo sviluppo della carriera degli insegnanti. Sappiamo di molti casi di stress e di conseguenti malattie allorché si è diffusa la paura di perdere il posto di lavoro; o talvolta di fronte alla perdita delle capacità necessarie a svolgere efficacemente i propri compiti; o per un eccessivo o assente iter di crescita professionale e promozionale.
- Altra categoria di problemi attiene all'interfaccia tra lavoro e l'ambiente esterno, in primo luogo l'ambito familiare.

Lo stress da lavoro



STRESS LAVORO CORRELATO

- Altro fattore di stress è determinato dai *problemi ambientali* non conosciuti e non controllati, quali il rumore, l'illuminazione scadente, il microclima, i locali angusti (punti trattati nella presente guida).
- E' pertanto fondamentale conoscere, perchè un rischio ignoto è più stressante di un rischio riconosciuto e controllato.
- E' possibile il verificarsi di un altro fattore: il *conflitto di ruolo* allorché un lavoratore deve ricoprire ruoli diversi e tra loro incompatibili; si dice invece *ambiguità di ruolo* quando manca chiarezza circa i compiti che il lavoratore deve svolgere e circa le prospettive che gliene derivano.

Lo stress da lavoro



STRESS LAVORO CORRELATO

CONTENUTO DEL LAVORO – AREA C

1	AMBIENTE DI LAVORO E ATTREZZATURE DI LAVORO	
2	PIANIFICAZIONE DEI COMPITI	
3	CARICO DI LAVORO – RITMO DI LAVORO	
4	ORARIO DI LAVORO	

Lo stress da lavoro



STRESS LAVORO CORRELATO

- La classe di fattori che inducono lo stress sono molteplici: ad esempio il *carico di lavoro* può divenire fattore di stress sia se il carico è eccessivo, sia che esso sia scarso. Ma l'eccesso e la carenza di lavoro vanno intesi anche in senso quantitativo e qualitativo, in senso fisico e psichico.
- Un alto carico di lavoro può rivelarsi non stressante se associato ad un'elevata discrezionalità da parte del lavoratore.
- Un altro fattore individuato risiede nella *complessità del lavoro* o, viceversa, nella sua monotonia. Lo stress in questo caso deriva da un'elevata richiesta di lavoro e da una mancanza di controllo dello stesso.



TABELLA DI LETTURA: TOTALE PUNTEGGIO RISCHIO

DA	A	LIVELLO DI RISCHIO	NOTE
0	17	RISCHIO BASSO 25%	L'analisi degli indicatori non evidenzia particolari condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro. Ripetere la valutazione in caso di cambiamenti organizzativi aziendali o comunque ogni 2 anni.
18	34	RISCHIO MEDIO 50%	L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative che possono determinare la presenza di stress correlato al lavoro. Per ogni condizione di rischio identificata si devono adottare le azioni di miglioramento mirate. Monitoraggio annuale degli indicatori. Se queste non determinano un miglioramento entro un anno, sarà necessaria la somministrazione di questionari soggettivi.
35	67	RISCHIO ALTO + di 50%	L'analisi degli indicatori evidenzia condizioni organizzative con sicura presenza di stress correlato al lavoro. Si deve effettuare una valutazione della percezione dello stress dei lavoratori. E' necessario oltre al monitoraggio delle condizioni di stress la verifica di efficacia delle azioni di miglioramento.

FATTORI MODERATORI DELLO STRESS



STRESS LAVORO CORRELATO

- *Il sostegno sociale*, che può tamponare, fino ad un certo punto gli effetti di una condizione lavorativa sfavorevole. Il sindacato può certamente svolgere un ruolo attivo in tal senso.
- *Il concetto di sé*: un elevato concetto di se stessi si associa spesso a successo e soddisfazione nel lavoro, mentre la svalutazione di se stessi si accompagna spesso a depressione.
- Anche i *tratti della personalità* si associano allo stress da lavoro, anche se la personalità non è un fattore immutabile. Dalle ricerche condotte si ricava un'associazione tra effetti dello stress e carattere tendente all'instabilità emotiva e tensione. Alcune caratteristiche della personalità, come l'estroversione/introversione, potrebbero modificare la risposta allo stress.



IL MOBING



Il mobbing sul posto di lavoro consiste in un comportamento ripetuto, immotivato, rivolto contro un dipendente o un gruppo di dipendenti, tale da creare un rischio per la salute e la sicurezza.

**Il mobbing spesso implica uno sviamento o abuso di potere,
nel qual caso la vittima del mobbing
può incontrare difficoltà nel difendersi.**

Mobbing



In questa definizione:

"comportamento immotivato" sta ad indicare un comportamento che, secondo una persona ragionevole e tenuto conto di tutte le circostanze, perseguita, umilia, intimidisce o minaccia;

"comportamento" comprende le azioni di singoli individui o di un gruppo. Si può far uso di un certo sistema di lavoro per perseguitare, umiliare, intimidire o minacciare;

"rischio per la salute e la sicurezza" comprende il rischio alla salute mentale o fisica del lavoratore dipendente.

Mobbing



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

Il mobbing può comprendere la violenza, sia fisica che psicologica.

Mobbing



Chi ne è colpito?

Chiunque, in qualsiasi organizzazione, può essere vittima del mobbing.

I risultati di un sondaggio condotto nell'UE mostrano che il 9% dei lavoratori europei, pari a 12 milioni di persone, segnalano di essere stati vittime di mobbing nel 2000 per un periodo di 12 mesi.

La prevalenza del mobbing è massima nei posti di lavoro dove la domanda che ricade sull'individuo è alta, mentre è basso il grado di controllo che l'individuo stesso può esercitare sul proprio lavoro, alzando il livello dell'ansia.



Perché si verifica il mobbing?

Si possono distinguere due tipi di mobbing:

- 1) quale conseguenza dell'escalation di un conflitto interpersonale;
- 2) quando la vittima non è coinvolta in un conflitto, ma si trova accidentalmente in una situazione in cui vengono compiuti atti di aggressione da parte di un "mobber". Fare della vittima un "capro espiatorio" è un esempio di questo tipo di mobbing.

Mobbing



La probabilità del mobbing aumenta perché:

- una cultura organizzativa che tollera il mobbing o non lo riconosce come un problema;
- un cambiamento repentino nell'organizzazione;
- l'insicurezza del posto di lavoro;
- la scarsa qualità del rapporto tra il personale e la direzione, nonché un basso livello di soddisfazione nei confronti della leadership;
- la scarsa qualità del rapporto tra i colleghi;
- i livelli estremamente elevati delle richieste che vengono avanzati al lavoratore;
- una politica del personale carente e valori comuni insufficienti;
- un aumento generalizzato del livello di stress legato all'attività lavorativa;
- conflitti di ruolo.

Mobbing

Quali sono le conseguenze?



Per le vittime del mobbing, sono stati riscontrati sintomi a carico della salute fisica, mentale e psicosomatica:

stress, depressione, calo dell'autostima, autobiasimo, fobie, disturbi del sonno, problemi digestivi e muscoloscheletrici.

Tra le vittime del mobbing sono comuni anche disturbi da stress di carattere post-traumatico, simili ai sintomi che si manifestano dopo esperienze traumatiche di altra natura, quali disastri o aggressioni.

Questi sintomi possono persistere per anni dopo gli avvenimenti che li hanno originati.

Altre conseguenze possono essere l'isolamento sociale, l'insorgere di problemi familiari o finanziari a causa dell'assenza o dell'allontanamento dal lavoro.

Mobbing



I costi del mobbing possono consistere in:

- maggior assenteismo e rotazione del personale,
- minor efficacia e produttività, non soltanto per le vittime del mobbing, ma anche per gli altri colleghi, che risentono del clima psicosociale negativo dell'ambiente di lavoro.

Come prevenire il mobbing sul posto di lavoro?

La prevenzione del mobbing è un elemento chiave se si vuole migliorare la vita lavorativa ed evitare l'emarginazione sociale.

Può essere difficile distinguere tra mobbing e conflitto interpersonale



Miglioramento generalizzato dell'ambiente di lavoro psicosociale:

- dare ai singoli lavoratori la possibilità di scegliere le modalità di esecuzione del proprio lavoro;
- diminuire l'entità delle attività monotone e ripetitive;
- aumentare le informazioni concernenti gli obiettivi;
- sviluppare uno stile di leadership;
- evitare definizioni imprecise di ruoli e mansioni.

Mobbing



Sviluppo di una cultura organizzativa i cui standard e valori siano contro il mobbing:

- una consapevolezza, da parte di tutti, del significato del mobbing;
- indagare l'estensione e la natura del fenomeno;
- formulazione di una politica;
- distribuire/comunicare efficacemente gli standard ed i valori dell'organizzazione a tutti i livelli organizzativi, per esempio tramite manuali destinati al personale, riunioni informative, bollettini;
- fare in modo che gli standard ed i valori dell'organizzazione siano noti ed osservati da tutti i lavoratori dipendenti;
- migliorare la responsabilità e la competenza del management per quanto riguarda la gestione dei conflitti e la comunicazione;
- stabilire un contatto indipendente per i lavoratori;
- coinvolgere i dipendenti ed i loro rappresentanti nella valutazione del rischio e nella prevenzione del mobbing.

STRESS & BURN-OUT

SINDROME DEL BURN-OUT

*(estinguersi, consumarsi
bruciato, scoppiato)*

*è la progressiva perdita di
idealismo, energia e scopi,
vissuta come risultato
delle condizioni in cui lavorano
operatori sociali, professionali e non.*



BURN-OUT

Consiste nell'esaurimento fisico ed emotivo, causato solitamente da stress lavorativo cronico, non adeguatamente gestito.

E' una sindrome riscontrata frequentemente fra gli addetti a professioni comportanti un servizio "umanitario", costantemente a contatto con persone in stato di "bisogno".

CAUSE

- caratteristiche ambientali oggettive come rumore, sostanze tossiche presenti sul posto di lavoro
- sembrano avere **peso notevole le variabili più prettamente** oggettive e sociali come il clima di gruppo, le comunicazioni interpersonali e la soddisfazione individuale.

CONSEGUENZE

- Assenteismo, non volontà di interazione con utenti e/o colleghi, presenza anonima alle riunioni, difficoltà a scherzare.
- Eventi autodistruttivi con aumento del consumo (sigarette, alcol, droghe, psicofarmaci, propensione ad incidenti e infortuni)
- Comportamenti etero-distruttivi - allontanamento fisico degli utenti e/o colleghi, aggressività verbale con reazioni impulsive e violenti

I rischi ricollegabili alle differenze di età, genere, alla provenienza da altri Paesi e alla tipologia contrattuale

Fra le vittime di infortuni, talune categorie di lavoratori sono maggiormente esposte (dati INAIL):



Giovani



Neo assunti



Lavoratori temporanei



stranieri

In relazione alle loro specificità e a quelle di altre categorie di lavoratori, e la loro tutela, l'art. 28 comma 1 del DL 81/2008 prevede *“la valutazione di tutti i rischi per la sicurezza e la salute dei lavoratori, ivi compresi quelli riguardanti gruppi di lavoratori esposti a rischi particolari.....nonché quelli connessi alle differenze di genere, all'età, alla provenienza da altri Paesi.”* anche basandosi su quanto affermato dall'Agenzia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro nonché sui dati esistenti in letteratura.

Differenze di genere

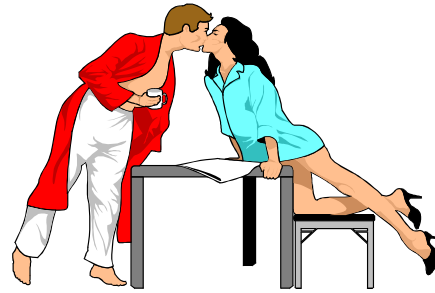


Vi sono le prescrizioni normative per la **tutela delle lavoratrici in gravidanza e puerperio**, per alcune indicazioni relativamente ai pesi movimentabili e nelle indicazioni delle etichettature dei preparati pericolosi, sono invece scarse le indicazioni ulteriori ed occorre riferirsi a dati di letteratura medica.

Secondo l'Agencia europea per la sicurezza e la salute sul lavoro, dato che vi sono differenze di genere in un'ampia serie di problematiche più vaste legate alle **circostanze di lavoro, quali le molestie sessuali, la discriminazione, la partecipazione al processo decisionale sul luogo di lavoro, e che vi sono conflitti tra lavoro e vita privata**, è necessario affrontare la prevenzione dei rischi in modo olistico.

Un altro obiettivo è di individuare pericoli meno evidenti e problemi di salute che si manifestano più frequentemente nelle donne. Tale ultimo aspetto trova una verifica da parte del MC, il quale, attraverso la conoscenza dei posti di lavoro - che gli deriva dalle informazioni fornitegli dal datore di lavoro, dalla collaborazione prestata alla valutazione dei rischi e dai periodici sopralluoghi - e la sorveglianza sanitaria verifica l'assenza di controindicazioni allo svolgimento dell'attività lavorativa specifica ed il mantenimento nel tempo dello stato di salute.

Il genere



- Il concetto di genere, impiegato originariamente nei paesi anglosassoni, si riferisce non tanto al “sesso”, quanto al **maschile e femminile** intesi come risultante di un complesso di modelli culturali e sociali che caratterizzano storicamente ciascuno dei due sessi condizionandone il ruolo e il comportamento.
- Riguarda la condizione delle donne nel loro evolversi storico, le differenze sociali e culturali che le donne hanno sia subito che creato, la testimonianza della loro cultura, delle loro aspirazioni e diritti.

Il genere



“Genere è la definizione socialmente costruita di donne e uomini. E’ l’immagine sociale della diversità di sesso biologica, determinata dalla concezione dei compiti, delle funzioni e dei ruoli attribuiti a donne e uomini nella società e nella sfera pubblica e privata. E’ una definizione di femminilità e mascolinità culturalmente specifica, che come tale varia nello spazio e nel tempo. Genere non è solo una definizione socialmente costruita di donne e uomini, è anche una definizione culturalmente costruita della relazione tra i sessi. In questa definizione è implicita una relazione ineguale di potere, col dominio del maschile e la subordinazione del femminile nella maggioranza delle sfere della vita”
(Consiglio d’Europa, 1998)

Il genere



Nozione che si riferisce alle differenze sociali, in opposizione alle differenze biologiche, esistenti tra uomini e donne. Esse sono acquisite, evolvono nel tempo e possono variare ampiamente da una cultura a un'altra o nell'ambito di una stessa cultura.

Attenzione al genere: sviluppo delle competenze implicite ed esplicite, nell'attuazione di processi formativi continui ed in un sistema di comunicazione/informazione che non escluda un genere a favore di un altro, provocando demotivazione, conflitti, caduta della competitività.

Il genere



SESSO = GENERE?

- Sesso → determinato dalla specificità nei caratteri preposti alla funzione riproduttiva. Riguarda le differenze biologiche e fisiche fra femmine e maschi
- Genere → segnala le differenze socialmente costruite fra i due sessi e i rapporti che si instaurano tra essi. E' un concetto relazionale: non è sinonimo per donne ma si riferisce a donne e uomini e al loro modo di interagire. E' un processo che trasforma le differenze biologiche in differenze sociali e definisce donna e uomo.

I RUOLI DI GENERE



- Insieme di caratteristiche culturalmente associate agli uomini e alle donne
- Modelli che includono comportamenti, doveri, responsabilità e aspettative connessi alla condizione femminile e maschile e oggetto di aspettative sociali.

IL RISCHIO DI GENERE



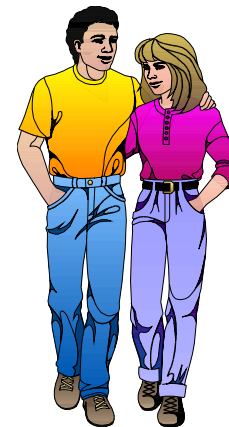
- La valutazione dei rischi deve focalizzarsi **sull'organizzazione del lavoro**, in modo da garantire pari opportunità tra uomini e donne, nonché una conciliazione dei tempi di vita e di lavoro.
- L'obiettivo è quello di *non vincolare* la lavoratrice a mansioni e tipologie contrattuali con scarse prospettive professionali e di permettere, inoltre, un maggiore equilibrio tra responsabilità familiari e professionali.
- Particolare attenzione deve essere dedicata all'individuazione di quegli **elementi che provocano effetti diversi a seconda del sesso** e che pregiudicano la salute, la formazione, l'avanzamento professionale e di carriera, il trattamento economico e retributivo.

Il genere



Nella valutazione occorre valutare le specificità biologiche e le caratteristiche anatomiche e fisiologiche tra gli individui, in particolare tra:

- ❖ uomini e donne
- ❖ adulti e minori
- ❖ persona e persona



i fattori di rischio possono provocare conseguenze e danni diversi a seconda dell'individuo esposto.

Per la specificità femminile: fertilità, funzione riproduttiva, soggettività individuale, ipersensibilità, condizioni di salute e condizioni sociali.

Il genere



Il percorso della prevenzione che salvaguardi la salute della donna deve tener conto:

- ❖ delle caratteristiche proprie del lavoro femminile
- ❖ della specificità biologica
- ❖ del lavoro domestico

(ulteriore sovraccarico di **stress** dato dalla frequente inconciliabilità dei compiti di lavoratrice con quelli derivanti dal "secondo lavoro" svolto tra le pareti di casa)

Il genere

Tra la vita lavorativa delle donne e quella degli uomini vi sono differenze fondamentali che influiscono sulla loro Sicurezza e Salute sul Luogo di lavoro (SSL).



Le misure attuate per la prevenzione dei rischi devono, quindi, tenere conto di tali differenze

L'indagine rivela che nelle realtà lavorative europee la progettazione del lavoro, la sua organizzazione e la sua dotazione in attrezzature sono spesso basate sul modello dell'uomo "medio"

Anche i rischi legati al lavoro per la sicurezza e la salute delle donne sono stati sottovalutati e trascurati rispetto a quelli per gli uomini, sia nella ricerca che nella prevenzione.



La disuguaglianza tra i sessi all'interno del luogo di lavoro può influire sulla sicurezza e salute sul lavoro delle donne.

Le donne svolgono ancora la maggior parte dei lavori domestici non retribuiti e si prendono cura dei bambini e dei parenti anche se lavorano a tempo pieno.

Il genere



- Un approccio globale, partecipato ed attento alle differenze alla SSL, migliorerebbe la prevenzione dei rischi professionali per il bene tanto delle donne quanto degli uomini.
- Le donne non formano un gruppo omogeneo e non tutte le donne svolgono lavori tradizionalmente “femminili”. Lo stesso vale per gli uomini. Un approccio globale deve tenere conto della diversità.

- ❖ *molestie sessuali (mobbing verticale)*
- ❖ *discriminazione*
- ❖ *lavori poco qualificati*
- ❖ *lavori con elevato peso emotivo*
- ❖ *doppio peso del lavoro domestico*



Differenze di età

Mentre la normativa tutela il lavoro minorile – non rappresentato nelle realtà aziendali – nulla dice riguardo ai cosiddetti “lavoratori anziani”. Nell’assenza di specifici riferimenti normativi, è usuale rivolgersi ai dati della letteratura

- le differenze all’interno della popolazione “anziana” sono maggiori rispetto a quelle tra “giovani” e “anziani”;
- *l’età cronologica non è un indicatore dell’età fisiologica né mentale;*

Al fine della valutazione dei rischi occorre prestare quindi particolare attenzione ai seguenti aspetti:

- *disturbi/patologie muscolo-scheletrici; MMC;*
- *disturbi/patologie da sovraccarico biomeccanico degli arti superiori;*
- *lavoro notturno; lavoro a turni;*
- *stress correlato al lavoro;*
- *riduzione di capacità visiva;*
- *riduzione di capacità uditiva;*



Differenze di età

Occorre individuare e valutare i rischi cui sono soggetti i giovani (15- 24 anni) e i lavoratori maturi (oltre i 55anni).

Per i lavoratori minori e` prevista una specifica tutela contenuta nella legge n. 977/1967 che obbliga a una valutazione dei rischi che consideri lo **sviluppo non ancora completo**, la mancanza di **esperienza** nei riguardi dei rischi lavorativi.

Eguali considerazioni possono farsi per i giovani lavoratori non minorenni, per i quali occorre un intervento specifico in sede di informazione e formazione, al fine del raggiungimento di una maggiore e adeguata consapevolezza dei rischi.



- Con riguardo ai lavoratori più maturi, la misura su cui insistere è sicuramente la formazione, in modo da garantire un pieno recupero e aggiornamento delle competenze.
- A tali misure devono affiancarsi interventi sugli aspetti di adattamento ergonomico dei luoghi di lavoro alle esigenze e alle possibilità del lavoratore, nonché sugli orari e ritmi di lavoro in modo da rispondere alle diverse esigenze del lavoratore.





Differenze di provenienza

La principale criticità è rappresentata dalle eventuali barriere linguistiche, seguita dalle differenze culturali e di usi e abitudini. Per tale motivo il caposaldo della prevenzione è rappresentato dall'aspetto informativo e formativo, regolamentato dagli art. 36 e 37 del D.Lgs. 81/08.

La capacità di comprendere la lingua italiana da parte di lavoratori provenienti da altri paesi è un elemento indispensabile al fine di una corretta attuazione dei disposti aziendali volti alla prevenzione degli infortuni sul lavoro ed alla tutela della salute dei lavoratori.

La capacità comprendere la lingua italiana da parte di lavoratori provenienti da altri paesi viene già effettuata in sede di colloquio dal selezionatore e dal RSPP in occasione dei successivi **momenti informativi e formativi mirati** ed anche dal medico competente in occasione della visita medica preventiva.

Il medico competente collabora alle citate attività in particolare con informazioni nel campo specifico della salute e tiene conto dell'etnia e della provenienza in corso di sorveglianza sanitaria.

Differenze di provenienza



- La valutazione dei rischi deve essere effettuata con riferimento ai **rischi particolari** cui sono esposti i **lavoratori provenienti da altri Paesi**.
- In tale caso, le problematiche sono legate alle difficoltà **linguistiche, culturali, conoscitive**.
- Tali difficoltà possono essere affrontate mediante modelli di informazione, formazione, addestramento che consentano l'acquisizione di **comportamenti sicuri**.

Ambienti di lavoro

AMBIENTI DI LAVORO



Definizioni

Art. 62 D. Lgs. 81/08

I luoghi destinati a ospitare posti di lavoro, ubicati all'interno dell'azienda o dell'unità produttiva, nonché ogni altro luogo di pertinenza dell'azienda o dell'unità produttiva accessibile al lavoratore nell'ambito del proprio lavoro;

Art. 63 D.Lgs. 81/08 Requisiti di salute e di sicurezza

1. I luoghi di lavoro devono essere Conformi ai requisiti indicati nell' [ALLEGATO IV](#).

2. I luoghi di lavoro devono essere Strutturati tenendo conto, se del caso, dei lavoratori disabili.

posti
di lavoro

porte

vie di circolazione

scale

gabinetti

docce

Art. 64 D.Lgs. 81/08 Obblighi del datore di lavoro

Il datore di lavoro provvede affinché:

- a) luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi sottoposti a regolare manutenzione e riparati al più presto;**
- b) luoghi di lavoro, gli impianti e i dispositivi sottoposti a regolare pulitura;**
- c) impianti e i dispositivi di sicurezza, destinati alla prevenzione o all'eliminazione dei pericoli, sottoposti a regolare manutenzione e al controllo del loro funzionamento.**

Ambiente di lavoro e rischio



Rischi per la salute

- Parametri igienici
- Postazione di lavoro
- Esposizione a rumore

Rischi per la sicurezza

- Rischi strutturali (passaggi, scale, pavimenti)
- Rischi connessi ad attrezzature di lavoro (scale, ecc.)
- Rischi impiantistici (es. impianti elettrici, termici)



ENTRATA ED USCITA

La giornata di lavoro inizia nel momento in cui si varca il cancello della scuola e finisce quando lo si riattraversa per uscire: in genere si attraversa un piazzale a piedi o percorrendolo con l'autovettura per raggiungere il posteggio.

ALL'INGRESSO E ALL'USCITA - Rischi

- pavimentazione bagnata (pioggia), scivolosa (olio), ghiacciata, sconnessa;
- presenza di tombini;
- scalini, marciapiedi;
- cordoni per rallentare la velocità degli autoveicoli;
- guide di cancelli sporgenti dal piano stradale;
- prolunghe elettriche o tubazioni non debitamente segnalate;
- fretta (correre anziché camminare);
- le altre autovetture, i pedoni.
- Nel raggiungere o lasciare il posto di lavoro, occorrerà superare altri "ostacoli" costituiti da porte, scale, ascensori, corridoi...

Porte

Iniziamo dalle porte; le prime che s'incontrano sono in genere di larghezza sufficiente a permettere il flusso d'entrata ed uscita del personale.

- Il vetro, materiale duro e fragile ha l'abitudine di non farsi "vedere" ma "sentire".
- Le porte a vetro senza infisso devono quindi essere segnalate con strisce e vetrofanie collocate a circa 150 cm da terra.
- *“le porte dei locali da lavoro devono, per numero, dimensioni, posizione e materiali di realizzazione, consentire una rapida uscita delle persone ed essere agevolmente apribili dall'interno durante il lavoro”;*
- *“quando in un locale le lavorazioni ed i materiali comportino rischi di esplosione e di incendio e siano adibiti alle attività che si svolgono nel locale stesso più di 5 lavoratori, almeno una porta ogni 5 lavoratori deve essere apribile nel senso dell'esodo ed avere larghezza minima (l.m.) di m. 1,20”;*

ALLEGATO IV D. Lgs. 81/08 – REQUISITI STRUTTURALI

uscita di emergenza:
passaggio
che immette
in un luogo
sicuro;

**Vie di fuga e
uscite di
emergenza**

via di emergenza:
percorso senza
ostacoli al deflusso
che consente alle
persone che occupano
un edificio o un locale
di raggiungere un
luogo sicuro;

luogo sicuro:
luogo nel quale le
persone sono da
considerarsi al sicuro
dagli effetti determinati
dall'incendio o altre
situazioni di
emergenza;

ALLEGATO IV D. Lgs. 81/08 – REQUISITI STRUTTURALI

AMBIENTI DI LAVORO

tutti i posti di lavoro devono poter essere **evacuati rapidamente** ed in piena sicurezza da parte dei lavoratori

Vie di fuga e uscite di emergenza

Devono **rimanere sgombre** e mai ostruite con oggetti o materiali in modo da consentire di raggiungere il più rapidamente possibile un luogo sicuro

Numero, distribuzione e dimensioni devono essere **adeguate alle dimensioni dei luoghi di lavoro**, alla loro ubicazione, alla loro destinazione d'uso, alle attrezzature in essi installate, nonché al numero massimo di persone presenti

ALLEGATO IV D. Lgs. 81/08 – REQUISITI STRUTTURALI

Devono avere **altezza** minima di m **2,0** e larghezza minima conforme alla normativa vigente in materia antincendio

apribili nel **verso dell'esodo**

Non devono essere **chiuse a chiave** e non ostruite

Vie di fuga e uscite di emergenza

devono essere evidenziate da **apposita segnaletica** e dotate di un'**illuminazione di sicurezza** di intensità sufficiente

aperte facilmente ed immediatamente da parte di qualsiasi persona

Ascensori

Le regole per l'uso corretto degli ascensori sono:

- non salire più persone di quelle previste dalla targhetta di utilizzo;
- quando le porte sono in movimento di chiusura, non si deve contrastare il loro movimento inserendo le mani per impedirne la chiusura;
- negli ascensori occorre astenersi dal fumare;
- occorre avvisare se il piano ascensore non è a livello col piano esterno;
- chiamare la manutenzione quando si avvertono rumori inconsueti.

ALLEGATO IV D. Lgs. 81/08 – REQUISITI STRUTTURALI

costruite e
**mantenute in
modo da resistere
ai
carichi massimi.**

I gradini devono avere **pedata
e alzata** dimensionate a
regola d'arte e
larghezza adeguata alle
esigenze del transito.

Scale

Scale e pianerottoli: provvisti, sui lati aperti, di parapetto normale

- ✓ costruito con materiale rigido e resistente ;
- ✓ altezza utile di almeno un metro;
- ✓ costituito da almeno due correnti, di cui quello intermedio posto a circa metà tra i due;
- ✓ costruito e fissato in modo da poter resistere, in ogni sua parte, al massimo sforzo cui può essere assoggettato

Scale

- Le scale di sicurezza, esterne agli edifici, risentono delle condizioni atmosferiche; pertanto è opportuno che esse siano possibilmente coperte e con listello antisdrucchiolo.
- Devono essere sufficientemente larghe per permettere la discesa e la salita delle persone.
- Nel caso di flusso inferiore a 100 persone la scala deve avere una larghezza minima di 120 cm.

ALLEGATO IV D. Lgs. 81/08 – REQUISITI STRUTTURALI

Zone di pericolo segnalate in modo chiaramente visibile

distanza di sicurezza sufficiente tra i pedoni e i mezzi di trasporto

Vie di circolazione e zone di pericolo

il tracciato delle vie di circolazione deve essere evidenziato.

Situate in modo tale che i pedoni o i veicoli possano utilizzarle facilmente in piena sicurezza e i lavoratori nelle vicinanze non corrano alcun rischio

dispositivi per impedire rischi di cadute dei lavoratori o rischi di cadute d'oggetti

ALLEGATO IV D. Lgs. 81/08 – REQUISITI STRUTTURALI

non devono essere ingombrati da materiali che ostacolano la normale circolazione (**ostacoli fissi o mobili** devono essere adeguatamente **segnalati**)

in luogo del parapetto normale deve essere applicata una solida barriera mobile, inasportabile e fissabile nella posizione di chiusura

Passaggi

Davanti alle uscite dei locali e alle vie che immettono direttamente in una via di transito devono essere disposte **barriere atte ad evitare investimenti.**

aperture nei **solai** o nelle pareti devono essere protetti, su tutti i lati, mediante **PARAPETTI NORMALI** provvisti di arresto al piede e disposti anche contro urti o eventuali cadute

CORRIDOI

Rischi

- *Bagnati*
- *Scivolosi*
- *Fornire occasioni d'inciampo per via di dislivelli del pavimento, gradini, oggetti vari "posteggiati"*

Caratteristiche

- *Lisci e senza ostruzioni*
- *Rampe, gradini e restringimenti opportunamente segnalati*
- *Attenzione alle calzature indossate (tacco alto, soles in cuoio).*

L'AULA

L'ambiente- Le cause degli infortuni

Proviamo ad analizzare l'ambiente in cui si lavora, secondo lo schema tradizionale dei *quattro gruppi di fattori di rischio* (tabella sottostante).

1° GRUPPO

Temperatura

Umidità

Ventilazione

Rumore

Illuminazione

Cubatura e spazio

2° GRUPPO

Polveri

Liquidi

Fumi

Gas- vapori

Vibrazioni

Radiazioni

3° GRUPPO

Lavoro fisico

AMBIENTI DI LAVORO

4° GRUPPO

Posizioni disagiati

Ritmi, carichi

Monotonia- Ripetività

Stress

Responsabilità

Turni

Ambiente di lavoro: *pavimenti e pareti*

⚠ I **pavimenti** e le **vie di circolazione** devono essere mantenuti puliti e liberi dal materiale;



⚠ Le **superfici dei pavimenti** devono essere mantenute asciutte, in uno stato tale da evitare qualsiasi infortunio e privi di discontinuità o buche;



⚠ Le **pareti** dovranno essere tinteggiate se possibile, con colori chiari;

⚠ Le **pareti traslucide** ed in particolare le vetrate posizionate vicine ai posti di lavoro o alle vie di circolazione devono essere segnalate e costruite con materiali di sicurezza.

Scaffali

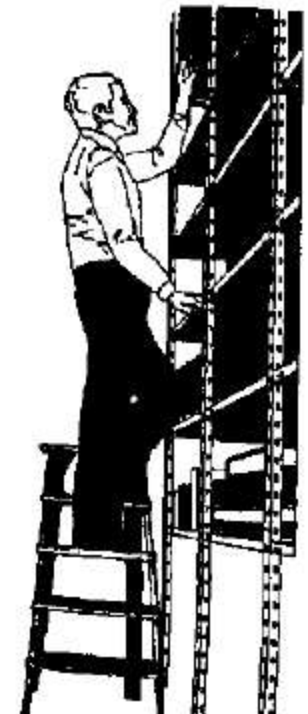


- Gli scaffali fissi, caricabili a mano, per i quali l'altezza dell'ultimo piano in alto superi di oltre cinque volte la profondità degli stessi, devono essere fissati a muro o equivalente.

-Prima di ogni installazione accertare l'adeguata consistenza dei solai o dei pavimenti.

Regole generali

- ➔ Non arrampicarsi sugli scaffali, su cataste di documenti o sedie ma utilizzare scale a norma.
- ➔ Verificare il buono stato di ancoraggi e la stabilità degli scaffali (in caso di anomalie richiedere l'intervento tecnico).
- ➔ Non sovraccaricare gli scaffali con oggetti troppo pesanti e/o posizionati in modo instabile.



Ambiente di lavoro: *parametri igienici*



✓ I luoghi di lavoro devono disporre di sufficiente luce naturale, in ogni caso devono essere dotati di adeguata luce artificiale per la sicurezza e la salute ed il benessere dei lavoratori.

✓ E' necessario però evitare soleggiamenti eccessivi dei luoghi di lavoro, mettendo davanti a finestre, lucernari e pareti vetrate opportuni tendaggi.

✓ E' necessario pulire e manutenzionare regolarmente le vetrate che permettono l'illuminazione e gli impianti di illuminazione artificiale (es. lavaggio e pulizia delle vetrate, cambio delle lampadine fulminate, ecc.).

In caso di guasto dell'impianto di illuminazione, i luoghi di lavoro (a particolare rischio, le vie d'esodo, le scale, le porte di emergenza, ecc.) devono essere provvisti di impianto di luce di emergenza.

ALLEGATO IV D. Lgs. 81/08 – REQUISITI STRUTTURALI**Vetrate**

Se sono trasparenti e traslucide, in particolare quelle completamente vetrate, devono essere:

- chiaramente segnalate,
- uso di materiali di sicurezza per un'altezza di almeno 1 m

ALLEGATO IV D. Lgs. 81/08 – REQUISITI STRUTTURALI

Quando sono aperti
devono essere
posizionati in modo
da non
costituire pericolo;

Finestre e lucernari

Le aperture devono
essere sufficienti per
un rapido ricambio
d'aria;

Devono poter essere
aperti, chiusi,
regolati e fissati dai
lavoratori in tutta
sicurezza;

ALLEGATO IV D. Lgs. 81/08 – REQUISITI STRUTTURALI

illuminazione naturale ed artificiale dei luoghi di lavoro

dotati di
illuminazione
artificiale adeguata
per salvaguardare la
sicurezza, la salute e
il benessere di
lavoratori.

I mezzi di
illuminazione
artificiale devono
essere tenuti
costantemente in
buone condizioni di
pulizia e di efficienza

Laboratorio Tecnico

Principalmente nelle scuole medie è prevista una attività tecnico-manuale di non eccessiva pericolosità né impegno ma sicuramente non trascurabile.

Tale attività consta soprattutto di piccoli lavori di falegnameria e di realizzazione di circuiti elettrici elementari in corrente continua o lavori di bricolage

Laboratorio Tecnico: attrezzature

Seghetto manuale, chiodi, martello, compensato, ecc.

Tutte queste attrezzature sono utili per i più rudimentali lavori di falegnameria e rappresentano rischi minimi.

Trapano manuale Molto meno pericoloso del trapano elettrico assolve pienamente alla sua funzione per i piccoli lavori. E' dotato di un volano dentato che funziona da riduttore di forza e di una ruota dentata di piccole dimensioni che trasmette la forza alla punta.

Pile, lampadine, filo elettrico, nastro isolante, interruttori.

Si progettano circuiti di piccole dimensioni utilizzando pile commerciali che garantiscono dai rischi di elettrocuzione

Laboratorio Grafico-Artistico

AMBIENTI DI LAVORO

Tale attività è rappresentata dal disegno, dall'attività di modellazione (argilla e affini), di stampa con matrice vinilica. I rischi sono talvolta ancora minori di quelli del laboratorio tecnico.

Le attività grafico artistiche vengono svolte anche nelle scuole elementari e sono parte integrante dell'attività didattica.



Laboratorio Grafico-Artistico: fattori di rischio

Colori ad acqua, a cera, ad olio; matite, righe squadre; fogli da disegno, compensato o tela.

Sono tutti materiali di consumo per lo svolgimento di attività grafiche.

Solitamente sono acquistati direttamente dagli studenti, I colori sono anallergici e i supporti sono già predisposti con forma e dimensione desiderata.

Bulini per argilla L'argilla, solitamente ben imbibita, risulta essere facilmente lavorabile e non richiede eccessivo sforzo nell'uso dei bulini, solitamente di plastica o con piccole parti in metallo arrotondato.

Forno Il forno viene generalmente utilizzato per la cottura degli oggetti realizzati in argilla terracotta o ceramica.

Foglio vinilico, Bulini da intaglio, inchiostro, rullo, vaschetta per inchiostro.

Il foglio vinilico viene intagliato con i bulini appositi in modo da realizzare l'immagine in negativo su cui viene passato il rullo inchiostrato. Gli inchiostri utilizzati sono anallergici.

Solventi

Laboratorio Grafico-Artistico: rischi da valutare

Attrezzature e macchine utilizzate: è possibile, in relazione alla tipologia di attrezzature utilizzate (ad esempio i bulini per il foglio vinilico) nello svolgimento delle attività del laboratorio, che a causa della mancanza di idonee protezioni ci si provochino tagli, abrasioni, ecc., ovviamente l'entità di tali infortuni sarà di tipo lieve.

Immagazzinamento degli oggetti: il rischio è legato al non corretto ancoraggio delle scaffalature o al loro eccessivo caricamento che comporta la possibilità che si verifichi un ribaltamento degli scaffali stessi o che da questi cada il materiale che vi è stato disposto. Molto contenuto è, invece, il rischio associato alla tipologia di sostanze immagazzinate che, anche nel caso in cui fossero tossiche o infiammabili, non sono mai presenti in quantità tali da costituire un effettivo pericolo.

Sostanze utilizzate: nei laboratori grafico-artistici possono essere utilizzate colle, solventi, vernici, inchiostri, ecc., che espongono le persone presenti nei locali ad un rischio di tipo chimico;



Attività artistiche collaterali

AMBIENTI DI LAVORO

In molte scuole è previsto un saggio di fine anno sotto forma di rappresentazione teatrale e/o saggio di danza e/o saggio ginnico. Tutte queste attività presentano di per sé rischi molto bassi. Il rischio è dovuto piuttosto alla presenza di palco e attrezzature varie all'interno dell'edificio scolastico. Il numero di lavoratori che svolgono la loro attività nell'ambito di questa fase non è definibile in maniera precisa perché è previsto il coinvolgimento del maggior numero di collaboratori possibili e l'impegno è quasi sempre volontario



Attività artistiche collaterali: fattori di rischio

Le attrezzature normalmente utilizzate raggruppate per attività sono:

Microfoni, amplificatori, impianti HI-FI, casse acustiche.

Tutte queste apparecchiature elettriche prevedono collegamenti temporanei sono tutti marchiati CE.

Strutture per la realizzazione delle scene Strutture in legno o in compensato; tendaggi, mobilio.

Attività artistiche collaterali: rischi

Rischio elettrico: è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche, per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro, il rischio di natura elettrica diventa più rilevante nei casi, non infrequenti, in cui l'impianto elettrico non prevede gli idonei dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (interruttori differenziali) e contro i sovraccarichi (interruttore magnetotermico), in maniera meno frequente il rischio è legato alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento.

Attrezzature utilizzate: è possibile, in relazione al fatto che potrebbe essere presente materiale ingombrante, in ambienti che solitamente sono vuoti, che aumenti il rischio di urti, tagli e abrasioni.

Movimentazione Manuale dei Carichi: il rischio può essere legato all'esigenza di sollevare e spostare le attrezzature di scena utilizzate per le rappresentazioni o per i saggi.

Attività artistiche collaterali: gli interventi

- Evitare di approntare gli impianti elettrici provvisori con soluzioni non rispondenti alle norme di sicurezza.
- Evitare l'accatastamento, sia pure momentaneo, del materiale nei corridoi e vie di transito.
- Garantire condizioni microclimatiche favorevoli migliorando il sistema di condizionamento/riscaldamento.
- Verificare l'adeguatezza delle vie di fuga in base agli affollamenti massimi previsti.

Laboratorio alberghiero: *attrezzature e macchine*

- **Affettatrice** Utilizzata per affettare dai salumi agli arrosti deve essere marcata CE ed munita di carter di protezione.
- **Bilancia** Marcata CE.
- **Cappa aspirante** devono essere presenti ed efficienti,
- **Cuocipasta, fornello, forno, friggitrice** le attrezzature per la cottura dei cibi devono essere dotate delle misure di sicurezza atte a ridurre il rischio (fiamme pilota o accensioni elettriche guidate da termovalvola, valvole per sovrappressioni, dischi di scoppio, ecc.)
- **Frigorifero/Congelatore, frullatore,**
- **lavastoviglie, lavello, lavaverdure,**
- **scaldavivande, tritatore**



Laboratorio alberghiero: *rischi*

Rischio elettrico: è legato alla possibilità di elettrocuzione, durante l'utilizzo di particolari attrezzature elettriche, per contatto con cavi elettrici con rivestimento isolante non integro, il rischio di natura elettrica diventa più rilevante nei casi, non infrequenti, in cui l'impianto elettrico non prevede gli idonei dispositivi di protezione contro i contatti indiretti (interruttori differenziali) e contro i sovraccarichi (interruttore magnetotermico), in maniera meno frequente il rischio è legato alla disposizione non idonea dei cavi elettrici che può determinare un pericolo di tranciamento.

Utenze elettriche: il rischio è legato al non corretto allaccio di utenze con potenzialità superiore ai 1000W, più raramente possono verificarsi invece casi in cui il numero di prese a disposizione non sia sufficiente, rispetto al numero delle utenze, e pertanto queste possono essere sovraccaricate.

Antincendio e Gestione delle Emergenze: assume un'importanza notevole l'idoneità della segnaletica indicante le vie di fuga e la formazione ed informazione del personale sul comportamento da tenere in caso di emergenza.

Sostanze utilizzate: nelle attività di manutenzione e di pulizia delle attrezzature e degli utensili possono essere utilizzate sostanze che possono esporre gli addetti ad un rischio di natura chimica per contatto, inalazione o assorbimento cutaneo. Tra le conseguenze principali si possono citare le allergie e le dermatos

Manipolazione di prodotti alimentari: il contatto con prodotti di origine alimentari e quello con microrganismi che possono proliferare nelle cucine a causa di non perfette condizioni di pulizia ed igiene, possono esporre gli addetti a rischio di tipo biologico.

Luoghi di lavoro: il non corretto dimensionamento degli impianti di aspirazione dell'aria delle cucine (cappe di aspirazione), può compromettere la qualità dell'aria degli ambienti in particolare a causa di fumi e dei prodotti della combustione.

Laboratorio alberghiero: *prevenzione*

- Formazione e informazione sulla movimentazione dei carichi, sull'utilizzo delle varie attrezzature presenti nella struttura nonché sulle corrette procedure di operazioni in sicurezza;
- Verifica dello stato di conservazione degli utensili e delle attrezzature utilizzate durante l'attività;
- Svolgimento dell'attività in locali idonei, dotati di adeguata pavimentazione e di sistemi di aspirazione;
- Idonee condizioni microclimatiche ed illuminotecniche;
- Utilizzo di dispositivi di protezione individuale (guanti, indumenti protettivi, calzature di sicurezza, indumenti per la garanzia dell'igiene alimentare, ecc.)

LABORATORIO INFORMATICA- LINGUISTICA-MULTIMEDIALE: rischi

AMBIENTI DI LAVORO

Folgorazione
Disturbi agli occhi
Danni muscoloscheletrici



LABORATORIO INFORMATICA-LINGUISTICA- MULTIMEDIALE : prevenzione

Verifica impianto di messa a terra

Canalette copricavi

Postazioni ergonomiche

Illuminazione adatta



LABORATORIO DI MACCHINE ELETTRICHE: rischi di lesioni da elettrocuzione

I casi più frequenti di folgorazione sono: contatto con una fase da una parte e con la terra dall'altra; contatto con una fase da una parte e con un'altra fase dall'altra.

Le possibilità di contatto con superfici in tensione sono assai numerose in un laboratorio dove tutte le apparecchiature e le strumentazioni sono in genere alimentate elettricamente.

In particolare l'impianto elettrico di un laboratorio chimico, ivi comprese le prese e le spine della strumentazione, è soggetto a rapido deterioramento in conseguenza dei vapori acidi, dell'umidità, etc. Ciò significa che esso dovrà subire una continua ed accurata manutenzione.

•
Una scarica elettrica è sempre pericolosa anche se di durata brevissima.

Laboratorio di Officina Meccanica: attrezzature

- TORNI
- DENTATRICI
- FRESATRICI
- STOZZATRICE
- RETTIFICHE
- TRAPANI A COLONNA

ESEMPIO: TORNIO

Il tornio è una macchina che opera per asportazione di truciolo, il moto di taglio è dato dal pezzo in lavorazione (moto rotatorio) mentre il moto di avanzamento è posseduto dall'utensile (moto traslatorio).

I rischi principali nell'utilizzo di un tornio parallelo possono essere:

1. Rischi legati ai contatti accidentali con gli attrezzi di fissaggio del pezzo (mandrino, menabrida, staffe per bloccaggio pezzi sul plateau) e con altre parti in movimento del tornio (pezzo in rotazione, barra scanalata, madre vite);
2. Rischi dovuti alla possibilità di accedere alla zona di alloggiamento delle cinghie, pulegge o ingranaggi preposti alla trasmissione del moto rotatorio sulla barra scanalata o sulla madre vite;
3. Rischi di elettrocuzione;
4. Rischi legati ai sistemi di arresto di emergenza;
5. Rischi dovuti alla mancata trattenuta del pezzo in lavorazione;
6. Rischi dovuti alla mancata protezione della zona di operazione dell'utensile;
7. Rischi dovuti alla eventuale rottura dell'utensile, a volte anche punta da trapano;
8. Rischi dovuti alla presenza di trucioli lunghi che possono venire trascinati nel movimento di rotazione del pezzo e colpire l'operatore (tali trucioli si formano soprattutto con alcuni tipi di acciaio ed alcune condizioni di funzionamento del tornio, quali velocità di taglio, il tipo di utensile o punta montata, gli angoli caratteristici degli utensili, spoglia, taglio, l'avanzamento ecc.);
9. Rischi di impigliamento di abiti e capelli.

ESEMPIO: TRAPANO

Il trapano è macchina molto comune che serve per eseguire dei fori. I rischi principali nell'utilizzo del trapano sono:

1. Rischi legati alla rottura dell'utensile;
2. Rischi dovuti alla mancata protezione della zona di lavorazione dell'utensile;
3. Rischi di elettrocuzione
4. Rischi dovuti alla mancata trattenuta del pezzo in lavorazione;
5. Rischi dovuti alla presenza di attrezzi o altri pezzi oltre quello in lavorazione
6. Rischi dovuti all'aggiustamento o prendere misure con la macchina in moto;
7. Rischi dovuti alla presenza di trucioli lunghi che possono venire trascinati nel movimento di rotazione della punta di trapano e colpire l'operatore (tali trucioli si formano soprattutto con alcuni tipi di materiali e dell'angolo di inclinazione della punta di trapano;
8. Rischi di impigliamento di abiti e capelli.

UTENSILI MANUALI: rischi

Le principali cause di infortunio sono:

- ✓ impiego scorretto o inadeguato
- ✓ qualità scadente del materiale
- ✓ cattivo stato di manutenzione
- ✓ inadeguato trattamento termico superficiale
- ✓ parti taglienti o acuminati non protette
- ✓ proiezioni di schegge durante l'uso
- ✓ errori di mira durante l'utilizzo